

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 INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.
Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE
ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.**



BASES INTEGRADAS

**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
CONSULTORÍA DE OBRA¹**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79–2023 –
ELECTROCENTRO S.A. – SEGUNDA CONVOCATORIA**

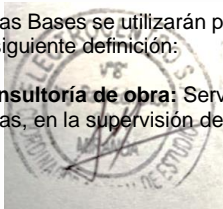
**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA**

**CONTRATACIÓN DE UNA EMPRESA CONSULTORA
ESPECIALIZADA PARA LA “ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE
PRE INVERSIÓN DE OBRA Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA
PARA EL REFORZAMIENTO DE OBRAS CIVILES DE LA CH
SAN FRANCISCO - ELECTROCENTRO S.A.”**

Huancayo, diciembre del 2023.

¹ 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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.*
- *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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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 Digitales²). 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

² 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>



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

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

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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. 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.

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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

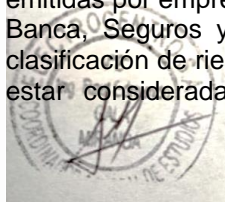
En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total 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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

**CAPÍTULO I
GENERALIDADES****1.1. ENTIDAD CONVOCANTE**

Nombre : EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.
RUC N° : 20129646099
Domicilio legal : Jr. Amazonas N°641 – Distrito y Provincia de Huancayo, Departamento de Junín - Perú
Teléfono: : (064) 481300
Correo electrónico: : edelacruz@distriluz.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de una empresa consultora especializada para la "Elaboración del estudio de Pre Inversión de Obra y Expediente Técnico de Obra para el reforzamiento de obras civiles de la CH San Francisco – Electrocentro S.A."

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 246,791.10 (Doscientos cuarenta y seis mil setecientos noventa y uno con 10/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre del 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 246,791.10	S/ 222,111.99	S/ 271,470.21

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 SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN N° SAE-0112-2023-ELCTO, de fecha 25 de octubre del 2023.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

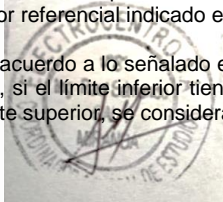
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS

Importante

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

⁴ 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.

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.



1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de a 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 noventa (90) 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/ 20.00 (Veinte con 00/100 Soles).

El pago puede efectuar en la Oficina de Atención al Cliente o mediante depósito en la Cta. Cte. 000-0106151 del Scotiabank Perú a nombre de Electrocentro S.A., quién emitirá el comprobante de pago correspondiente. Pudiendo ser remitida adicionalmente al siguiente correo electrónico: rsasar@distriluz.com.pe con copia a edelacruz@distriluz.com.pe y apersonarse con el recibo de pago a la Oficina de Electrocentro S.A. jr. Panamá N°575- Huancayo- Edificio 2 Torres en los horarios de 08:00 a las 17:00 horas.

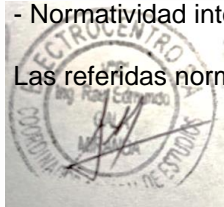
Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°0822019EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 3442018EF y sus modificatorias.
- Directiva proceso de contratación y autorización para contratar de Distriluz para compras mayores a 8 UIT DC/GCAF/19/21.
- Ley N° 28411 – Ley del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Directivas del OSCE.
- T.U.O. de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N°0042019JUS
- T.U.O. de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 0212019JUS.
- Normatividad que emita la Dirección General de Abastecimiento (DGA), Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE), Perú Compras, entre otros que tengan competencia legal.
- Normatividad interna del Grupo Distriluz.

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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria



A handwritten signature in black ink.

A handwritten signature in blue ink.

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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 documentos⁶, 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.

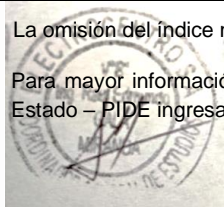
Advertencia

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 – PIDE⁷ 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**)

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ 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/>



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) 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 Discapacidad⁸.
- 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**)

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

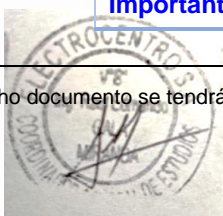
2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

Importante

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

- *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_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = **0.80**
c₂ = **0.20**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

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:

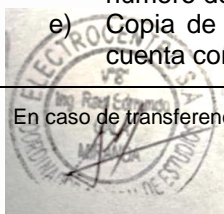
- N° de Cuenta** : 000-0106151
Banco : SCOTIABANK
N° CCP : 009-170-00000010615124

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

⁹ En caso de transferencia interbancaria.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

- 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 – PIDE¹⁰ 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 ¹¹. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- 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 paquete¹³.
- 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 – SUNEDU¹⁴.
- 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 integrantes¹⁵.
- o) Declaración jurada de intereses para proveedores, de acuerdo al artículo 21.4. del Código de Ética de la Entidad. **(Anexo N° 13)**
Formato de declaración jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades (Artículo 18 del Decreto Supremo N° 082-2023-PCM; que aprueba el Reglamento de la Ley N° 31564 Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público)
- p) Formato de conocimiento del proveedor “Sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo - D.L. 1249-2016, 26-Nov_2016”
- q) Formulario: Persona expuesta políticamente (PEP)

Importante

¹⁰ 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/>

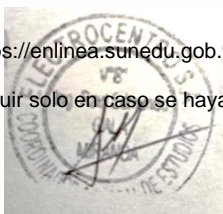
¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹³ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁵ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

- *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.

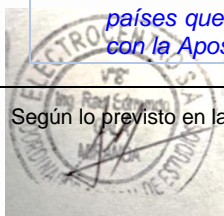
Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar 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.*

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 Haya¹⁶.*

¹⁶ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

- *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 RLCE 30225 debe presentar la documentación requerida en jr. Panamá N°575 – Huancayo – Junín, Edificio 2 Torres en los horarios de 08:00 a las 17:00 horas o a través de Mesa de Partes Virtual: mesadepartesELCTO@distriluz.com.pe, en este último caso donde sea de forma virtual debe ser presentado dicha documentación en los horarios de 08:00 a las 17:00 horas.

2.7. FORMA DE PAGO

El presente servicio se cancelará de acuerdo con el siguiente detalle:

N°	Descripción	Actividades	Porcentaje de Pago
1	Informe 1:	Elaboración y presentación de trabajos según el alcance establecido en el presente documento	60%
		Revisión y conformidad por parte de la Supervisión	
2	Informe 2:	Levantamiento de observaciones del proyecto (Edición Final del Estudio y/o Exp. Técnico)	40%
		Conformidad de la Supervisión y de Electrocentro S.A.	
	Total (Del 1 al 2)		100%

La Entidad iniciara el trámite de pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en DOS (02) PAGOS a la conformidad del Informe Final emitido por el supervisor designado.

Electrocentro S.A. debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios por parte del representante de la entidad, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

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

- Acta de Proceder suscrito por las partes.
- Informe Técnico de trabajo del proveedor, detallando todas las actividades realizadas, que debe presentar a Electrocentro S.A, adjuntando los registros fotográficos correspondientes, dentro de los 5 días siguientes de finalizado el servicio, con el sustento requerido.
- Informe Técnico de conformidad de la prestación del servicio, emitido por el Supervisor que fue designado por ELECTROCENTRO.
- Acta de conformidad suscrita por la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A.
- Comprobante de pago (Factura) emitida por el Proveedor, adjuntando archivo XLM.
- Contrato u Orden de Servicio

Se debe presentar en la plataforma electrónica para ingreso control y seguimiento de comprobantes pago: <https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedoror>




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

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
		Versión:	01/08-01-2021
		Página:	1 de 61

Contenido

1.	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	3
2.	FINALIDAD PÚBLICA	3
3.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	3
4.	GENERALIDADES	3
4.1.	Antecedentes	3
4.2.	Ubicación y vías de acceso	3
4.3.	Objetivos	5
4.4.	Descripción de la situación actual	5
4.5.	Información Existente	8
5.	BASE LEGAL	8
6.	ENFOQUE DE LAS ACTIVIDADES	12
7.	ALCANCE DEL SERVICIO	13
7.1.	Actividades Generales	13
7.2.	Actividades Específicas	14
7.3.	De las Etapas de los estudios	15
8.	CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS A TENER EN CUENTA POR LA CONSULTORA EN EL ESTUDIO	43
9.	PROTOCOLO DE VIGILANCIA, CONTROL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO POR COVID-19	43
10.	PROGRAMA DE TRABAJO	43
10.1.	Plan de Trabajo	43
10.2.	Cronograma de actividades	44
11.	REQUISITOS Y RECURSOS DEL POSTOR	44
11.1.	Características del Postor	44
11.2.	Características del personal requerido	45
11.3.	Equipamiento mínimo requerido	46
12.	ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DEL CONTRATO	46
13.	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE	47
13.1.	Procedimiento para realizar el trabajo de campo	48
13.2.	Pólizas de seguros del personal	48
13.3.	Reuniones de trabajo	48
14.	LUGAR DE LA PRESTACIÓN:	49
15.	INCUMPLIMIENTO DEL SERVICIO Y PENALIDADES	49
15.1.	Por retrasos en la entrega del servicio:	49
15.2.	Otras penalidades: Por incumplimiento en la prestación del servicio	49
16.	ENTREGABLES Y CONFORMIDAD:	51
16.1.	Forma de presentación:	51
16.2.	Entregables del estudio de pre inversión	51
16.3.	Entregables del expediente técnico	53
16.4.	Estudios Complementarios	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
16.5.	Exposición y sustentación de los estudios	53
16.6.	Conformidad	54
17.	PLAZO DE EJECUCIÓN	55
18.	PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:	56
19.	FORMA DE PAGO	56
19.1.	Estudio de Pre Inversión:	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
19.2.	Estudio de Definitivo:	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

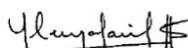
Elaborado por:
Dennis Beltrán – Esp. Corp.
Formulación y Evaluación
Katia Lack – Responsable de UF
04 de enero de 2021



Revisado por :
Roberto La Rosa Salas
Gerente Corp. de Proyectos
05 de enero de 2021



Revisado por :
Simeón Peña Pajuelo
Coordinador Corp. SIG
06 de enero 2021




Aprobado por:
Javier Muro Rosado
Gerente General
08 de enero 2021



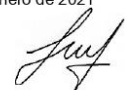
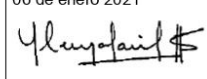
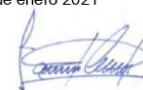




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho


	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	2 de 61

19.3.	Estudios Complementarios (CIRA, Clasificación Ambiental, Gestión de Servidumbre, Estudio de Pre Operatividad):.....	¡Error! Marcador no definido.
19.4.	De los pagos en caso de resolución o anulación del contrato.....	¡Error! Marcador no definido.
19.5.	Proyecto Inviabile.....	¡Error! Marcador no definido.
20.	ADELANTOS.....	57
21.	NUMERO DE CONSORCIADOS.....	57
22.	CONFIDENCIALIDAD:.....	57
23.	PROPIEDAD INTELECTUAL:.....	58
24.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.....	58
25.	ANEXOS:.....	61

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	3 de 61

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de una empresa Consultora especializada para la "ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DE OBRA Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA PARA EL REFORZAMIENTO DE OBRAS CIVILES DE LA CH SAN FRANCISCO - ELECTROCENTRO S.A."

2. FINALIDAD PÚBLICA

Con el presente servicio la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro Sociedad Anónima – Electrocentro S.A., busca contar con la disponibilidad operativa de la central hidroeléctrica, a partir del estudio y ejecución obra del servicio de "Reforzamiento de obras civiles de la central hidroeléctrica de San Francisco Electrocentro S.A.", para garantizar la disponibilidad operativa y asegurar la producción de energía distribuida en beneficio de la población del sistema eléctrico de San Francisco y anexos.

3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a suma alzada según el expediente de contratación.

4. GENERALIDADES**4.1. Antecedentes**



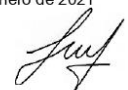
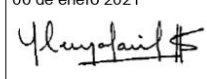

La Central Hidroeléctrica de San Francisco inicio sus operaciones el año 1996, a la fecha cuenta con más de 27 años de funcionamiento en forma continua, con una potencia instalada de 1,536 KW.

La Central Hidroeléctrica de San Francisco, es de propiedad de la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (ADINELSA) que a la fecha no se ha concretizado la transferencia definitiva a la empresa de Electrocentro S.A., que solamente esta a cargo de la operación y mantenimiento de la infraestructura de obras civiles y equipos electromecánicos de generación suscrito en un Contrato de administración.

4.2. Ubicación y vías de acceso**a. Ubicación**

La prestación del servicio se hará en la zona de concesión Electrocentro S.A. que se indica:

Unidad de Negocio	Ayacucho
Distrito	Quimbiri
Provincia	La Convención
Departamento	Cusco

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho


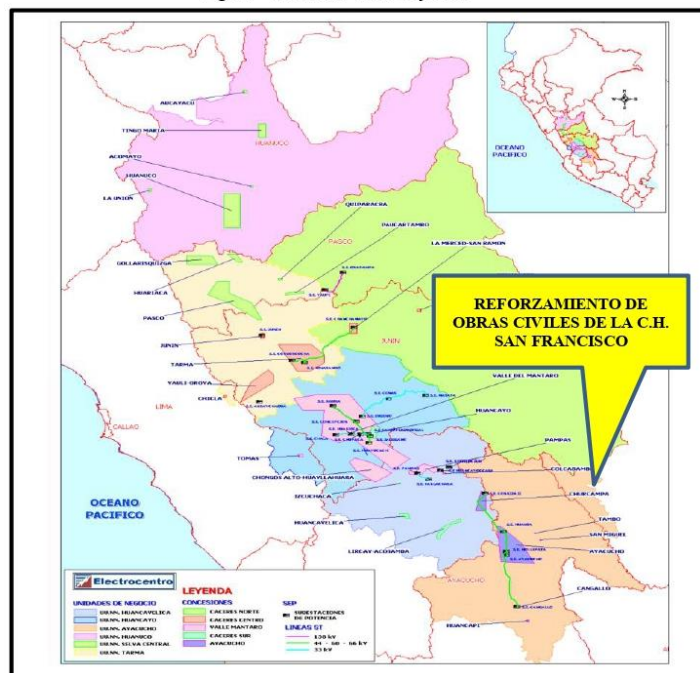
	ESTÁNDAR TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Código:	EC03-03
		Versión:	01/08-01-2021
		Página:	4 de 61

Fig. N° 01: Zona del Proyecto





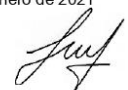
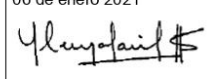

b. Vías de Acceso a la zona de proyecto

El acceso a la zona del proyecto se realiza por:

Vía aérea - terrestre:


- Lima - Ayacucho - Kimbiri, vía aérea (Lima - Ayacucho, 45 minutos) con una escala en la ciudad de Ayacucho, carretera afirmada (Ayacucho - Kimbiri, 6 horas en camioneta rural y 5 horas en todo terreno).
- Lima - Cusco - Quillabamba - Kimbiri, vía aérea (Lima - Cusco, 1 hora) con una escala en la ciudad de Quillabamba, carretera asfaltada, (Cusco - Quillabamba, 6 horas), carretera afirmada (Quillabamba - Kimbiri, 9 horas)

Vía terrestre:

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	5 de 61

- Lima - Ayacucho - Kimbiri, carretera asfaltada (Lima - Ayacucho, 8 horas) con una escala en la ciudad de Ayacucho, carretera afirmada (Ayacucho - Kimbiri, 6 horas en camioneta rural y 5 horas en todo terreno).
- Lima - Cusco - Quillabamba - Kimbiri, carretera asfaltada (Lima - Cusco, 23 horas) con una escala en la ciudad de Quillabamba, carretera asfaltada, (Cusco - Quillabamba, 6 horas), carretera afirmada (Quillabamba - Kimbiri, 9 horas)

4.3. Objetivos

Objetivo de los Términos de Referencia: Establecer el marco técnico referencial dentro del cual debe ser desarrollado el Estudio de Pre Inversión y Expedientes Técnico de Obra, que debe cumplir el Consultor de Obra para desarrollar los estudios.

> Objetivo General

Contratar el servicio de una empresa de Consultoría y/o persona natural, para realizar el estudio de Ingeniería de las obras civiles del proyecto "REFORZAMIENTO DE OBRAS CIVILES DE LA CH SAN FRANCISCO" para el mejoramiento y rediseño de obras civiles en la boca toma, desarenador, canal de conducción, cámara de carga, canal demasías, tubería de presión, casa de máquinas de la central hidroeléctrica San Francisco.

> Objetivo Específico

Realizar el estudio para ejecutar la reconstrucción integral, mejoramiento y rediseño de las obras civiles, a fin de prolongar la vida útil de la Central Hidráulica San Francisco, asimismo garantizar al máximo el caudal necesario para el funcionamiento a plena carga de los dos grupos hidráulicos en fiel cumplimiento de las metas trazadas para el 2023.






IMPORTANTE: En cumplimiento del artículo 37 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el cual se considera que la presente contratación será por paquete, es decir, considera la formulación del Estudio de Pre Inversión y Expediente Técnico de Obra.

4.4. Descripción de la situación actual

La Central Hidroeléctrica de San Francisco es abastecida por el río Quimbiri que alimenta a los siguientes equipos hidráulicos:


a) Turbinas GH1 y GH2

TURBINAS CH SAN FRANCISCO		
DESCRIPCION	TURBINA 1	TURBINA 2
Marca	Orengine Genova	Orengine Genova
Tipo	Francis	Francis
Serie N°	0254	253
Potencia KW	768	768
Salto H (m.)	77.4	77.4

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--



Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	6 de 61






Caudal (m³/seg.)	1	1
Velocidad (r.p.m.)	900	900
Año Fabricación	1990	1990

b) Generador G1 – G2

GENERADORES CH SAN FRANCISCO		
DESCRIPCION	GRUPO 1	GRUPO 2
Marca	Ercole Marelli	Ercole Marelli
Tipo	MXT 500 AG 18	MXT 500 AG 18
Serie N°	MR7303	MR7304
Potencia (KVA)	960	960
Tensión (V)	440	440
Corriente (A)	1260	1260
Frecuencia (Hz)	60	60
Conexión	Y	Y
Factor de potencia	0.8	0.8
Velocidad (r.p.m.)	900	900
Vel. embalamiento (r.p.m)	1300	1300
Peso total (kg)	3200	3200


a) Transformador elevador existente:

TRANSFORMADORES CH SAN FRANCISCO		
DESCRIPCION	TRANSFORMADOR1	TRANSFORMADOR2
Marca	D. Marnate	D. Marnate
Serie N°	13283	13283
Potencia (KVA)	1000	1000
Tensión en B.T.	440	440
Tensión en M.T.	24000 + - 2 x 2.5 %	24000 + - 2 x 2.5 %
Corriente Baja (A)	1312.2	1312.2
Corriente Alta (A)	24.06	24.06
N° Tap	5	5
Grupo Conexión	YND11	YND11
Refrigeración	ONAN	ONAN
Año de Fabricación	1990	1990
Peso Aceite (kg)	650	650

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--





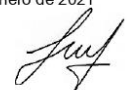
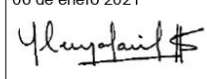
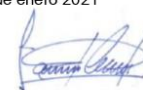

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	7 de 61

Peso total (kg)	2700	2700
Año de puesta en servicio	1990	1990

c. Obras Civiles


OBRAS HIDRAULICAS CH SAN FRANCISCO	
TOMA O BARRAJE	Inconcluso
BOCATOMA	
Sedimentación	Hormigón, piedras
Long. (m)	18.1
Ancho(m,)	5
N° Aliviadero	1
Estado	Inconcluso
m.s.n.m.	804.7
CANAL CONDUCCION	
Tipo	Rectangular-trapezoidal
Pendiente	3 %
Ancho(m,)	1.5
Altura(m,)	1.5
Long. (m)	1965
Material	Concreto
Estado	Bueno
DESARENADOR	
Sedimentación	Roca suelta
Volumen(m3)	458 m3
Long. (m)	38.2
Ancho(m,)	6
Compuerta de purga	si
Estado	Inconcluso
CAMARA DE CARGA	
Volumen total	688 m3
Volumen útil	
Material	concreto
N° de compuertas	3
Rejillas (dimens.)	1.25 x 1.50
Canal o tubería de purga.	concreto, tierra (Inconcluso)
m.s.n.m.	515
Estado.	Bueno
TUBERIA PRESION	
Long. (m)	157
Diám.(m)	0.95
Material	Acero

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	8 de 61

Espeor	25.4 mm
N° Junta Dilatación	4
N° Anclajes	4

4.5. Información Existente

EL CONSULTOR solicitará la información necesaria para la formulación de los Estudios de los Proyectos al Supervisor de Estudio designación por la Entidad, y la Entidad proporcionará la información disponible.

La información en general, deberá ser gestionada a través del Supervisor del estudio designado por Electrocentro S.A., y verificada mediante inspecciones de campo a las instalaciones existentes cumpliendo las Normas, Protocolos y Directivas para la prevención, control, diagnóstico y tratamiento de la salud en el trabajo ante el riesgo generado por el COVID-19.

Será de responsabilidad de EL CONSULTOR recopilar, clasificar y analizar entre otros lo siguiente:



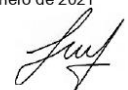
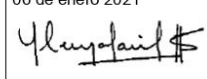

- Gestionar y obtener la factibilidad de suministro y fijación del punto de diseño, de acuerdo a los requerimientos establecidos por Electrocentro S.A.
- Información climatológica disponible en organismos tales como SENAMHI, Ministerio de Agricultura, etc.
- Los Planos de Lotización y Manzaneo (de acuerdo a la ubicación del proyecto), con los respectivos cortes de vías de las calles involucradas, aprobados por la municipalidad correspondiente.
- En las carreteras importantes debe respetar el derecho de vía establecido por la resolución Ministerial N° 218-2009-MTC/02 y otras disposiciones del MTC referidos a derecho de vías.

5. BASE LEGAL

Las normas y documentos que el consultor debe tener presente durante el desarrollo del estudio son los siguientes:


Sobre Contrataciones:

- Bases administrativas y términos de referencia del presente concurso.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento y sus modificaciones.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto de Urgencia N° 014-2019, que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	9 de 61




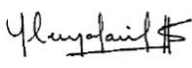

- Ley 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.

Sobre el INVIERTE.PE

- Decreto Legislativo N° 1252, Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) y Deroga la Ley N° 27293, Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 (Invierte.pe).
- D.S. N° 284 – 2018 – EF y la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición - IOARR del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Resolución de Concejo Directivo OSINERGMIN N° 104-2016-OS/CD del 31 de mayo 2016 que aprueba la inversión en la construcción de la infraestructura de los sistemas secundarios y complementarios de transmisión para el periodo 2017-2021
- Ley de Concesiones Eléctricas, aprobada mediante Decreto Ley N° 25844.

Sobre el Sector


- Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844 y su Reglamento.
- Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
- Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2020-EM, publicado el 14-07-2020.
- Código Nacional de Electricidad - Suministro 2011.
- D.S. N° 020-97-EM y D.S. N° 040-2001-EM, Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Resolución CD N° 616-2008-OS/CD; Base Metodológica para la aplicación de la NTCSE.
- Resolución Directoral N° 016-2008-EM/DGE; Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales.
- Resolución N° 046-2009-OS/CD, Base metodológica para la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales.
- Base Metodológica para la aplicación de la "Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Normas Generales del MEM/DEP-Serie 100: Líneas de transmisión; Serie 200: Subestaciones, norma MEM/DEP – Serie 500: Estudios de Ingeniería.
- RD-018-2002-EM/DGE. Norma de Procedimientos para la Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Distribución y Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--










Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	10 de 61

- Normas DGE "Terminología en Electricidad" y "Símbolos Gráficos en Electricidad"
- Resolución Ministerial N 074-2009-MEM-DM, Establecen disposiciones aplicables para el cálculo de porcentaje máximo de facturación por el servicio de Alumbrado Público.
- Norma Técnica DGE Alumbrado de Vías Públicas en Zonas de Concesión de Distribución R.M. 013 – 2003 – EM/DM.
- Resolución Osinergmin No 228-2009-OS/CD
- Procedimiento Técnico N°20 del COES "Ingreso, modificación y retiro de instalaciones en el SEIN".
- Procedimiento Técnico N°40 del COES "Procedimiento para la aplicación del numeral 3.5 de la NTCSE"
- Plan de Inversiones en Transmisión (Informes y Resoluciones)
- Normas y reglamentos vigentes emitidas por el OSINERMIN.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado con R.M. 111 2013-MEM/DM


Normas DGE de Electrificación Rural:

- Norma DGE "Alumbrado de vías públicas en áreas rurales" aprobada con R.D. N° 017-2003-EM/DGE" del 31 de enero del 2004.
- Norma DGE "Bases para el Diseño de Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural" aprobada por RD N° 018-EM/DGE del 30 de diciembre del 2003.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas de soportes normalizados para líneas y redes primarias para Electrificación Rural" aprobada por R.D. N° 024-2003-EM/DGE.
- Norma DGE "Especificaciones Técnicas para el Suministro de Materiales y Equipos de Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural" aprobada con RD N° 026-EM/DGE del 30 de diciembre del 2003.
- Norma DGE "Especificaciones Técnicas de Montaje de Líneas y Redes Primarias para Electrificación Rural" aprobada por RD N° 016-EM/DGE del 31 de enero de 2004.
- Norma DGE "Bases para el diseño de líneas y redes secundarias con conductores autoportantes para Electrificación Rural" aprobada con Resolución Directoral N° 031-2003 EM/DGE del 02 de marzo del 2004
- Norma DGE "Especificaciones Técnicas para el Suministro de Materiales y Equipos de Redes Secundarias para Electrificación Rural" aprobada con RD N° 025-2003-EM/DGE del 30 de diciembre del 2003.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas de montaje de redes secundarias con conductor autoportante para Electrificación Rural" aprobada con R.D N°020-2003-EM/DGE del 31 de enero del 2004.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas para el suministro de materiales y equipos de subestaciones para Electrificación Rural" aprobada con Resolución Directoral N° 027-2003 EM/DGE del 12 de febrero del 2004.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas de montaje electromecánico de subestaciones para Electrificación Rural aprobada por R.D. N° 021-2003-EM/DGE del 31 de enero del 2004.
- Norma DGE "Especificaciones Técnicas para el Suministro de Materiales y Equipos de Líneas de Transmisión para Electrificación Rural" aprobada con RD N° 028-2003-EM/DGE del 30 de diciembre del 2003.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--





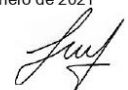
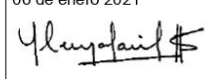

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	11 de 61

- Norma DGE "Especificaciones técnicas para las obras civiles y el montaje electromecánico de líneas de transmisión para Electrificación Rural" aprobada con R.D. N° 022-2003-EM/DGE publicada el 31 de enero del 2004.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas para los estudios de geología y geotecnia para electroductos para Electrificación Rural" aprobada con Resolución Directoral N° 029-2003 EM/DGE del 02 de marzo del 2004.
- Norma DGE "Especificaciones técnicas para levantamientos topográficos para Electrificación Rural" aprobada con Resolución Directoral N° 030-2003 EM/DGE del 02 de marzo del 2004.

Otros:


- Reglamento Nacional de Edificaciones y Directivas del Ministerio de Vivienda, vigentes.
- Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM
- Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (D.L. N°613).
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 y Modificación de Ley General del Ambiente –DL N° 1055.
- Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446 y Modificación Ley Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - DL N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades susceptibles de causar daño al ambiente - Ley N° 26786.
- Ley General de Aguas D.L N° 17752.
- Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA. niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- Guía de Estudios de Impacto Ambiental para las Actividades Eléctricas, emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (DGAA/MEM), elaborada por CENERGIA.
- Normas, reglamentos y procedimientos vigentes emitidas por el OSINERMIN y el COES
- Decretos Sobre Imposición de Servidumbre, E.I.A. y C.I.R.A.
- Norma Técnica para la Coordinación de Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados.
- Otros relacionados a las buenas prácticas del diseño de sistemas de transmisión.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado con R.M. 111 2013-MEM/DM.
- Normas de accesibilidad para personas con discapacidad física y mental.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Ley 28611 Ley General del Medio Ambiente.
- Reglamento de la Ley Marco del Sistema de Gestión Ambiental – Decreto Supremo N°008-2005-PCM.
- Decreto Legislativo N° 1278.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--





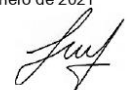
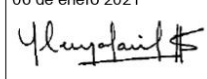


Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	12 de 61


- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM
- Decreto Supremo N° 014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Normas complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- Normas Internacionales IEC, ANSI-IEEE; VDE, REA y DIN.
- Normas INDECOPI.
- Resolución Ministerial N° 242-2019-VIVIENDA.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Aprueban disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Decreto de Urgencia N° 025-2020, dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria, frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Decreto de Urgencia N° 029-2020 de fecha 19.03.2020.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara emergencia sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendarios y dictan medidas de prevención y control del CORONAVIRUS (COVID-19).
- Resolución Ministerial N° 040-2020 / Minsa: Aprueban "Protocolo para la Atención de Personas con Sospecha o Infección Confirmada por Coronavirus (COVID-19).
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR; Guía para la prevención ante el Coronavirus (COVID-19) en el ámbito laboral.
- Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA; Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.
- Resolución Viceministerial N° 001-2020/MINEM-VME, de fecha 19.03.2020, Dispone que durante la vigencia del Estado de Emergencia Nacional, las empresas que realicen actividades de generación, transmisión y distribución eléctrica, deben activar y ejecutar los protocolos de seguridad destinados a salvaguardar la salud de su personal, contratistas y/o terceros.
- Normas y Directivas para la prevención, control, diagnóstico y tratamiento de la salud durante el periodo de emergencia nacional sanitaria ante el riesgo generado por el COVID-19.
- Protocolo para la Prevención de la Salud en Obras ante el COVID-2019 elaborado por CAPECO.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MIMSA de fecha 30.06.2020: Lineamiento para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.
- Plan de contingencias operativo por emergencia nacional del COVID-19 en las empresas del Grupo Distriluz.
- PROTOCOLO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INFECCION POR COVID-19 DURANTE ACTIVIDADES DE COORDINACION Y/O SUPERVISION DE ESTUDIOS. Código PRC 23-01, versión: 01/04-05-2020.

6. ENFOQUE DE LAS ACTIVIDADES

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	13 de 61

EL CONSULTOR, en concordancia con los objetivos señalados en el numeral 4.3, deberá considerar la información con que cuenta Electrocentro S.A., la cual deberá ser revisada, compatibilizada, complementada y validada, de forma que sirvan para el desarrollo de los estudios materia de la contratación.

SI POR EL TIPO DE PROYECTO CORRESPONDE DESARROLLAR EL ESTUDIO O DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

Desde el punto de vista ambiental, EL CONSULTOR deberá considerar las actividades, gestiones y labores de reconocimiento que permitan formular un Estudio Ambiental en el nivel que corresponda (DIA o EIA) para identificar, evaluar, prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales del proyecto en las etapas de formulación, ejecución y operación, el cual deberá ser elaborado sobre la base de información primaria cumpliendo con los alcances, procedimientos y gestiones normalizados por las Entidades correspondientes.

SI POR EL TIPO DE PROYECTO CORRESPONDE DESARROLLAR EL ESTUDIO DE INEXISTENCIAS DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS, CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

Desde el punto de vista arqueológico, EL CONSULTOR, a través de sus especialistas propuestos, deberá efectuar todas las gestiones, coordinaciones, estudios y labores de campo y gabinete, sin ser limitativo, hasta la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA). Asimismo, en simultáneo a cada documentación presentada a la Entidad competente, EL CONSULTOR seleccionado remitirá el cargo de entrega y copia completa de la misma a la Supervisión del Estudio.

7. ALCANCE DEL SERVICIO

Los alcances tienen el objetivo de detallar las actividades técnicas a intervenir, establecer lineamientos de ejecución propuestos por la entidad para el "REFORZAMIENTO DE OBRAS CIVILES DE LA CH SAN FRANCISCO" en cumplimiento a las Normas Técnicas y administrativas.

El contratista prestará el servicio a contratar, desarrollando las actividades y tareas pertinentes con los procedimientos de calidad y garantía establecidos con el estricto cumplimiento a las normas legales y técnicas. a fin de prolongar la vida útil de los activos con confiabilidad operativa.






7.1. Actividades Generales

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

El servicio solicitado de acuerdo con el presente requerimiento será a todo costo, por tanto, El Contratista debe incluir en su presupuesto las siguientes consideraciones.


Previo al inicio de los estudios, es necesario que el contratista realice una inspección en campo (C.H. San Francisco) para toma de medidas, características, parámetros actuales y planificación de actividades, determinado el cronograma e identificado las características procederá a realizar siguientes actividades.

- El canal de conducción y el canal de demasías están operando más de 23 años de servicio en forma continua y el estado actual es crítica ya que se encuentran colapsadas por efectos de la humedad y el tiempo transcurrido, en la mayor parte del

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	14 de 61

- canal de conducción las paredes y la loza están erosionadas.
- Constante derrumbes de tierra y piedras de los cerros en el trayecto del canal de conducción principal,
 - En época de lluvias generan inundaciones en la casa de máquinas y otros ambientes por falta de drenaje en las faldas de los cerros.
 - En el sector de la cámara de carga y la bocatoma falta los servicios higiénicos y ambientes para alojar a los operadores de tomeros.
 - En el sector de la casa de máquinas y los ambientes de otros usos que es separado por el canal de demasías existe un puente precario de madera para pasar de un lado a otro por el personal operativo de la CH, exponiendo en peligro y riesgos de caída fatal a las aguas turbulentas que puede ocasionar accidentes mortales.
 - Por los años de operación, la falta de mantenimiento a las paredes, el piso y contención de la cámara de carga, a la fecha presenta rajaduras grietas y por ende filtraciones que aportan al deterioro de la infraestructura civil en esta parte de la instalación, asimismo falta construir un ambiente tipo caseta con servicios básicos para el almacenamiento y alojamiento de los tomeros taseros, quienes cuidan y son responsables de la infraestructura y de regulación de caudal de agua.
 - Las paredes y piso de casa de máquinas presentan fisuras y grietas que desalinean los grupos generadores, que en muchas ocasiones reduce la producción instalada de la central hidroeléctrica.
 - Los muros de concreto que sirven como anclaje de la tubería de presión, presentan fisuras, grietas y desplazamiento, lo cual genera torsión en la tubería de presión, permitiendo fuga de agua por las juntas de dilatación y pérdidas hidráulicas.
 - Según diseño primigenio en boca toma fue implementado una barra de contención de concreto armado, con el propósito de captar mayor caudal de agua en épocas de estiaje, sin embargo, por los constantes derrumbes, potencial erosivo del río, dicha barra de contención quedó destruido, por lo cual es necesario diseñar y construir un sistema de captación adecuado para el tipo fluyente.



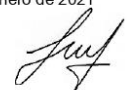
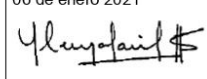

Las actividades contempladas en el presente no deben considerarse como limitativas para el cumplimiento de los objetivos; es decir, el Contratista podrá proponer actividades no contempladas en caso de considerarlo necesario para alcanzar el objetivo. Estas propuestas deben contar con la aprobación del área de usuaria, Generación y Transmisión UE Ayacucho – ELECTROCENTRO S.A.

7.2. Actividades Específicas

El servicio solicitado de acuerdo con el presente requerimiento será a todo costo, por tanto, El Contratista debe incluir en su presupuesto las siguientes consideraciones.


Previo al inicio de los estudios, es necesario que el contratista realice una inspección en campo (C.H. San Francisco) para toma de medidas, características, parámetros actuales y planificación de actividades, determinado el cronograma e identificado las características procederá a realizar siguientes actividades.

- El canal de conducción y el canal de demasías están operando más de 23 años de servicio en forma continua y el estado actual es crítica ya que se encuentran colapsadas por efectos de la humedad y el tiempo transcurrido, en la mayor parte del canal de conducción las paredes y la loza están erosionadas.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	15 de 61

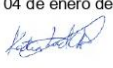




- Constante derrumbes de tierra y piedras de los cerros en el trayecto del canal de conducción principal,
- En época de lluvias generan inundaciones en la casa de máquinas y otros ambientes por falta de drenaje en las faldas de los cerros.
- En el sector de la cámara de carga y la bocatoma falta los servicios higiénicos y ambientes para alojar a los operadores de tomeros.
- En el sector de la casa de máquinas y los ambientes de otros usos que es separado por el canal de demasías existe un puente precario de madera para pasar de un lado a otro por el personal operativo de la CH, exponiendo en peligro y riesgos de caída fatal a las aguas turbulentas que puede ocasionar accidentes mortales.
- Por los años de operación, la falta de mantenimiento a las paredes, el piso y contención de la cámara de carga, a la fecha presenta rajaduras grietas y por ende filtraciones que aportan al deterioro de la infraestructura civil en esta parte de la instalación, asimismo falta construir un ambiente tipo caseta con servicios básicos para el almacenamiento y alojamiento de los tomeros taseros, quienes cuidan y son responsables de la infraestructura y de regulación de caudal de agua.
- Las paredes y piso de casa de máquinas presentan fisuras y grietas que desalinean los grupos generadores, que en muchas ocasiones reduce la producción instalada de la central hidroeléctrica.
- Los muros de concreto que sirven como anclaje de la tubería de presión, presentan fisuras, grietas y desplazamiento, lo cual genera torsión en la tubería de presión, permitiendo fuga de agua por las juntas de dilatación y perdidas hidráulicas.
- Según diseño primigenio en boca toma fue implementado una barra de contención de concreto armado, con el propósito de captar mayor caudal de agua en épocas de estiaje, sin embargo, por los constantes derrumbes, potencial erosivo del río, dicha barra de contención quedó destruido, por lo cual es necesario diseñar y construir un sistema de captación adecuado para el tipo fluente.

Las actividades contempladas en el presente no deben considerarse como limitativas para el cumplimiento de los objetivos; es decir, el Contratista podrá proponer actividades no contempladas en caso de considerarlo necesario para alcanzar el objetivo. Estas propuestas deben contar con la aprobación del área de usuario, Generación y Transmisión UE Ayacucho – ELECTROCENTRO S.A.

Las Memorias de cálculo serán mostrados en forma explícita y detallada proporcionados los archivos editables y con las formulas correspondientes (MS Office u otros), con el detalle de los enlaces e información utilizada. Cuando sea el caso y de utilizarse otro software de análisis deberá proporcionarse los archivos de ingreso y salida, asimismo, deberá proporcionarse todos los formatos debidamente llenados para la actualización del estudio en el sistema Invierte.pe.


Para el desarrollo de los estudios solicitados, el consultor deberá evaluar y validar la información, aplicar metodologías, procedimientos de cálculo, criterios y en base a su experiencia emitir conclusiones y recomendaciones. En caso de hacer uso de información secundaria deberá indicar las fuentes de información.

7.3. De las Etapas del estudio

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	16 de 61

7.3.1. Estudio de Pre Inversión






Comprende la formulación y la evaluación del proyecto con la finalidad de realizar el análisis técnico y económico y decidir si su ejecución está justificada.

En este nivel de estudio se evaluará las posibles alternativas al diseño del proyecto; estas alternativas pueden ser de tipo tecnológicas, económicas, configuraciones y/o de trazos de rutas (de aplicar) a fin de encontrar la alternativa optimizada para el desarrollo del Estudio Definitivo. Asimismo, seleccionar la mejor alternativa técnico – económica a desarrollar en base a los indicadores económicos del proyecto.

El estudio de pre inversión del proyecto denominado: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE PARA EL REFORZAMIENTO DE OBRAS CIVILES DE LA CH SAN FRANCISCO - ELECTROCENTRO S.A." se efectuará de conformidad a lo establecido en la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y tendrá el siguiente contenido:


El Estudio de Pre Inversión de cada ítem se efectuará de conformidad a lo establecido en la Directiva 001-2019-EF/63.01 del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones publicado mediante Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 y la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión el cual tendrá el siguiente contenido:

1. Datos Generales:
 - 1.1. Nombre del proyecto
 - 1.2. Ubicación Geográfica (Distrito, Provincia y Departamento)
 - 1.3. Institucionalidad.
2. Identificación.
 - 2.1. Diagnóstico del problema.
 - 2.1.1. Territorio
 - 2.1.2. Población afectada
 - 2.1.3. Unidad Productora
 - 2.1.4. Otros agentes involucrados.
 - 2.2. Identificación del Problema, sus Causas y su Efectos.
 - 2.2.1. El Problema Central.
 - 2.2.2. Análisis de las Causas.
 - 2.2.3. Análisis de los Efectos
 - 2.2.4. Árbol de Causas - Efectos.
 - 2.3. Planteamiento del Proyecto
 - 2.3.1. El Objetivo Central.
 - 2.3.2. Los Medios para alcanzar el Objetivo Central.
 - 2.3.3. Los Fines del Proyecto.
 - 2.3.4. Árbol de Medios y Fines.
 - 2.3.5. Planteamiento de Alternativas de Solución.
 - 2.4. Desarrollo de alternativas de solución
3. Formulación



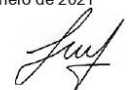
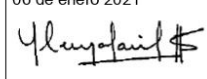

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho


	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	17 de 61

- 3.1. Establecer el horizonte de evaluación del PI.
- 3.2. Realizar el estudio de la demanda del(los) servicio(s) que brinda la UP.
 - 3.2.1. Estimación de la demanda sin proyecto.
 - 3.2.2. Estimación de la demanda con proyecto.
- 3.3. Determinación de la brecha del proyecto.
 - 3.3.1. Plantear las alternativas técnicas.
 - 3.3.2. Aspectos técnicos: Tamaño, localización, Tecnología,
 - 3.3.3. Planteamiento de las alternativas técnicas factibles.
 - 3.3.4. Diseño preliminar de las alternativas factibles.
 - 3.3.5. Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI.
- 3.4. Gestión del proyecto.
 - 3.4.1. Fase de Ejecución
 - 3.4.1.1. Organización
 - 3.4.1.2. Plan de implementación
 - 3.4.1.3. Modalidad de ejecución
 - 3.4.1.4. Condiciones previas para la ejecución.
 - 3.4.2. Fase de Funcionamiento
 - 3.4.2.1. Entidad que se hará cargo de la O&M
 - 3.4.2.2. Instrumentos y recursos para la gestión de la UP
 - 3.4.2.3. Condiciones previas relevantes para el inicio de la operación.
 - 3.4.3. Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento
- 3.5. Costos
 - 3.5.1. Estimación de costos de inversión
 - 3.5.2. Estimación de los costos de inversión en la fase de Funcionamiento
 - 3.5.3. Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales.
 - 3.5.4. Flujo de costos incrementales a precios de mercado.
4. Evaluación:
 - 4.1. Evaluación Social
 - 4.1.1. Beneficios Sociales.
 - 4.1.2. Costos Sociales.
 - 4.1.3. Estimación de Indicadores de Rentabilidad Social
 - 4.1.4. Análisis de Incertidumbre
 - 4.1.4.1. Análisis de sensibilidad.
 - 4.1.4.2. Análisis de riesgo.
 - 4.2. Evaluación Privada.
 - 4.3. Análisis de Sostenibilidad.
 - 4.4. Financiamiento de la inversión del proyecto
 - 4.5. Matriz del Marco Lógico
5. Conclusiones y recomendaciones.
6. Anexos
 - Formato Invierte: F6A o F6B
 - Evaluación Económica
 - Análisis de la Demanda

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




 Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
 Jefe de Unidad Técnica
 Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	18 de 61

- Costo de Proyecto
- Plan de implementación
- Ingeniería Básica
- Modelo BIM
- Análisis de Riesgo
- Sustento de Información
 - Considerar documentos que sustenten variables importantes.
 - Punto de diseños o factibilidad de suministro.
 - Solicitud de o Factibilidad de suministro Cargas especiales.
 - Opiniones.
 - Etc.
- Estudios complementarios
 - Estudio Ambiental
 - Estudio Arqueológico
 - Estudio Pre Operatividad (Cuando aplique)
 - Estudio Hidrológico (Cuando aplique)
 - Estudio Topográfico (Cuando aplique)
 - Etc.

Para el desarrollo del Estudio de Pre Inversión deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para el desarrollo de los puntos que contiene el estudio, sin ser limitativo:



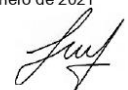
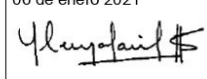

7.3.1.1. Identificación

a. Diagnóstico

Se debe incluir información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que se busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen en su evolución y las tendencias a futuro si no se ejecuta el proyecto.

Se expondrá el diagnóstico de la infraestructura de la cual se alimentará la nueva red, debiendo describirse tanto la información de la línea o red primaria aguas arriba del punto de implementación para verificar si cuenta con las condiciones necesarias para soportar la ampliación (adjuntando panel fotográfico detallado que sustente lo descrito) y las conclusiones y recomendaciones pertinentes (descripción general actual de las áreas a intervenir, sistema constructivo, áreas construidas, número de pisos, estado de conservación, entre otros.), ya sea el caso que requiera demolición y sustitución, rehabilitación y/o reforzamiento estructural.


- **Territorio:** Definir el área geográfica en el que se genera y brinda el servicio (área de estudio y área de influencia), analizando las características físicas de la zona geográfica (altitud, vientos, temperatura, precipitaciones, humedad relativa, suelos, pendientes, aguas superficiales, etc.) la disponibilidad de recursos naturales (terrenos, fuentes de agua y canteras, etc.) o activos que han sido construidos (vías de comunicación, líneas de transmisión, etc.) y los accesos al proyecto y área de influencia.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	19 de 61

Identificar y Evaluar los peligros con potencial riesgo de desastre y las consecuencias del cambio climático (deberá de definir sus características y probabilidad de ocurrencia), los impactos ambientales que estuvieran generando el proyecto y el riesgo para la sostenibilidad del servicio.

Analizar las localizaciones potenciales del proyecto, desarrollando un mapa de ubicación del proyecto y población afectada, con coordenadas geográficas.

Como resultado de este análisis se deberá haber identificado los límites relevantes (geográfico, administrativo, entre otros) para contextualizar el análisis del problema que se buscará resolver con el proyecto y su potencial emplazamiento.

- **Población Afectada:** Describir las características sociales, económicas, demográficas y culturales de la población afectada (población del área y población objetivo), la insatisfacción de la población tanto respecto a la cantidad y/o calidad del servicio recibido. En caso la población no cuente con servicio, se deberá de describir como la población suplente esta carencia y cuál es la demanda requerida, la dispersión de las viviendas, etc. De tratarse de usuarios existentes de la empresa, se deberá de describir su demanda, tasa de crecimiento, los tipos de clientes, etc.






Identificar si la población se encuentra expuesta a condiciones de riesgo de desastre o es una zona de alto impacto ambiental e indagar sobre otros riesgos que pudieran afectar el comportamiento de la demanda o los beneficios del proyecto.

Sobre esta base se planteará, entre otros: (i) el problema central; (ii) la demanda (iii) las estrategias de provisión de los bienes y servicios.

- **La Unidad Productora (UP):** Identificar las restricciones que están impidiendo que la UP provea los bienes y servicios, en la cantidad demandada y de acuerdo con los niveles de servicio, así como las posibilidades reales de optimizar la oferta existente; para ello, se analizará y evaluará, entre otros: (i) los procesos y factores de producción (recursos humanos, infraestructura, equipamiento, entre otros), teniendo presente las normas técnicas y estándares de calidad; (ii) los niveles de producción; (iii) las capacidades de gestión; (iv) la percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben (v) la exposición y vulnerabilidad de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio, así como los efectos del cambio climático; y, (vi) los impactos ambientales que se estuviesen generando.

Es importante que como resultado de este análisis quede establecido qué elemento(s) de la función de producción del servicio público (infraestructura, equipamiento, recursos humanos, procesos, normas, tecnologías, etc.) es lo que afecta negativamente la forma actual en que se entrega el servicio público.


Emplear información de registros de la empresa, simulaciones del comportamiento de operación, estado de infraestructura, equipos, reportes sobre brechas de

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	20 de 61

infraestructura, normas sectoriales, material fotográfico, etc., que evidencie la situación negativa que afecte a la población en términos de brechas de infraestructura y/o acceso al servicio (cobertura y calidad).

Adjuntar plano de distribución de infraestructura existente. En caso no exista Unidad Productora se deberá de recopilar información para las posibles localizaciones de la unidad productora a implementarse.

- **Los involucrados en el proyecto:** Identificar los grupos sociales involucrados en el proyecto, así como las entidades que apoyarían en su ejecución y posterior operación y mantenimiento; analizar la situación negativa percibida, las expectativas o intereses sobre la solución de la situación negativa, Las estrategias que pueden desarrollar en el proyecto para dar respuesta a los intereses y expectativas de cada grupo, y los acuerdos y compromisos que pueden condicionar la sostenibilidad del proyecto.

De acuerdo con la tipología del proyecto, considerar en el diagnóstico, entre otros, los enfoques de género, interculturalidad, estilos de vida, costumbres, patrones culturales, condiciones especiales como discapacidad, situaciones de riesgo en el contexto de cambio climático o de contaminación ambiental, a efectos de tomarlos en cuenta para el diseño del proyecto. Igualmente, es importante que se analice los grupos que pueden ser o sentirse afectados con la ejecución del proyecto, o podrían oponerse; sobre esta base, se plantearán las medidas para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos.

b. Identificación del problema, sus causas y efectos






Especificar con precisión el problema central identificado, el mismo que será planteado sobre la base del diagnóstico de involucrados. Analizar y determinar las principales causas que lo generan, así como los efectos que este ocasiona, sustentándolos con evidencias basadas en el diagnóstico realizado, tanto la UP como la población afectada por el problema; de ser el caso, incluir los resultados del análisis de vulnerabilidad de la UP. Sistematizar el análisis en el árbol de causas-problema-efectos.

c. Planteamiento del Proyecto

Especificar el objetivo central o propósito del proyecto, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas. Sistematizar el análisis en el árbol de medios-objetivo-fines.


Realizar el planteamiento de las acciones que permitan que cada uno de los medios fundamentales sea logrado. Las acciones deberán ser técnicamente factibles y considerar las normas técnicas, las políticas, los intereses de los beneficiarios del proyecto. Realizar el análisis de interrelación de las acciones y organizar las acciones en componentes.

Plantear las alternativas de solución del problema, sobre la base del análisis de las acciones que concretarán los medios fundamentales. Dichas alternativas deberán tener relación con

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	21 de 61

el objetivo central, ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables. De no ser posible identificar más de una alternativa de solución, se deberá sustentar que se trata de un proyecto con una alternativa de solución única.

7.3.1.2. FORMULACIÓN

a. Definición del horizonte de evaluación del proyecto

Definir el horizonte de evaluación en función del periodo de ejecución y el periodo de operación del proyecto, teniendo en cuenta el periodo de ejecución del proyecto, la vida útil de los activos principales, la obsolescencia tecnológica esperada en los activos, etc. Se recomienda considerar a 20 años.

b. Estudio de la demanda del(los) servicio(s) que brinda la UP

b.1 Análisis de la demanda de servicio

Estimar y proyectar, de acuerdo con la tipología del proyecto, la población demandante y la demanda en la situación "sin proyecto" y, de corresponder, en la situación "con proyecto", del bien o los servicios que se proveerán en la fase de funcionamiento. Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la información provendrá del diagnóstico de involucrados. Si la UF considera mayor información por la complejidad del proyecto, se recomienda utilizar información primaria, de lo contrario bastará usar información secundaria.

Efectuar la proyección de la demanda en el horizonte de evaluación, para lo que se deberá emplear registros históricos de consumo y número de clientes de por lo menos los últimos cinco (5) años. El factor de carga empleado para la proyección de la demanda deberá ser obtenido a partir del registro del día de máxima demanda.



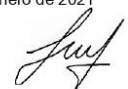
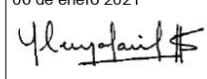

Deberá de considerarse dentro de la proyección de la demanda, los proyectos o actividades económicas que puedan inducir un aumento o disminución de la demanda y población. De tratarse de incorporación de demanda de nuevos clientes deberá de considerarse el consumo de clientes existentes con similares características y el crecimiento poblacional de la zona del proyecto de acuerdo a los censos nacionales. En caso de clientes en media tensión se deberá de considerar las solicitudes de factibilidad presentadas a la empresa.

b.2 Análisis de la oferta

Determinar la oferta en la situación "sin proyecto" y, de ser el caso, la oferta "optimizada" en función a las capacidades de los factores de producción; efectuar las proyecciones de la oferta. Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la información provendrá del diagnóstico de la UP.


b.3 Determinación de la brecha

Sobre la base de la comparación de la demanda proyectada (en la situación sin proyecto o con proyecto, según corresponda) y la oferta optimizada o la oferta "sin proyecto" cuando no haya sido posible optimizarla.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	22 de 61

Se deberá de registrar el alineamiento y contribución del proyecto al cierre brechas a través de los indicadores de los indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso al servicio que se registra en el PMI, aprobados por el sector.

En Los casos en que la unidad de medida del indicador de brecha del PMI no coincida con la unidad de medida de la brecha oferta-demanda del proyecto, se recomienda que se considere como contribución al cierre de brechas un valor expresado en la unidad de medida de la brecha del PMI

c. Análisis técnico de alternativas

c.1 Estudio técnico

Basándose en el planteamiento de las alternativas, en el conocimiento de la población objetivo a ser atendida por el proyecto y en el déficit o brecha de oferta del servicio público a ser cubierto, se debe avanzar en la configuración técnica de tales alternativas propuestas. Ello conlleva el desarrollo de aspectos físicos-técnicos interdependientes: la localización, el tamaño y la tecnología de producción o de construcción. Los elementos técnicos derivarán en requerimientos de recursos para inversión y para operar y mantener el proyecto.

c.2 Tamaño

Determinar técnicamente la capacidad de oferta del servicio que proveerá la Unidad Productora, para cubrir la brecha de oferta-demanda durante el horizonte de evaluación. Analizar opciones de tamaño del proyecto, que cumplan con los niveles de servicio, estándares de calidad, normas técnicas y los factores condicionantes del tamaño.

c.3 Localización



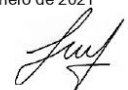
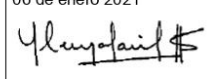

Identificar los factores condicionantes de localización como por ejemplo: ubicación de la población objetivo, vías de acceso, exposición a peligro, generación de impactos ambientales negativos, condiciones topográficas de calidad de suelo, planes reguladores municipales y de ordenamiento urbano, precio de terreno.

Identificar y describir las opciones posibles de localización para que la unidad productora brinde los servicios en forma eficiente a los usuarios. Analizar y Seleccionar la localización más óptima, de acuerdo a las exigencias de las normas correspondientes y el saneamiento físico legal.

c.4 Tecnología


Verificar si el sector dispone de una norma técnica sobre las opciones tecnológicas que se deben considerar en el diseño en el diseño de la unidad productora.

Identificar los factores condicionantes de la tecnología de la Unidad Productora en base a la caracterización del proceso de distribución del servicio, como por ejemplo: especificaciones técnicas, condiciones del proveedor, obsolescencia tecnológica, seguridad operacional, condiciones climáticas y físicas, disponibilidad de recursos, condiciones ambientales.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	23 de 61

Evaluar la factibilidad técnica de cada opción tecnológica en merito a los factores condicionantes relevantes. Identificar y Analizar las opciones de tecnología, teniendo en cuenta que las distintas opciones de tecnología pueden generar diferentes costos de inversión, reposición, operación y mantenimiento.

Definir las alternativas técnicas que serán sujetas de evaluación.

c.5 Impactos Ambientales

Identificar cómo las alternativas del proyecto se comportan en relación a las condiciones ambientales y los efectos que estas pudieran generar y elegir aquella que se adecua mejor al medio.

Identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto

Analizar el impacto del proyecto sobre factores ambientales (agua, suelo, aire), se recomienda desarrollar una matriz de identificación de impactos ambientales en la ejecución y funcionamiento del proyecto, así como las externalidades positivas o negativas que el proyecto producirá en la fase de ejecución y funcionamiento. Identificar las acciones que se requieran para prevenir o mitigar los efectos adversos que el proyecto generaría en el medio ambiente.

Plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto, e incorporara dichas medidas en las alternativas técnicas del proyecto de inversión, las cuales pueden estar integradas como parte de las acciones del proyecto o como una acción independiente. En esta sección deberá obtener la clasificación ambiental del proyecto.




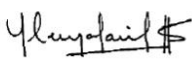

c.6 Riesgos de desastre y cambio climático

Efectuar un análisis e identificación de riesgo teniendo en cuenta las normas técnicas sectoriales y/o nacionales, relacionadas con la localización de la Unidad Productora, las tecnologías que pueden aplicarse y el tamaño óptimo. También se deben considerar las normas asociadas a la gestión de riesgos de desastres y a los efectos de cambio climático.

Identificar y cuantificar las acciones en cada alternativa técnica del proyecto para reducir la exposición y vulnerabilidad de la Unidad Productora. Identificar las medidas de reducción de riesgo en un contexto de cambio climático para brindar servicio de protección frente al riesgo desastre y las medidas correctivas de respuesta más apropiadas para enfrentar el riesgo residual.

Resultado de este análisis se puede identificar alternativas técnicas, que serán evaluadas para seleccionar la mejor en sus aspectos de diseño, ejecución y funcionamiento, de tal modo de asegurar que la intervención cumpla con los niveles de servicio y estándares de calidad establecidos por el sector competente del Gobierno Nacional.


c.7 Planteamiento de Alternativas Técnicas Factibles

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	24 de 61

Plantear las alternativas técnicas factibles de las opciones técnicas posibles que han cumplido con los criterios de los factores condicionantes considerados y que cumplen con las normas pertinentes. Desarrollar el diseño preliminar a fin de estimar los costos de inversión de cada una de las alternativas y considerarlas en la evaluación social a fin de seleccionar la más conveniente.

El planteamiento de las alternativas debe cumplir con brindar una solución integral al problema identificado, durante todo el periodo de evaluación del proyecto y bajo el enfoque de Gestión de Activos.

c.8 Diseño de las alternativas de Solución

Describir las características físicas y funcionales principales de las alternativas técnicas factibles. Desarrollar el diseño de las alternativas técnicas factibles de acuerdo al alcance de Ingeniería; a efectos de seleccionar la alternativa técnica,

Estimar para cada alternativa técnica factible, los costos de inversión y considerarlas en la evaluación social; a fin de seleccionar la más conveniente.

Desarrollar la representación gráfica y/o los planos de diseño de las alternativas técnicas factibles.

Por cada alternativa deberá presentar estudios básicos de ingeniería, tales como: estudio topográfico, estudio geológico-geotécnico y otros necesarios que serán acordados con la supervisión y/o Empresa.






c.9 Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI.

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el estudio técnico señalado en el párrafo anterior establecer las metas concretas de productos que se generarán en la fase de ejecución, incluyendo las relacionadas con la gestión del riesgo en el contexto de cambio climático y la mitigación de los impactos ambientales negativos. Por ejemplo: Cantidad de alimentadores; número de subestaciones, etc.

d. Gestión del proyecto


Para la fase ejecución: (i) plantear la organización que se adoptará; (ii) especificar la Unidad Ejecutora de Inversiones designado que coordinará la ejecución de todos los componentes del proyecto y/o se encargará de los aspectos técnicos, sustentando las capacidades y la designación, respectivamente; (iii) detallar la programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios; (iv) señalar la modalidad de ejecución del proyecto, sustentando los criterios aplicados para la selección; (v) precisar las condiciones previas relevantes para garantizar el inicio oportuno la ejecución y la eficiente ejecución.

La programación de actividades debe ser realista, tomando en cuenta los procedimientos de contrataciones y adquisiciones por ejecutar en la fase de inversión, autorizaciones, obtención de licencias, permisos, certificaciones (por ejemplo: CIRA, SEIA, saneamiento físico legal,

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	25 de 61

etc.) y tiempos para subsanación de observaciones según los plazos que figura en las normas de contrataciones y presupuestos.

Para la fase de funcionamiento: (i) Analizar la disponibilidad de recursos para su financiamiento. (ii) Precisar quién se hará cargo de la operación y mantenimiento de la unidad productora que se instalará y la organización que se adoptará. (iii) Analizar si se necesitan mayores recursos humanos e instrumentos para la operación y mantenimiento y prever el costo de los recursos incrementales bajo el rubro de "gestión del funcionamiento"; (iv) precisar las condiciones previas relevantes para el inicio oportuno de la operación.

e. Gestión integral del riesgo en la fase de ejecución y funcionamiento:

El Consultor deberá identificar los riesgos principales a los que estará expuesto el proyecto en sus diferentes etapas (Expediente Técnico de Obra, ejecución de obra, funcionamiento) y clasificarlas por tipo (riesgos operativos, de demanda, asociados a los interesados, institucionales, financieros, de desastres, etc.). Luego procederá a realizar el análisis cualitativo calificando los riesgos según su impacto y probabilidad de ocurrencia en al menos 3 niveles (bajo, medio, alto), priorizar los riesgos, indicar las posibles respuestas al riesgo (Evitar, reducir, compartir, aceptar), y en base a esta información determinar si alguno de los riesgos identificados podría tener un impacto económico relevante en el proyecto; de ser así, deberá cuantificarse considerando el monto que corresponda como parte del presupuesto del proyecto (contingencia).

Finalmente deberá entregar el plan de mitigación y control de riesgos en donde se proponen las medidas de gestión de los riesgos, para eliminar algunos de ellos y mitigar el impacto o disminuir la posibilidad de ocurrencia.

Para efectos de la identificación, calificación y cuantificación del riesgo deberá hacer uso del Apendice1-Análisis de Riesgos Pre Inversión.

f. Costos a precios de mercado

f.1 Identificación y medición de los requerimientos de recursos




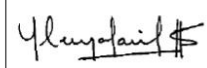

Identificar y cuantificar los recursos que se utilizarán en la fase de ejecución y para la operación y mantenimiento. Para ello, considerar las metas de productos y la brecha oferta-demanda.

f.2 Valorización de los costos a precios de mercado

• Costos de inversión

Estimar los costos de inversión para cada alternativa, sobre la base de los requerimientos de recursos definidos en el numeral anterior y la aplicación de costos por unidad de medida de producto; la metodología de estimación de los costos aplicados será sustentada. Considerar todos los costos en los que se tenga que incurrir en la fase de ejecución:


- Elaboración de expediente técnico o documento equivalente.
- Elaboración de los estudios complementarios y permisología requerida para la ejecución y puesta en operación del proyecto, como por ejemplo: Estudio

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	26 de 61

Ambiental, Estudio de Inexistencia de Restos Arqueológico, Servidumbre, Estudio de Pre operatividad, Estudio de Operatividad, análisis de riesgos, etc.

- Compensación por servidumbre y/o expropiaciones.
- Ejecución de obras.
- La adquisición de terrenos, equipos, mobiliario, vehículos.
- Supervisión del estudio, obras, equipamiento, consultoría y servicios
- Se deben desarrollar los costos indirectos, los cuales consideran los gastos generales, las utilidades y el IGV
- Liquidaciones
- Gestión del proyecto
- Los costos por imprevistos o contingencias técnicas no se incluyen como parte de la inversión.
- De ser necesario una acción como Medidas de reducción de riesgos en el contexto de Cambio Climático, para mitigar los impactos ambientales negativos se debe estimar el costo de la misma dentro de presupuesto de inversión.
- Desmontaje de estructuras existentes.

Precisar las fuentes de información y fechas en las cuales se sustentan los costos. Estas fuentes pueden ser investigaciones de mercado, cotizaciones, proyectos ya ejecutados, disponibilidad de una base de costos unitarios de la Entidad. Se deberá de uniformizar los costos históricos obtenidos a una sola fecha, el cual debe ser el momento inicial del horizonte de evaluación.

Para sustentar el costo de inversión será a través de cotizaciones (02 como mínimo) y análisis de precios unitarios para todas las partidas, además de incluir el costo de Supervisión, formulación del Expediente Técnico de Obra y otros estudios necesarios, con su respectivo desagregado que lo sustenten.



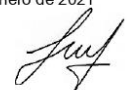
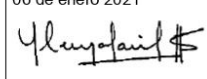

• **Costos de Inversión en la fase de funcionamiento.**

Estimar la vida útil o vigencia tecnológica de los factores de los activos más importantes que se incluyen en el proyecto e identificar los activos que se tendrán que intervenir dentro del horizonte de funcionamiento. Indicar cuando se requerirá reemplazar el activo, programándose de manera que no se interrumpa el servicio

Especificar el flujo de requerimientos de reposiciones o reemplazo de activos durante la fase de funcionamiento del proyecto y estimar los costos correspondientes.


• **Costos de operación y mantenimiento**

Estimar los costos detallados de operación y mantenimiento incrementales sobre la base de la comparación de los costos en la situación "sin proyecto" y en la situación "con proyecto". Describir los supuestos y parámetros utilizados y presentar los flujos de costos incrementales a precios de mercado. Los costos de operación y mantenimiento deben sustentarse con el diseño operaciones cumpliendo las normas de seguridad y los estándares de calidad sectoriales.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	27 de 61

Determinar los costos de la operación y mantenimiento asociados a las medidas de reducción de riesgo y de las medidas ambientales durante la fase de operación.

7.3.1.3. EVALUACIÓN

a. Evaluación social

a.1 Beneficios sociales

Identificar, cuantificar y valorar (cuando corresponda) los efectos positivos o beneficios atribuibles al proyecto sobre los usuarios del servicio, así como las potenciales externalidades positivas; los beneficios guardarán coherencia con los fines directos e indirectos del proyecto y, de ser el caso, con los asociados con la gestión del riesgo en contexto de cambio climático (costos evitados, beneficios no perdidos). Elaborar los flujos incrementales, sobre la base de la comparación de los beneficios en la situación "sin proyecto" y la situación "con proyecto".

a.2 Costos sociales






Estimar los costos sociales sobre la base de los costos a precios de mercado, para lo cual se utilizará los factores de corrección publicados por la DGPMI; tener presente los costos sociales que no estén incluidos en los flujos de costos a precios de mercado (como son las potenciales externalidades negativas), así como los asociados con la gestión del riesgo en contexto de cambio climático y los impactos ambientales negativos. Elaborar los flujos incrementales sobre la base de la comparación de los flujos de costos en la situación "sin proyecto" y la situación "con proyecto".

Para aplicar los factores de corrección, los costos a precios de mercado (inversión, operación, mantenimiento e inversiones previstas en la fase de funcionamiento) deberán ser desagregados según los siguientes rubros:

- Bienes y servicios Importables(transables)
- Bienes y servicios exportables(transables)
- Bienes y servicios no transables (no se exportan ni importan)
- Combustibles (según tipo)
- Divisas
- Mano de obra (calificada, semi calificada y no calificada)

a.3 Estimar los indicadores de rentabilidad social del proyecto


Se deberá:(i) efectuar el flujo de los beneficios y los costos sociales, (ii) medir la rentabilidad social del proyecto a través de la metodología de evaluación costo-beneficio, calculando los indicadores de rentabilidad social: valor actual neto social (VANS) y tasa interna de retorno social (TIR) y considerando una tasa social de descuento del 8%. Adicionalmente calculará la relación Beneficio/Costo (B/C) y Payback (Tiempo de recupero dela inversión social)

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	28 de 61

a.4 Análisis de Incertidumbre

Efectuar el análisis de sensibilidad para: (i) determinar cuáles son las variables (como la demanda, costos de los principales insumos, tarifas o precios cobrados a los usuarios, entre otros), cuyas variaciones pueden afectar la condición de rentabilidad social del proyecto, su sostenibilidad financiera (cuando corresponda) o la selección de alternativas; (ii) definir y sustentar los rangos de variación de dichas variables que afectarían la condición de rentabilidad social o la selección de alternativas; (iii) Calcular los indicadores de rentabilidad social, incorporando en los flujos de beneficios o costos sociales los cambios generados por las modificaciones en las variables identificadas, (iv) determinar las variables críticas que afectan sustancialmente la rentabilidad social del proyecto.

Análisis de riesgo: Para las variables críticas efectuar la evaluación de riesgo para: (i) Indagar sobre el comportamiento de las variables críticas y acerca de la probabilidad de que varíen por encima de los límites explorados; (ii) identificar las variables en las que se sitúa la incertidumbre; (iii) determinar los valores extremos de variaciones (máximos y mínimos), y caracterizar sus distribuciones de probabilidad (media, moda, varianza); (iv) determinar el grado de correlación existente entre las variables empleando criterios técnicos y económicos; (v) calcular la distribución de probabilidad del VAN a partir de la extracción de un número suficiente elevado de posibles valores de cada una de las variables aleatorias que lo integran; proponer las medidas para mitigar el riesgo.




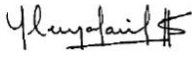

b. Evaluación privada

La evaluación privada deberá efectuarse para aquellos proyectos de inversión que tienen un potencial de generación de ingresos monetarios (por ejemplo, a través del cobro de peajes, tarifas, tasas, cuotas, entre otros) por la prestación del servicio público sujeto de intervención. Contempla el análisis de flujos de caja (ingresos y egresos) desde el punto de vista de la institución (entidad o empresa pública) responsable de la ejecución y operación del proyecto, con el objeto de determinar su grado de auto sostenibilidad y/o hasta qué punto tendrá que ser financiado con recursos públicos, sujeto a que el proyecto sea socialmente rentable. Los resultados de este análisis deberán complementar el análisis integral de la sostenibilidad del proyecto.

Elaborar el flujo de ingresos y egresos, expresados en precios de mercado para las alternativas analizadas. Se debe considerar que los ingresos para la evaluación privada derivados de la venta de servicios públicos son iguales a los beneficios estimados para la evaluación social. Para la estimación de los indicadores de rentabilidad VAN y la TIR, se deberá de emplear una tasa de descuento del 12%.


c. Análisis de sostenibilidad

Especificar las medidas que se están adoptando para garantizar que el proyecto generará los resultados previstos a lo largo de su vida útil. Entre los factores que se deben considerar están: (i) la disponibilidad oportuna de recursos para la operación y mantenimiento, según fuente de financiamiento; (ii) los arreglos institucionales requeridos en las fases de ejecución y funcionamiento; (iii) la capacidad de gestión del operador; (iv) el no uso o uso ineficiente de los productos y/o servicios (v) conflictos sociales; (vi) la capacidad y disposición a pagar

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	29 de 61

de los usuarios; y, (vii) los riesgos en contexto de cambio climático. Cuando los usuarios deban pagar una cuota, tarifa, tasa o similar por la prestación del servicio, se realizará el análisis para determinar el monto y elaborará el flujo de caja. Se debe hacer explícito qué proporción de los costos de operación y mantenimiento se podrá cubrir con tales ingresos.

d. Financiamiento de la Inversión del Proyecto:

Plantear la estructura de financiamiento de la inversión, operación y mantenimiento, especificando las fuentes de financiamiento y su participación relativa y, de ser el caso, los rubros de costos a los que se aplicará.

e. Estimación del impacto ambiental

Identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación y Evaluación del proyecto. En esta sección deberá obtener la clasificación ambiental del proyecto y haber formulado estudio y presentado a la autoridad competente.

f. Estudio arqueológico

Identificar la evaluación arqueológica que requiere el proyecto, identificando el tipo de instrumento ambiental e indicar en caso corresponde si el proyecto se transpone sobre alguna área arqueológica o reserva y las conclusiones de la evaluación arqueológica realizada.

g. Otros Estudios de Permisología

Deberá desarrollar otros estudios necesarios o aplicables al proyecto, por ejemplo Estudios de Pre Operatividad, etc.



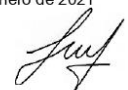
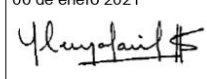

h. Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

Se presentará la matriz del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se deberán consignar los indicadores relevantes y sus valores en el año base y esperados, a efectos del seguimiento y evaluación ex post.

7.3.1.4. CONCLUSIONES


Se debe indicar el resultado del proceso de formulación y evaluación del proyecto (viable o no viable) y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado en términos de lo siguiente:

- Cumpliendo de los tres atributos que definen la condición de viabilidad de un proyecto, en caso el proyecto resulte viable. Si el resultado es no viable, indicar que atributo o atributos no se logró cumplir.
- Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del estudio, así como la consistencia y

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	30 de 61

coherencia de los supuestos establecidos, las fuentes de información, las normas técnicas, los parámetros y metodologías empleadas, entre otros elementos claves relacionados con el fundamento técnico y económico de la decisión de inversión.

7.3.1.5. RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de elaboración del Estudio de Pre Inversión, se planteará recomendaciones técnicas para la UEI que asumirá la ejecución y posterior operación y mantenimiento. Tales recomendaciones deberán estar ligadas con las acciones o condiciones que se deberán asegurar para reducir o eliminar los riesgos que el proyecto podría enfrentar durante las siguientes fases del ciclo de inversiones. Principalmente se debe emitir como mínimo, recomendaciones sobre lo siguiente:

Fase de ejecución



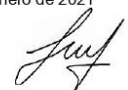
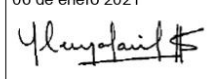

- Las condiciones que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto en general y la entrega de servicios a la población beneficiaria en particular, en los aspectos financieros, presupuestales (asignación de la operación y mantenimiento), de cobros de tarifas, entre otros. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto debido a un mantenimiento intermitente o insuficiente durante el periodo de funcionamiento del proyecto.
- Otros aspectos críticos que la UF juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del Estudio de Pre Inversión.

Fase de funcionamiento

- Las condiciones que podrían afectar la sostenibilidad del proyecto en general y la entrega de servicios a la población beneficiaria en particular, en los aspectos financieros, presupuestales (asignación de la operación y mantenimiento), de cobros de tarifas, entre otros. Alertar sobre los riesgos de deterioro acelerado de los activos que se generan con el proyecto debido a un mantenimiento intermitente o insuficiente durante el periodo de funcionamiento del proyecto.
- Otros aspectos críticos que la UF juzgue conveniente resaltar, acorde con las restricciones de información que enfrentó durante la preparación del estudio de preinversión.


IMPORTANTE:

- Adicionalmente a los puntos indicados, EL CONSULTOR deberá incluir en el servicio todos los aspectos señalados en el presente Término de Referencia y los que a su juicio sustenten o lo refuercen.
- Para el desarrollo de los estudios solicitados, EL CONSULTOR deberá evaluar y validar la información, metodologías, criterios y recomendaciones obtenidas. Deberá considerar toda la información secundaria, sustentar y acreditar las fuentes de información y los procedimientos de cálculo.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	31 de 61

7.3.1.6. ANEXOS

Adicionalmente el Consultor deberá incluir como anexos la información que sustente o detalle todos los puntos considerados en el estudio de pre inversión:

- Formato Invierte: F6A o F6B, que está disponible en la página web del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Formatos de evaluación económica (cálculo para la determinación del balance oferta demanda, costos, beneficios de proyecto, evaluación económica, análisis de sensibilidad y sostenibilidad.)






De los estudios complementarios deberá de tener en cuenta:

a. Levantamiento Topográfico

El CONSULTOR realizará el estudio topográfico para el proyecto con fotogrametría en archivos compatibles para software para modelos BIM, teniendo presente las siguientes actividades (sin ser limitativos):


- Reunión de coordinación entre LA EMPRESA y el CONSULTOR.
- Recabar la información disponible para el estudio.
- Establecimiento y diseño de al menos tres (03) puntos Geodésicos de orden "C" y obtención de puntos de apoyo fotogramétricos.
- Diseño de planes de vuelo aerofotogramétricos donde se visualizará las líneas de vuelo con alturas de vuelo adecuadas al relieve del terreno.
- Desarrollo de vuelo y levantamiento fotogramétrico con aeronaves no tripuladas a distancia RPAS (DRONE) y LIDAR que permita la obtención de planos y ortofotos a escala 1: 500 con curvas de nivel cada 0.5 metros dentro del área de interés.
- Colocar la suficiente cantidad de puntos de control para el levantamiento fotogramétrico que permitan tener una precisión con un error menor a 3 cm, estos puntos deberán ser revisados y aprobados por el Jefe del Estudio del Proyecto.
- LIDAR terrestre o estacionario de alta precisión, para la obtención de puntos de datos precisos de ambientes, regiones, superficies o áreas concretas de las Redes de Distribución involucradas en el Proyecto, como por ejemplo fachadas, calzadas, calles, aleros, sardineles y veredas, entre otros.
- Procesamiento de información en base a las imágenes obtenidas en el levantamiento.
- Presentación de informes.
- Durante el desarrollo de los trabajos el CONSULTOR deberá de tomar todas las medidas seguridad para cumplir el objetivo sin ningún incidente, además de cumplir con las normas de seguridad de LA EMPRESA.
- Trabajo de campo, a excepción del levantamiento topográfico, será filmado y cargado a la plataforma en nube.
- Deberá de cumplir con las Normas y Directivas para el uso de DRONES.

Para elaborar este modelo el CONSULTOR deberá realizar un levantamiento topográfico por nube puntos y fotogrametría (Ortofotos) tanto de la infraestructura de la que se va a conectar (punto de alimentación) como de la nueva ruta o trazo de la nueva infraestructura. El archivo

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	32 de 61

obtenido de este levantamiento deberá ser entregado en su formato nativo según lo indicado en el Apéndice 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BIM. La información obtenida a partir del levantamiento será usada en todas las etapas del servicio, por lo que deberá ser desarrollada con los requerimientos necesarios expuestos en el Apéndice 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BIM, a fin de que el trabajo desarrollado con esta información satisfaga las necesidades de la inversión

[Debe tener presente que hay zonas restringidas donde no es posible el uso de DRONES para realizar los trabajos de fotogrametría, como por ejemplo aeropuertos, zonas militares, etc., en estos casos deberá evaluar alternativas, teniendo presente que esta es información de entrada para el desarrollo del modelado BIM

b. Informe de Impacto Ambiental:

Deberá definir el tipo de instrumento gestión ambiental aplicable al proyecto, teniendo presente Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM, caso no se pueda pre clasificar el estudio ambiental, deberá de incluir como parte del alcance del estudio esta gestión ante la autoridad ambiental correspondiente.

EL CONSULTOR deberá elaborar el expediente de impacto ambiental del proyecto, el cual deberá respetar lo señalado en la Ley del SEIA y su reglamento. Así como el Plan de mitigación ambiental, que incluya su cronograma de ejecución y presupuesto de implementación.

EL CONSULTOR, elaborará la identificación de los riesgos ambientales que puedan causar alguna alteración al ambiente.

En el informe se identificará, los impactos sobre el medio ambiente, que pudiera ser ocasionado por la ejecución de la obra y el costo deberá ser considerado en el presupuesto.

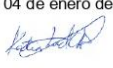




IMPORTANTE: Para la aprobación del Estudio de Pre Inversión se deberá de presentar el documento de presentación del estudio ambiental que corresponda ante la autoridad competente y adjuntar el estudio respectivo

c. Informe Arqueológico:

Deberá definir el tipo de estudio arqueológico aplicable al proyecto, teniendo presente Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado con Decreto Supremo N° 003-2014-MC


IMPORTANTE: Para la aprobación del estudio de pre inversión se deberá de presentar el documento de presentación del estudio arqueológico que corresponda ante la autoridad competente y adjuntar el estudio respectivo.

d. Informe de Gestión de Riesgos durante la ejecución de Obra:

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	33 de 61

Elaborar desarrollar el enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. El consulto deberá analizar cualitativa y cuantitativamente los riesgos, planificar la respuesta, asignar la responsabilidad de administración de los mismos, etc. (Revisar la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS). Hacer uso del Formato que se muestra en el Apéndice 02-RIESGOS_EJE.OBRA.

Asimismo, deberá de incluir en el análisis de riesgo asociado a la Unidad Productora de acuerdo a la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

e. Informe de Servidumbre Preliminar:

El Consultor a cargo de realizar el estudio de pre inversión deberá realizar actividades preliminares de la Gestión de Servidumbre, para lo cual, deberá contar con personal calificado para desarrollar actividades de campo. En detalle la servidumbre se establecerá sobre los predios por donde pasa la línea, así como también sobre los caminos existentes y los accesos necesarios para la custodia, operación y mantenimiento de la misma.

Estas actividades Preliminares en la etapa del estudio de pre inversión son:

- Elaborar plano del trazo de ruta de la línea eléctrica, señalando las áreas de influencia de la servidumbre por propietario.
- Determinar las parcelas que serán afectados por la servidumbre.
- Establecer áreas de servidumbre que se ocuparán por cada predio (terreno y aires).
- Determinar el tipo de uso de los terrenos (agrícola, eriazos, vía pública, etc.).
- Inventario de daños a considerar en la ejecución de obra, por cada terreno.
- Relación de propietarios y/o posesionarios, con determinación de las áreas afectadas por cada terreno (terreno y aires), los daños a producirse, y de ser el caso, sus comentarios por cada predio.



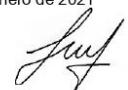
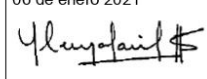

Para delimitar la zona de influencia de la franja de la servidumbre, el Consultor deberá tomar en cuenta lo previsto en la Ley de Concesiones Eléctricas (DL 25844), su reglamento (DS 009-93-EM) y el Código Nacional de Electricidad - Suministro.

En esta etapa de identificación, deberá estimar las valorizaciones de la servidumbre por afectado.

f. Estudio preliminar de Geología y Geotecnia

Deberá realizar un estudio geotécnico o geológico del suelo que tiene como objetivo: Determinar las características mecánicas del terreno que soportará la construcción. Evaluar los riesgos naturales identificados en el sector en el que se va a realizar un proyecto y su impacto en la futura construcción.


g. Diseño de Ingeniería Básica.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	34 de 61

La Ingeniería Básica que sustente el diseño deberá de considerar los siguientes puntos:



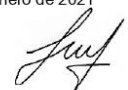
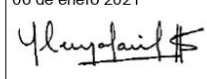

- Factibilidad y Punto de diseño
- Cálculos justificativos, mecánicos, de obras civiles, otros.
- Calculo mecánico de estructuras.
- Planilla de Estructuras de montaje
- Planilla de estructuras de desmontaje (cuando aplique)
- Costos Unitarios.
- Cotizaciones
- Estimación de Costos y Presupuesto.
- Cronograma de Ejecución
- Planos exportados del modelo BIM
- Sustento de Información
 - Considerar documentos que sustenten variables importantes.
 - Punto de diseños o factibilidad de suministro.
 - Solicitud de o Factibilidad de suministro Cargas especiales.
 - Opiniones.
 - Perdidas consideradas.
 - Etc.
- Registro fotográfico: Deberá adjuntar registro fotográfico debidamente rotulado, donde se pueda verificar el estado de conservación de los principales elementos y sus posibles cambios por las nuevas condiciones de trabajo y/o estado de conservación.

h. Modelo BIM del proyecto para el Estudio de Pre Inversión

El diseño del proyecto será desarrollado en modelo BIM, para lo cual deberá de cumplir con lo establecido en el 4.2. Modelo BIM para Ingeniería Básica, del Apéndice 03 Especificaciones Técnicas BIM que forma parte del presente documento.


El Consultor deberá de efectuar un modelo BIM del proyecto teniendo presente lo siguiente:

- Realizará una reunión de coordinación con LA EMPRESA para recibir recomendaciones y consideraciones a tener en cuenta en el desarrollo del presente servicio.
- Creación de las librerías para el modelamiento BIM del proyecto.
- Realizará modelos editables, modelo integrado y modelo de visualización para la línea de distribución y alimentador de media tensión.
- A partir del Modelo tridimensional y en base al nivel de desarrollo LOD 200 (En la Fase de Pre Inversión) y LOD300 (En la Fase de Expediente Técnico de Obra) del proyecto, se deben obtener planos a nivel de construcción.
- A partir de los planos se podrá observar el tamaño real del equipamiento propuesto, ductos, obras civiles y demás instalaciones, así como los cruces y formas de esquivar a las demás instalaciones (Plantas, cortes y/o isometrías).
- LOD (Level of Development) define el nivel de desarrollo o madurez de información que posee un elemento del modelo, y este es la parte de un componente, sistema constructivo o montaje de la estructura.
 - LOD 200: se considera un nivel básico o esquematizado que incluye información dimensional parametrizada y viene a equivaler a un 40% de la cantidad de información total posible.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




 Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
 Jefe de Unidad Técnica
 Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	35 de 61

- LOD 300: en este nivel los elementos ya incluyen funciones determinadas, además de sus dimensiones geométricas y corresponde a un 60% de la cantidad de información total posible.

Debido a las características del proyecto y que este será desarrollado bajo la metodología BIM y por la especialidad electromecánica y civil de ser el caso, LA EMPRESA participará en el desarrollo a través de:

- Nivel de Desarrollo de los Elementos BIM o Modelo BIM, incluyendo la explicación y sustento de lo que se considera alcanzar en cada etapa y para cada caso, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM y de acuerdo al LOD.
- Plataforma de desarrollo BIM, todos los formatos deben ser compatibles con softwares CAD, para ser utilizados con softwares de manejo de nube de puntos y programas para desarrollo y visualización de proyectos BIM (Revit, Civil 3D, Navisworks, Infravworks, u otros similares).
- Actores y funciones del Equipo BIM, deben establecer los roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes del Equipo a fin de buscar el cumplimiento de lo establecido en el estudio.
- Protocolo BIM, se debe establecer las actividades de los integrantes del Equipo BIM, a fin de asegurar que el Modelo cumpla con las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM, de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018 Guía Macro para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.

EL CONSULTOR deberá presentar los modelos BIM en formato nativo e IFC correspondiente a todas las especialidades desarrolladas, cuyas características se indican en el Apéndice 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BIM.

7.3.2. Expediente técnico

El Consultor deberá formular el Expediente Técnico de Obra a nivel de ejecución de obra, con el nivel de detalle necesario que permita su correcta ejecución de la Obra, teniendo presente el siguiente contenido:

Volumen I: Memoria Descriptiva

1. Resumen Ejecutivo y/o Ficha Técnica (De 2 a 3 hojas)
2. Descripción del Proyecto
3. Descripción del Contenido del Expediente Técnico de Obra

Volumen II: Cálculos Justificativos






- Criterios de diseño
- Cálculos mecánicos

Volumen III: Planos

- Planos generales y diagramas unifilares
- Planos de distribución de estructuras y planimetría


Volumen IV: Presupuesto

- Presupuesto
- Análisis de Costos Unitarios

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	36 de 61

- Especificaciones Técnicas
- Lista de Materiales
- Hojas técnicas de materiales
- Cronograma de obra
- Fórmula Polinómica
- Cronograma Valorizado

Volumen V: Estudios Complementarios

- Estudio de geología y geotécnica
- Estudio ambiental
- Expediente de Gestión de Servidumbre
- CIRA

7.3.2.1 Desarrollo del contenido del Expediente Técnico de Obra

Para el desarrollo de la ingeniería y Elaboración del Expediente Técnico de Obra, EL CONSULTOR tendrá en cuenta sin ser limitativo lo indicado a continuación:

a. Resumen Ejecutivo

Deberá contener un Resumen Ejecutivo el cual consta de una descripción sintetizada del proyecto, señalando los objetivos principales y los beneficios a obtener, dicha descripción del Proyecto será breve, mencionando sus características principales, el costo y plazo de ejecución no más de 2 páginas

b. Memoria Descriptiva






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

- Descripción de instalaciones existentes
- Descripción de la condición proyectada esperada
- Descripción y características básicas del equipamiento proyectado
- Resumen de costos de inversión del proyecto
- Plazo y cronograma de ejecución de obra
- Entre otros.

c. Especificaciones Técnicas de Suministros


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

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

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	37 de 61

d. Especificaciones Técnicas de Montaje, desmontaje.

- Especificaciones Técnicas Generales
- Especificaciones de montaje de cada uno de los equipos y materiales a ser utilizados descritos en el punto anterior, pruebas y puesta en servicio.
- Las especificaciones deberán también considerar los trabajos previos a los cortes y traslados a las redes existentes (de requerirse).
- Criterios de medición y pago para cada una de las especificaciones de montaje descritas.
- Especificaciones de montaje, desmontaje, adecuación y/o derivación de las redes existentes.

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

e. Cálculos Justificativos

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

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



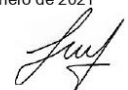
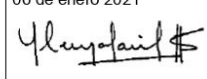

El Consultor deberá adjuntar los cálculos justificativos impreso y digital (archivos fuente sin contraseñas y en versión editable y debidamente vinculados), como sustento para determinar las características y selección de los principales elementos a ser utilizados. Entre otros cálculos se deberán determinar: Cálculo y selección de conductores, , cálculo de capacitancia, cálculo de aislamiento, medición y cálculo del sistema de puesta a tierra, calculo mecánico de estructuras, cálculo de retenidas, cimentaciones, sección de los conductores y cables aéreos y/o subterráneos (incluir reserva por transferencia de carga), etc.

Los Cálculos de Diseño contendrán como mínimo, sin ser limitativo la siguiente información:

f. Metrado y Presupuesto


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

El costo del equipamiento electromecánico deberá ser obtenido y sustentado en base a cotizaciones recientes (Menores a 6 meses).

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	38 de 61

Se deberá realizar un análisis sustentado de precios unitarios de todas las actividades que intervienen en el proyecto (obras civiles, montaje electromecánico, desmontaje electromecánico), en el cual se deben considerar los recursos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas entre otros.

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

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

El presupuesto debe contener como mínimo

- Montaje y desmontaje
- Obras civiles.
- Transporte de materiales y equipos.
- Desagregado de gastos generales y utilidades.
- Análisis de Precios Unitarios
- Presupuesto Base
- Cronograma Ejecución de Obra.
- Cronograma de Suministro Valorizado
- Calendario Valorizado de Obra
- Fórmula polinómica de reajuste.

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

El presupuesto de montaje y desmontaje deberá considerar como costos las siguientes actividades:



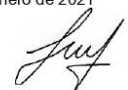
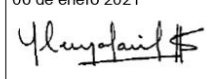

- Plan de monitoreo Ambiental (de aplicar).
- Plan de monitoreo Arqueológico (de aplicar).

g. Láminas y Planos

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


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

Los planos serán presentados a nivel de Ejecución de Obras; se elaborarán por procesos

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	39 de 61

computacionales y a escalas adecuadas.

Dentro de los planos que se solicitan, sin ser limitativo, son los planos de ubicación del proyecto, planimetría con indicación de ubicación de las estructuras, subestaciones (actual y proyectada), planos de planta, corte de vías, láminas de detalle (armados, cimentaciones de postes, retenidas, pozos a tierra, etc.), etc.

En todos los planos del estudio se utilizará el sistema métrico decimal y deberán ser exportados del modelo BIM, y serán presentados en archivos con extensión “*.dwg”.

h. Anexos

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

h.1 Informe de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.

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

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

h.2 Muestras Fotográficas.






Registro fotográfico el mismo que deberá contener la debida descripción, notas, etc. Trabajo de campo, a excepción del levantamiento topográfico, será filmado y cargado a la plataforma en nube.

7.3.2.2 Estudios Complementarios

Comprende las coordinaciones y gestiones necesarias ante las entidades involucradas en el estudio, así como la elaboración de los Estudios Técnicos definitivos, luego de haber definido la mejor alternativa técnica, económica y viable en el estudio pre inversión. También desarrollaran las bases, lineamientos, detalles, planos de construcción, presupuestos y referir normas que permitan realizar la ejecución del suministro de Materiales y Equipos, Transporte de Materiales, Montaje Electromecánico, Pruebas y Puesta en Servicio de los Proyectos; asimismo, la elaboración y gestión de permisos ambientales, de concesión y servidumbre.


Los estudios o expedientes sin ser limitativos que obligatoriamente serán formulados por el postor ganador de la buena Pro serán los siguientes y que serán presentados en volúmenes por separado:

a) Los equipos y materiales seleccionados deben guardar congruencia con la estandarización aprobada por Distriluz.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	40 de 61

b) Estudios de topografía

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



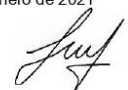
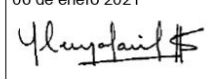

- Ubicación y área del proyecto, indicando las vías de acceso.
- Levantamiento topográfico de las zonas de interés, planimetría, perfiles, vías de acceso y otros.
- Levantamiento topográfico mediante fotogrametría (nubes de puntos y ortofotos que permitan el modelado en 3D), con el uso de aeronave pilotada a distancia – RPAS, y LIDAR; para lo cual utilizarán equipos de alta precisión topográfica tales como un scanner laser de alta precisión que permitan una representación gráfica en 3D. (Tomar en cuenta lo mencionado en el punto 6.- ALCANCE, referente al levantamiento topográfico mediante fotogrametría).

El estudio será realizado por ingenieros especialistas en la materia.

El CONSULTOR entregará el levantamiento topográfico 3D realizado con fotogrametría en archivos compatibles para software para modelos BIM, teniendo presente las siguientes actividades (sin ser limitativos):

- Reunión de coordinación entre LA EMPRESA y el CONSULTOR.
- Recabar la información disponible para el estudio.
- Establecimiento y diseño de al menos tres (03) puntos Geodésicos de orden "C" y obtención de puntos de apoyo fotogramétricos.
- Diseño de planes de vuelo aerofotogramétricos donde se visualizará las líneas de vuelo con alturas de vuelo adecuadas al relieve del terreno.
- Desarrollo de vuelo y levantamiento fotogramétrico con aeronaves no tripuladas a distancia RPAS (drone) y LIDAR que permita la obtención de planos y ortofotos a escala 1: 500 con curvas de nivel cada 0.5 metros dentro del área de interés.
- Colocar la suficiente cantidad de puntos de control para el levantamiento fotogramétrico que permitan tener una precisión con un error menor a 3 cm, estos puntos deberán ser revisados y aprobados por el Jefe del Estudio del Proyecto.
- LIDAR terrestre o estacionario de alta precisión, para la obtención de puntos de datos precisos de ambientes, regiones, superficies o áreas concretas de las Redes de Distribución involucradas en el Proyecto, como por ejemplo fachadas, calzadas, calles, aleros, sardineles y veredas, entre otros.
- Trabajo de campo, a excepción del levantamiento topográfico, será filmado y cargado a la plataforma en nube.
- Procesamiento de información en base a las imágenes obtenidas en el levantamiento.
- Presentación de informes.
- Durante el desarrollo de los trabajos el CONSULTOR deberá de tomar todas las medidas seguridad para cumplir el objetivo sin ningún incidente, además de cumplir con las normas de seguridad de Electrocentro S.A.


[Debe tener presente que hay zonas restringidas donde no es posible el uso de DRONES para realizar los trabajos de fotogrametría, como por ejemplo aeropuertos,

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	41 de 61

zonas militares, etc., en esto casos deberá evaluar alternativas, teniendo presente que este es información de entrada para el desarrollo del modelado BIM

c) Informe de Servidumbre

El Consultor a cargo de realizar el Expediente Técnico de Obra deberá realizar actividades preliminares de la Gestión de Servidumbre, para lo cual, deberá contar con personal calificado para desarrollar actividades de campo y de gabinete.

Las actividades para de la Gestión de Servidumbre comprenderá las siguientes actividades:

d.1 Información para Elaboración del Expediente de Servidumbre:

Se debe tomar como base legal, el Código Civil vigente y demás normas aplicables en la materia.

La información a presentar será la siguiente:

- **Capítulo I:**
Memoria Descriptiva, Padrón o relación de propietarios afectados, con el detalle de cada terreno afectado, las áreas de la servidumbre (aires y terreno), daños y/o perjuicios.
- **Capítulo II:**
Planos de ubicación de la franja de servidumbre, plano de ruta de línea de la servidumbre georeferenciados.
- **Capítulo III:**
Documentos de los afectados (documentos de propiedad/posesión y documentos de identidad de los propietarios, sean personas naturales o jurídicas).



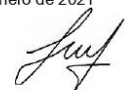
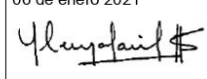

d.2 El formato del Padrón de propietarios con sus respectivos detalles, será proporcionado por LA EMPRESA. El formato deberá estar totalmente llenado a computadora, con los datos de los propietarios (DNI, estado civil, dirección domiciliaria, teléfonos, etc.), ubicación del predio, título de propiedad, áreas afectadas, inventario de daños y perjuicios, distribución de estructuras, etc.

d.3 Valorización de la Servidumbre por afectado en base a tasación comercial del terreno, así como el valor de los daños.

d.4 El expediente o informe final de las actividades preliminares de la Gestión de Servidumbre, se deberá presentar en dos (02) originales foliados, debidamente firmados por el profesional responsable y el Supervisor, y un CD conteniendo todos los archivos de texto, planos, anexos y otros.


d.5 Actividades Previas:

- Verificar toda la información técnica de campo, como la ruta de línea en coordenadas, perfiles y distribución de estructuras, etc.
- Elaborar inventario de daños que se podrán generar con la ejecución de la obra.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	42 de 61

d) Modelo BIM para el Expediente Técnico de Obra

El Consultor deberá de efectuar un modelo BIM para Ingeniería Básica del proyecto teniendo presente lo siguiente:

- Realizará una reunión de coordinación con LA EMPRESA para recibir recomendaciones y consideraciones a tener en cuenta en el desarrollo del presente servicio.
- Creación de las librerías para el modelamiento BIM del proyecto.
- Realizará modelos editables, modelo integrado y modelo de visualización de la obra.
- A partir del Modelo tridimensional y en base al nivel de desarrollo LOD 200 (En la Fase de Pre Inversión) y LOD300 (En la Fase de Expediente Técnico de Obra) del proyecto, se deben obtener planos a nivel de construcción.

A partir de los planos se podrá observar el tamaño real del equipamiento propuesto, ductos, obras civiles y demás instalaciones, así como los cruces y formas de esquivar a las demás instalaciones (Plantas, cortes y/o isometrías).

Debido a las características del proyecto y que este será desarrollado bajo la metodología BIM y por la especialidad electromecánica y civil de ser el caso, LA EMPRESA participará en el desarrollo a través de:






- Nivel de Desarrollo de los Elementos BIM o Modelo BIM, incluyendo la explicación y sustento de lo que se considera alcanzar en cada etapa y para cada caso, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM y de acuerdo al LOD.
- Plataforma de desarrollo BIM, todos los formatos deben ser compatibles con softwares CAD, para ser utilizados con softwares de manejo de nube de puntos y programas para desarrollo de proyectos BIM (Revit, Civil 3D, Navisworks, Infraworks, u otros similares).
- Actores y funciones del Equipo BIM, deben establecer los roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes del Equipo a fin de buscar el cumplimiento de lo establecido en el estudio.
- Protocolo BIM, se debe establecer las actividades de los integrantes del Equipo BIM, a fin de asegurar que el Modelo cumpla con las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM, de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018 Guía Macro para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.

7.3.3. Informe de Consistencia

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


El contenido del informe de consistencia será:

- Informe sustentatorio de acuerdo al modelo de la ENTIDAD.
- Formato 8.
- Presupuesto comparativo de viabilidad vs. Expediente Técnico de Obra.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	43 de 61

- Evaluación económica de viabilidad y actualizado con el Expediente Técnico de Obra.
- Formulas polinómicas.
- Expediente Técnico de Obra en digital.

8. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS A TENER EN CUENTA POR LA CONSULTORA EN EL ESTUDIO

La empresa consultora evaluará como mínimo los siguientes análisis:

- Criterios y metodología a recomendar al contratista que ejecutará las obras, previamente debe elaborar la ingeniería de detalle con los cálculos necesarios en concordancia con los equipos considerados el cual deberá ser aprobado previamente por la supervisión.
- Evaluación económica definitiva de las alternativas.
- El consultor debe definir para su propuesta, la configuración más conveniente desde el punto de vista técnico, optimizando la operación del sistema, dejando establecido en el estudio la alternativa de operación y mantenimiento más óptima, en concordancia con la ley de concesiones eléctricas, su reglamento, normas legales y demás disposiciones de Osinergmin.
- El consultor entregará los archivos fuentes con su respectiva base de datos las simulaciones realizadas con software especializado, con la finalidad de que se pueda levantar dicha información para poder realizar futuras ampliaciones.
- Si en caso se considere necesario La Entidad, comunicará oportunamente al consultor se incluyan algunas buenas prácticas de la ingeniería que se requiera para un estudio óptimo, esto comprenderá algunos estudios específicos, adicionales a los indicados.
- El costo del servicio de consultoría deberá de considerar los costos por TUPA y tasas que corresponda para la revisión de estudios en la entidad que corresponda. Siendo responsable de realizar los pagos nuevamente por las tasas que sean necesarias por las demoras en absolución de observaciones.

9. PROTOCOLO DE VIGILANCIA, CONTROL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO POR COVID-19






El Consultor debe presentar, previo al inicio del servicio, su protocolo de vigilancia, control y prevención del riesgo por COVID-19, el mismo que deberá cumplir por lo menos con las disposiciones que defina la empresa tales como las dispuestas en el PRC-23-01 y normas vigentes.

Asimismo, los estudios que formulen deberá considerar la ejecución del proyecto en condiciones de emergencia sanitaria, por lo que deberá de considerar los costos COVID-19 en el costo del proyecto.

10. PROGRAMA DE TRABAJO

10.1. Plan de Trabajo


El Consultor deberá listar la secuencia de actividades a realizar para el cumplimiento del servicio, debidamente organizadas, detalladas y explicadas (contiene los recursos a emplear como son maquinaria, personal calificado, etc.), que obligatoriamente cumplirá durante la ejecución de todos los encargos encomendados y que permita visualizar todas las fases desde la preparación de los proyectos hasta la entrega de los reportes finales.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	44 de 61

Para el desarrollo de estos planes de trabajo, deberá considerar algunos elementos como:

- Los puntos señalados en el Alcance (específicos).
- Logística e infraestructura.
- Seguridad del personal.
- Supervisión del trabajo de campo y de gabinete.
- Herramientas informáticas (hardware y software) para el análisis respectivo.

El postor deberá precisar aquellas actividades periódicas como:

Diarias:

- Asignación de lugares o labores de su personal.
- Llenado de formatos para el trabajo de campo, incluye charla de seguridad.
- Supervisión del trabajo de campo.
- Remisión de información a su centro de coordinación.
- Supervisión, verificación y validación de datos recogidos de campo.
- Procesamiento e ingreso de la información recopilada.
- Digitación.
- Supervisión y validación de ingreso de datos, etc.

Semanales:

- Coordinaciones con las entidades involucradas en el estudio sobre las actividades programadas.

Mensuales:

- Reporte de avance.

10.2. Cronograma de actividades




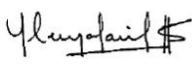

El proveedor del servicio presentará adicionalmente a la descripción de actividades, un diagrama Gantt planteando las fechas de inicio y duración de cada actividad, hasta alcanzar los objetivos del presente concurso.

El consultor propondrá con su propuesta el cronograma que seguirá para la elaboración de los diferentes estudios (Pre inversión, modelado BIM, Expediente Técnico de Obra y estudios complementarios). En este cronograma deberá de identificar claramente la duración de las actividades principales de topografía, geología y gabinete de tal manera que la Entidad pueda verificar el avance de los mismos.

11. REQUISITOS Y RECURSOS DEL POSTOR


11.1. Características del Postor

Consultor de obra que cuente con experiencia en la prestación de servicios iguales o similares al objeto de la contratación, y que cuente con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría en OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES u OBRAS DE REPRESAS, IRRIGACIONES, en la categoría Consultor de Obras, Categoría B o superior y no tener impedimentos para contratar con el Estado.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	45 de 61

Si el postor se presenta en consorcio, la inscripción en el RNP será de la siguiente manera:

- El o los integrantes del consorcio que se hayan obligado a elaborar el estudio de preinversión deben tener inscripción vigente en el RNP como consultores de obras.
- El o los integrantes del consorcio que se hayan obligado a elaborar el expediente técnico deben encontrarse inscritos en el RNP como consultores de obra.




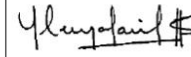

11.2. Características del personal requerido

Para el desarrollo de sus actividades EL CONSULTOR propondrá el programa de asignación y empleo de personal, tomando en consideración lo indicado en la programación del estudio, así como la descripción de las funciones y responsabilidades del personal principal asignado al Proyecto.

EL CONSULTOR y el equipo de profesionales que la conformen, deberán contar con el equipamiento e instrumentos de apoyo necesario para la prestación del servicio.


EL CONSULTOR deberá contar con profesionales de planta y su participación es OBLIGATORIA durante el desarrollo del proyecto, conforme se indica a continuación:

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Estudio (01 Profesional)	Profesional titulado, colegiado en Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Hidráulica	Tres (03) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.
Especialista en Hidrología (01 Profesional)	Profesional titulado, colegiado en Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Hidráulica	Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.
Especialista en Geotécnica y Geología (01 Profesional)	Título de Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Arquitectura, Ingeniero o Hidráulico Ingeniero Geólogo	Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.
Especialista en Topografía. (01 Profesional)	Ing. Civil o Topógrafo	Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.
Especialista en Seguridad,	Título de Ingeniero Ambiental o Ingeniero	Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	--	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	46 de 61

<i>Personal clave</i>		
<i>Cargo</i>	<i>Profesión</i>	<i>Experiencia</i>
Salud Ocupacional y Medio Ambiente (01 Profesional)	Forestal o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.	experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.

Nota: El personal clave será considerado como requisito de calificación

IMPORTANTE: La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto y de conformidad con el Literal e) del Numeral 139.1 del Artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato

11.3. Equipamiento mínimo requerido




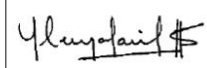

En el presente se detalla la relación mínima de herramientas y equipos con la que debe contar El Consultor, los mismo que serán materia de fiscalización.

- Una (01) Camioneta doble cabina 4x4. (antigüedad no mayor de 5 años)
- Una (01) Estación total con accesorios en buen estado operativo.
- Un (01) Drones
- Dos (02) Laptops.
- Una (01) Cámara fotográfica digital.
- Un (01) GPS en perfecto estado operativo.
- Una (01) impresora A4 y/o A3 operativa.
- Un (01) Escáner operativo.
- ~~Un (01) Oficina.~~

IMPORTANTE: El equipo indicado es el mínimo requerido, siendo responsabilidad del Consultor implementar todo lo necesario para cumplir el objetivo de la contratación, además el equipo mínimo requerido podrá ser propio o alquilado.


12. ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DEL CONTRATO

La Administración y monitoreo de la ejecución del contrato estará a cargo de la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	47 de 61

EL CONSULTOR es responsable de la elaboración y presentación de los servicios detallados en los presentes Términos de Referencia y los efectuará a plenitud, bajo el monitoreo de LA EMPRESA.

LA EMPRESA tendrá amplio acceso a cualquier documento y/o diseño relativo a los Servicios de Ingeniería contratados.

EL CONSULTOR deberá brindar a LA EMPRESA las facilidades del caso, para el cumplimiento del monitoreo y administración del Contrato.

13. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE

EL CONSULTOR se responsabiliza por la seguridad de su personal y que todos los trabajos se realicen en condiciones de absoluta seguridad, está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, así como los requisitos generales de protección ambiental aplicables a sus actividades.

Los seguros correspondientes al personal que empleará el CONTRATISTA para prestar el servicio detallado en los presentes términos de referencia, será de su responsabilidad exclusiva.

Sin costo alguno para ELECTROCENTRO S.A. Los seguros correspondientes al personal empleado por el contratista y terceros serán por cuenta y cargo del mismo.



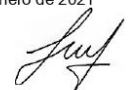
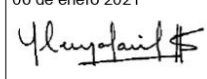
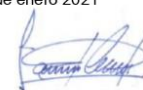
En caso de accidentes del personal que tenga LA CONTRATISTA, éste asumirá el costo de la atención, curación y rehabilitación del trabajador y el pago de los daños y perjuicios, debiendo informar de manera inmediata de su ocurrencia a ELECTROCENTRO S.A.

En consecuencia, ELECTROCENTRO S.A., se exime y no será responsable de los daños a bienes propios o de terceros y persona cualquiera sea la naturaleza de tales causas u ocasiones en que ello o estos acontezcan.

a) Seguros de Accidentes de Trabajos

Para todo el personal involucrado en prestar el servicio independientemente del seguro de vida de ESSALUD, EL CONTRATISTA, deberá contratar una póliza, la misma que cubrirá los gastos por asistencia y derivados que resulten de accidentes de trabajo sufridos por el personal que efectúen los trabajos solicitados, así como las que puedan ocurrir en el traslado hacia o desde la zona de trabajo. Los montos mínimos para dicha póliza serán:


COBERTURA	SUMA ASEGURADA (US\$)
Muerte Accidental	10,000.00

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	48 de 61

Invalidez Temporal o Permanente	5,000.00
Gastos de Curación	2,000.00
Gastos de Sepelio	1,000.00

Todos los gastos que genere la contratación de este seguro serán de cuenta y cargo del Contratista. Así mismo el Contratista, asumirá todos los gastos que se deriven del accidente.

13.1. Procedimiento para realizar el trabajo de campo.

A fin de cumplir con los procedimientos dentro de las normas de seguridad, los trabajos en campo se deberán efectuar con personal especializado del CONSULTOR y se deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Relación de personal con sus respectivas pólizas de seguros, exámenes médicos y todos los considerados en el RESESATE.
- Implementos de seguridad para el personal.
- Solicitar permiso de trabajo.

13.2. Pólizas de seguros del personal.**Seguro de Responsabilidad Civil**

Será por un monto equivalente al 10% del monto total adjudicado (expresado en soles y se entregará al inicio de las actividades). Este seguro tendrá una cobertura que permita cubrir cualquier daño ocasionado a un tercero ya sea material, físico o económico.

Pólizas de seguros del personal.

El Contratista deberá contratar, para todo el personal involucrado en prestar el servicio, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de ESSALUD o EPS. Ley 26790 art. 19 y D.S. N° 009-97 artículo 82 al 88, con coberturas de salud y pensiones:



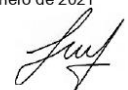
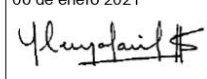

- SCTR-salud; y
- SCTR-pensiones

Póliza de seguro Vida Ley para todo el personal asignado en el servicio:

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


13.3. Reuniones de trabajo.

Las reuniones entre el equipo del consultor y el personal de LA EMPRESA se realizarán en las oficinas de la Unidad de Mantenimiento de Generación, ubicada en la A. Ferrocarril N° 1235, del

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	49 de 61

Distrito del Tambo, Provincia de Huancayo, Región Junín y el plazo de convocatoria mínima será de tres (03) días.

14. LUGAR DE LA PRESTACIÓN:

El servicio de gabinete será ejecutado en las oficinas del Consultor, debiendo contar con los medios de comunicación necesarios como son teléfono fijo y móvil de manera permanente.

El trabajo de campo se realizará en el ámbito del proyecto.

15. INCUMPLIMIENTO DEL SERVICIO Y PENALIDADES

De no cumplir con los plazos establecidos para presentar los informes contractuales o subsanar las observaciones que se indiquen a estos, se le aplicará la penalidad por cada día de atraso, conforme lo establecido en el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

15.1. Por retrasos en la entrega del servicio:

Si el Consultor incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, Electrocentro S.A. aplicará la penalidad por mora establecida en el art. 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Electrocentro S.A., aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

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


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

15.2. Otras penalidades: Por incumplimiento en la prestación del servicio

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual	0.5 UIT por	Según informe de la
Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  		Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	
Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 		Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 	



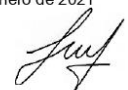
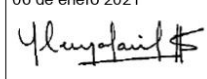
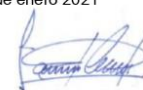


Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	50 de 61


Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	cada día de ausencia del personal.	Oficina de Administración de Proyectos.
2	Por entregar el (los) informe(s) incompleto(s) y/o pertenecientes a otro proyecto, dicho informe se devolverá al Consultor y se considerará como NO PRESENTADO.	2.0 UIT por cada infracción.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.
3	Por no cumplir con contar con el personal mínimo exigido para el cumplimiento del servicio de consultoría, cuando la presencia de éste sea requerido	1 UIT por cada personal solicitado.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.
4	Por no asistir a las visitas o reuniones programadas, salvo fuerza mayor debidamente sustentada.	1 UIT por cada inasistencia.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.
5	<i>Cuando el personal clave para la elaboración del expediente técnico permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.</i>	0.5 UIT por cada día de ausencia del persona.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.
6	Por demora en la entrega de los informes parciales en el plazo establecido en el contrato.	1% UIT por cada día de la demora.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.
7	Por incumplimiento de las normas de seguridad	0.25 UIT por cada incumplimiento verificado .	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos.

Estas penalidades se cuantificarán tomando como referencia la Unidad Impositiva Tributaria.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	51 de 61

16. ENTREGABLES Y CONFORMIDAD:**16.1. Forma de presentación:**

Los entregables se presentarán con las siguientes características:

- Forma de Presentación : Medio impreso y digital(CD)
- Tipo de papel : Papel bond tamaño A4 y A3 de 75gr/m². Planos en tamaños estandarizados.
- Memorias y textos : Formato "doc ó docx"(Word/Office o similar)
- Metrado y Presupuestos : Formato "xls ó.xlsx"(Excel/Office o similar)
- Planos : Formato "dwg" (Autocad o similar)
- Cronogramas : MS Project.
- Calculo Estructura : SAP 2000 o similar.
- Presentación : Formato "ppt ó pptx" (MS Power Point o similar).

Todo el informe (originales y copias) serán firmados y sellados por los especialistas en cada una de sus páginas, las cuales serán numeradas en forma correlativa. No se aceptarán firmas escaneadas.

La versión digital (CD), deberá contener el íntegro del estudio, las memorias de cálculo serán mostrados en forma explícita y detallada proporcionando los archivos fuente editables y con las formulas correspondientes (MS Office u otros similares), con el detalle de los enlaces e información utilizada. Cuando sea el caso y de utilizarse otro software de análisis deberá proporcionarse los archivos de ingreso y salida.

De ser el caso que los informes no cuenten con toda la información requerida en los alcances de la consultoría, estos serán devueltos AL CONSULTOR y se considerarán como no presentados.

IMPORTANTE la extensión del nombre de todos los archivos y carpetas no deberán exceder los 15 caracteres.






EL CONSULTOR deberá obligatoriamente subsanar todas las observaciones planteadas por LA EMPRESA o los organismos evaluadores en todos los niveles del estudio, además de presentar **obligatoriamente** un informe de subsanación de observaciones indicando claramente como se ha subsanado la observación y su ubicación en el entregable corregido.

16.2. Entregables del estudio de pre inversión

El estudio de Pre Inversión se presentará en dos informes, siendo estos los siguientes:


i. Estudio de Pre inversión**Primer Informe (Pre Inversión):**

Este Informe será presentado por EL CONSULTOR en un plazo máximo de treinta (30) días

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	52 de 61

calendario contabilizados a partir de la fecha indicada en la orden de proceder.

EL CONSULTOR presentará un (01) ejemplar suscrito por los profesionales responsables mediante firmas digitales o similar, que garantice la formalidad en la entrega de documentación, conteniendo los archivos fuente en formato editable y formato PDF.

Este Informe debe contener como mínimo el diagnóstico, análisis de demanda, análisis de oferta, identificación de brecha, servicio e indicador del sector, planteamiento de alternativas de solución.

Segundo Informe (Pre inversión):

EL CONSULTOR presentará el segundo informe (estudio de pre inversión) en el plazo máximo de treinta (30) días calendario contabilizados a partir de la comunicación de las observaciones realizadas por Electrocentro S.A. Contendrá la absolución a las observaciones formuladas por la Oficina de Mantenimiento de Generación al Primer Informe.

EL CONSULTOR presentará un (01) ejemplar suscrito por los profesionales responsables mediante firmas digitales o similar, que garantice la formalidad en la entrega de documentación, conteniendo los archivos fuente en formato editable y formato PDF.

De haber observaciones por parte de la Oficina de la Unidad de Mantenimiento de Generación, el CONSULTOR deberá realizar las absoluciones respectivas en un plazo máximo de siete (07) días calendario, contados a partir de su comunicación.

EL CONSULTOR presentará el segundo informe de Pre Inversión que contendrá la absolución a las observaciones formuladas al Primer Informe.

Asimismo, el consultor deberá presentar el informe final de acuerdo con los formatos aprobados mediante la Directiva N° 01-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

ii. Expediente Técnico de Obra






Primer Informe (Informe Borrador):

Este Informe será presentado en un plazo máximo de treinta (30) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la comunicación de Electrocentro S.A., al Consultor de la viabilidad del estudio de pre inversión.

EL CONSULTOR presentará un (01) ejemplar original impreso y suscrito por **EL CONSULTOR** y por los profesionales responsables, así como un (01) CD con los archivos fuente en formato editable y formato PDF.

Segundo Informe (Edición Final):


EL CONSULTOR presentará en el plazo máximo de siete (07) días calendario contabilizados a partir de la comunicación de las observaciones realizadas por la Oficina de Administración de Proyectos de Electrocentro S.A. Contendrá la absolución a las observaciones al Primer

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	53 de 61

Informe (Informe Borrador).

EL CONSULTOR presentará un (01) ejemplar suscrito por los profesionales responsables mediante firmas digitales o similar, que garantice la formalidad en la entrega de documentación, conteniendo los archivos fuente en formato editable y formato PDF.

Luego de emitida la comunicación de la conformidad del Informe Borrador, EL CONSULTOR tiene plazo de tres (03) días calendario para la presentación de la edición final del estudio.

16.3. Entregables del expediente técnico

El estudio de Pre Inversión se presentará en dos informes, siendo estos los siguientes:

a) Desarrollo el estudio.

Para la verificación de los diseños hidráulicos de las diferentes estructuras, a fin de ratificar o rectificar las diferentes estructuras que conforman la obra y la elaboración de planos conteniendo los detalles constructivos necesarios para su ejecución.

- Descripción alcance de trabajos.
- Método de construcción
- Método de medición.
- Bases de pago y de sus correspondientes memorias de cálculos.

b) Informe final.

La empresa seleccionada, emitirá un Informe preliminar y luego el Informe Final, que vendría a ser el expediente técnico y económico, con el cual se tramitará la ejecución del proyecto que debe tener las conclusiones y recomendaciones basadas en la experiencia del CONSULTOR, los mismos que deberán ser claros y objetivos. El cual tiene que estar debidamente suscrito por el profesional en ingeniería y colegiado.

c) Entregables.






El consultor debe presente el Informe preliminar en archivo físico, y el informe final en dos juegos originales, así también en medios magnéticos (USB).

16.4. Exposición y sustentación de los estudios

EL CONSULTOR deberá realizar las siguientes presentaciones y sustentaciones:


Estudio de Pre inversión:

A la presentación del primer informe del Estudio de Pre inversión, el CONSULTOR deberá realizar una exposición con apoyo en medio digital en las oficinas de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A., previa coordinación con la Supervisión del Estudio.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	54 de 61

Adicionalmente tanto la Unidad Formuladora de Electrocentro S.A., como la Oficina de Administración de Proyectos pueden requerir otras reuniones para la sustentación de los informes de levantamiento de observaciones, para lo cual EL CONSULTOR deberá asistir a fin de lograr el objetivo del estudio.

Estudio Definitivo

A la presentación del Primer Informe del Estudio Definitivo, el CONSULTOR deberá realizar una exposición con apoyo en medio digital en la Oficina de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A., previa coordinación con la Supervisión del Estudio.

Adicionalmente la Oficina de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A. puede requerir otras reuniones para la sustentación de los informes de levantamiento de observaciones, para lo cual EL CONSULTOR deberá asistir a fin de lograr la conformidad del estudio definitivo.

16.5. Conformidad

La Conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La Conformidad será otorgada por la Oficina de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A.

Si por razones no imputables a las partes no se aprueba la viabilidad del Proyecto situación que imposibilita de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato, conforme a lo establecido en el artículo 165° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, LA EMPRESA resolverá el contrato en la parte correspondiente; por lo que se reconocerá sólo el pago del (los) informe (s) culminado (s) con la conformidad de la Oficina de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A.



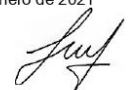
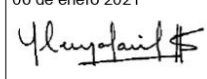

16.5.1. Estudio de Pre inversión:

Los expedientes de Informes N° 01, Informe N° 02, deberán ser presentados a la Oficina de la Unidad de Mantenimiento en Generación, con el contenido, calidad, y cantidad requerido, y dentro de los plazos señalados en el Contrato. Cada Informe deberá ser presentado en medio impreso perfectamente ordenado y con un texto debidamente estructurado que contenga en su integridad las premisas, investigaciones, análisis y resultados de la labor realizada.

16.5.2. Expediente Técnico:


La formulación de los expedientes: Informes N° 01, Informe N° 02 del expediente técnico deberán ser presentados a la oficina de Administración de Proyectos con el contenido, calidad, y cantidad requerido, y dentro de los plazos señalados en el Contrato. Cada Informe deberá ser presentado en medio impreso perfectamente ordenado y con un texto debidamente estructurado que contenga en su integridad las premisas, investigaciones, análisis y resultados de la labor realizada.

El Consultor, como parte del personal clave para la elaboración del expediente técnico, deberá considerar un Jefe de Estudio quien, además de realizar la administración del contrato, tendrá

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	55 de 61

a su cargo la planificación operativa a mediano plazo (cuatro a seis semanas) de la elaboración del estudio para identificar las restricciones que puedan afectar el ritmo de trabajo, así como proponer las medidas necesarias para liberarlas.

Respecto del sistema de contratación: Si el Consultor recomendará que la obra se ejecute bajo el sistema de suma alzada, deberá presentar un informe en el que se acredite que las cantidades han sido calculadas con toda precisión, tal como lo ordena el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en su art. 35.

16.5.3. Estudios Complementarios:

El Estudio de Impacto Ambiental y su respectiva resolución de Aprobación emitido por la Autoridad Competente deberá ser presentado a la oficina de Administración de Proyectos dentro de los plazos señalados en el Contrato.

La Obtención del CIRA emitido por la Autoridad Competente deberá ser presentada a la oficina de Administración de Proyectos dentro de los plazos señalados en el Contrato.

El Estudio de Pre Operatividad aprobado por la entidad competente, deberá ser presentado a la oficina de Administración de proyectos, dentro de los plazos señalados en el Contrato.

Los informes de servidumbre deberán ser presentados a la oficina de Administración de Proyectos dentro de los plazos señalados en el Contrato.






17. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se iniciará al día siguiente de notificado la orden de proceder para que se inicie el plazo contractual. Para notificar la orden de proceder, la Entidad habrá cumplido con entregar toda la información disponible para el proyecto. El Orden de Proceder será notificada al correo electrónico indicado por el postor en su oferta.

El plazo total para prestación del servicio es de 90 (Noventa) días calendario el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del Acta de Proceder.

Los plazos parciales para la entrega de los estudios son:

Se debe incluir en el capítulo III REQUERIMIENTO, el siguiente cuadro PLAZOS DETALLADOS	
Descripción	Plazo
1. ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN	
1.1 Informe N° 1 de Pre Inversión	25 d.c.
1.2 Revisión por parte de la Supervisión del Informe N° 1 de Pre Inversión	05 d.c.
1.3 Informe N° 2 de Pre Inversión	25 d.c.
1.4 Revisión por parte de la Supervisión del Informe N° 1 de Pre Inversión	05 d.c.
2. EXPEDIENTE TÉCNICO	
2.1 Informe N° 1 de Expediente Técnico	10 d.c.
2.2 Revisión por parte de la Supervisión del Informe N° 1 del Expediente Técnico	05 d.c.
2.3 Informe N° 2 de Expediente Técnico	10 d.c.
2.4 Revisión por parte de la Supervisión del Informe N° 2 de Expediente Técnico	05 d.c.


Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	56 de 61

Los plazos de la DGAAE/MINEM o GREMH, el Ministerio de Cultura no se contabilizarán en el presente plazo de ejecución del servicio de EL CONSULTOR.

18. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

La responsabilidad del consultor debido a vicios ocultos, errores y deficiencias del expediente técnico es de tres (3) años, contados desde la fecha de la conformidad de la obra otorgada por la Entidad, de acuerdo a lo establecido en el art 173° de la Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, participará en las siguientes reuniones (presencial o virtual): para la entrega de obra (obligatorio), replanteo e ingeniería de detalle (según necesidad) a fin de aclarar lo concerniente al estudio formulado.



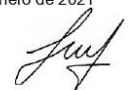
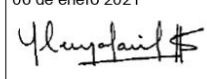
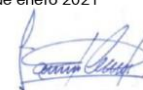
19. FORMA DE PAGO

El presente servicio se cancelará de acuerdo con el siguiente detalle:

N°	Descripción	Actividades	Porcentaje de Pago
1	Informe 1:	Elaboración y presentación de trabajos según el alcance establecido en el presente documento	60%
		Revisión y conformidad por parte de la Supervisión	
2	Informe 2:	Levantamiento de observaciones del proyecto (Edición Final del Estudio y/o Exp. Técnico)	40%
		Conformidad de la Supervisión y de Electrocentro S.A.	
	Total (Del 1 al 2)		100%

La Entidad iniciará el trámite de pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en DOS (02) PAGOS a la conformidad del Informe Final emitido por el supervisor designado.


Electrocentro S.A. debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios por parte del representante de la entidad, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**

	ESTÁNDAR	Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	Versión:	01/08-01-2021
		Página:	57 de 61

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

- Acta de Proceder suscrito por las partes.
- Informe Técnico de trabajo del proveedor, detallando todas las actividades realizadas, que debe presentar a Electrocentro S.A, adjuntando los registros fotográficos correspondientes, dentro de los 5 días siguientes de finalizado el servicio, con el sustento requerido.
- Informe Técnico de conformidad de la prestación del servicio, emitido por el Supervisor que fue designado por ELECTROCENTRO.
- Acta de conformidad suscrita por la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de Generación de Electrocentro S.A.
- Comprobante de pago (Factura) emitida por el Proveedor, adjuntando archivo XLM.
- Contrato u Orden de Servicio

Se debe presentar en la plataforma electrónica para ingreso control y seguimiento de comprobantes pago:

<https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedoror>

20. ADELANTOS

El contratista podrá solicitar a LA EMPRESA, un adelanto del diez (10%) del monto ORIGINAL dentro de los ocho (08) días después de la suscripción del Contrato. Para ello presentará el plan de trabajo detallado, el comprobante de pago y la carta fianza de carácter solidario, irrevocable, incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión por el íntegro del adelanto solicitado. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.





LA EMPRESA debe entregar el monto solicitado dentro de los 7 días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

21. NUMERO DE CONSORCIADOS

El número máximo de personas que pueden formar un consorcio será de tres (03) y el porcentaje mínimo de participación del integrante que aporte más experiencia será de treinta por ciento (30%).


22. CONFIDENCIALIDAD:

El Consultor guardará absoluta confidencia la información proporcionada, ejecución contractual y los resultados obtenidos, salvo autorización expresa y por escrito de la Entidad.

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021 	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--




Ing. Jonathan S. Huallunka Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

	ESTÁNDAR		Código:	EC03-03
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA		Versión:	01/08-01-2021
			Página:	58 de 61

23. PROPIEDAD INTELECTUAL:

La propiedad intelectual de los presentes estudios es de la Entidad, no teniendo derecho alguno el Consultor, por lo que acepta esta condición al momento de participar en el presente procedimiento.

25. ANEXOS:

- Apéndice 01: Formato Análisis de Riesgos de Pre Inversión
- Apéndice 02: RIESGOS_EJE.OBRA
- Apéndice 03: Especificaciones Técnicas BIM
- Apéndice 04: Estándar de modelos
- Apéndice 05 EC03-06-Estándar para uso de CDE
- Apéndice 06_Plan de Ejecución BIM
- Apéndice 07 Diccionario BIM_Distriluz
- Apéndice 08 PDS15-R01 Doc Oblig de SST Y MA v06 17.06.2020 Anexo 02
- Apéndice 09 PDS15-R02 Revisión Informe Men Contratistas v06 22.06.2021
- Apéndice 10 CUADROS RESUMENES DE LA ESTRAT. AMBIENTAL. (1)
- Apéndice 11 Estructura de Costos

GARAY HUANCA
Bequer Luis FAU
20129646099
soft



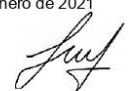
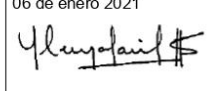
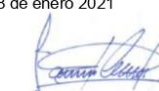
Firmado digitalmente
por GARAY HUANCA
Bequer Luis FAU
20129646099 soft
Fecha: 2023.10.06
09:02:03 -05'00'

Jefe del Área Usuaría



Firmado digitalmente por
BRAVO DE LA
CRUZ Luis Enrique
FAU 20129646099
hard
Fecha: 2023.10.06
14:13:22 -05'00'

Gerente Técnico

Elaborado por: Dennis Beltrán – Esp. Corp. Formulación y Evaluación Katia Lack – Responsable de UF 04 de enero de 2021  	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos 05 de enero de 2021 	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corp. SIG 06 de enero 2021 	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General 08 de enero 2021 
--	--	---	--



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

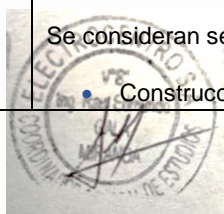
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El personal clave requerido para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jefe de Estudio: Profesional titulado, colegiado en Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Hidráulica 2. Especialista en Hidrología: Profesional titulado, colegiado en Ingeniería Civil, Arquitectura o Ingeniería Hidráulica 3. Especialista en Geotécnica o Geología: Título profesional de Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Arquitectura, Ingeniero o Hidráulico Ingeniero Geólogo. 4. Especialista en Topografía: Título profesional de Ing. Civil o Topógrafo 5. Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente: Título profesional de Ingeniero Ambiental o Ingeniero Forestal o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
 Jefe de Unidad Técnica
 Ayacucho

	<p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Jefe de Estudio: Tres (03) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional. Especialista en Hidrología: Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional. Especialista en Geotécnica y Geología: Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional. Especialista en Topografía: Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional. Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente: Dos (02) años, en servicios de desarrollo de estudios de obras civiles en general o hidráulicas. La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional. <p>La experiencia se contabilizará a partir de la obtención del título profesional.</p> <p><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 Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.3	<p>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El Consultor deberá contar como mínimo con el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Una (01) Camioneta doble cabina 4x4 (antigüedad no mayor a 5 años). . Una (01) Estación total con accesorios en buen estado operativo . Un (01) Drones . Dos (02) Laptops. . Una (01) Cámara fotográfica digital. . Un (01) GPS en perfecto estado operativo . Una (01) Impresora A4 y/o A3 operativa . Un (01) Escáner operativo. <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>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 400,000.00 (Cuatrocientos Mil con 00/100 soles) por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de Consultoría de obra similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Obras Civiles en General



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

- Mantenimiento de Obras Civiles en General
- Reparación de Obras Civiles en General
- Mejoramiento de Obras Civiles en General
- Ampliación e instalación de obras civiles en general

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 pago¹⁷.

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**.

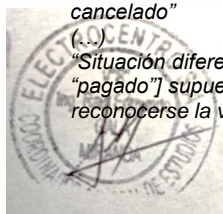
Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la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

¹⁷ 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”.

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

- *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.*



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

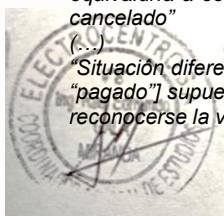
FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	80 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 493,582.20¹⁸, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o 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 pago¹⁹.</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>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= S/ 493,582.20: 80 puntos</p> <p>M > S/ 400,000.00 y < S/ 493,582.20: 70 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Antecedentes: Consigna antecedentes relacionados al proyecto objeto de convocatoria. b) Plan de trabajo: Debe contener como mínimo los objetivos, recursos provistos para el desarrollo del trabajo, procedimientos para el desarrollo del trabajo, personas implicadas para el desarrollo del trabajo, estrategias de actuación, revisión y factores críticos del éxito del trabajo. c) Mejoramiento del detalle de los entregables y/o informes: Consigna propuestas para la mejora de los entregables y/o informes relacionados con el presente servicio de consultoría, estos deben ser muy distintos a lo establecido en las bases. 	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁸ Factor modificado por observación N°5 formulado por CHUMBES GOMEZ SEVERO

¹⁹ 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".



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>d) Diagrama de flujo de la consultoría, donde describa el procedimiento del trabajo; este debe ser claro y fácil de comprender.</p> <p>e) Organigrama de la organización donde deben estar considerados todo el personal clave y no clave.</p> <p>f) Matriz de asignación de responsabilidades (Matriz RACI), donde deben estar considerados todo el personal clave y no clave.</p> <p>g) Programación de actividades (Gantt): Debe desarrollarse en MS Project o similar.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
PUNTAJE TOTAL		100 PUNTOS

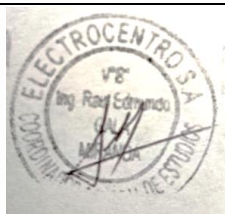
Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

- *Los factores de evaluación elaborados por el 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
A. PRECIO	
<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 (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta</p> <p>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar</p> <p>Oi = Precio i</p> <p>Om = Precio de la oferta más baja</p> <p>PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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.

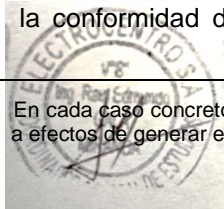
CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁰

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

²⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²¹, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

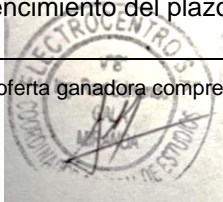
LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

²¹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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 es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“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”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:


“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) 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:



Penalidad Diaria =

 0.10 x monto vigente


Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

F x 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. ²²	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

²² En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

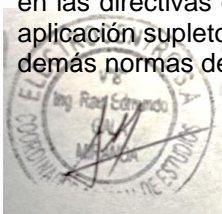
Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²³

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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 Digitales²⁴.

²³ 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).

²⁴ 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>



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

CAPÍTULO VI

CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

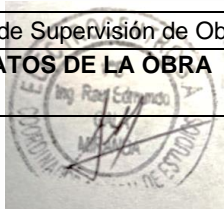
1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento				
		Fecha de emisión del documento				
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social				
		RUC				
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
		Nombre o razón social del integrante del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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

5	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra				
		Ubicación de la obra				



f

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**

	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

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

8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE
----------	---



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXOS



A large, stylized handwritten signature in black ink.

A handwritten signature in blue ink.

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 1**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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 ²⁵	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.

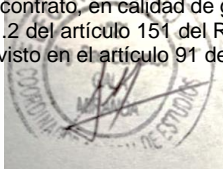
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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.

²⁵ 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°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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 ²⁶		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

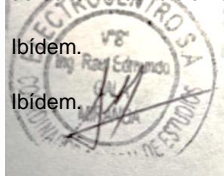
Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁶ 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.

²⁷ Ibídem.

²⁸ Ibídem.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 4

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda convocatoria

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**



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

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°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

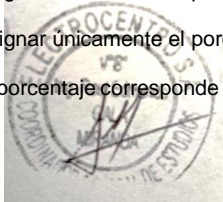
TOTAL OBLIGACIONES

100%³¹

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[Handwritten signature]

Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°79-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

[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.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 6**OFERTA ECONÓMICA****ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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
TOTAL	

La oferta económica en soles incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del 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]”.



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.****Adjudicación Simplificada N°079-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria****ANEXO N° 8****EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°079-2023-Electrocentro S.A. – Segunda convocatoria**Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
1										
2										
3										

³² 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.

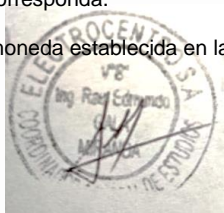
³³ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³⁴ 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”.

³⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁶ 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.

³⁷ Consignar en la moneda establecida en las bases.

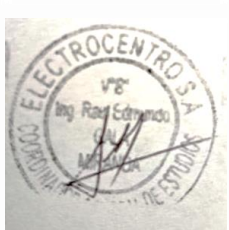


Ing. Jonathan S. Huallita Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷	
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



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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/rnp/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.



A handwritten signature in black ink.

A handwritten signature in blue ink over a printed name: "Ing. Jonathan S. Hualtito Coronación", "Jefe de Unidad Técnica", "Ayacucho".

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°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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.*



Ing. Jonathan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda 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.



Ing. Jonathan S. Hualtito Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

ANEXO N° 13**DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES PARA PROVEEDORES****(Art. 21.4 Código de Ética y Conducta)****(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°79-2023-Electrocentro S.A. – Segunda convocatoria**

Presente.-

Por el presente yo, identificado con DNI N°....., representante legal de la Empresa con RUC N°..... y domicilio en, declaro bajo juramento y en honor a la verdad:

RESPECTO DE ALGÚN TIPO DE VÍNCULO DE PARENTESCO DE CONSANGUINIDAD Y/O AFINIDAD:	EXISTE VINCULACIÓN	
	SI	NO
Entre mi persona y algún(os) trabajador(es) de la empresa		
Entre los trabajadores asignados al servicio prestado o bien que está adquiriendo la Empresa.		

En caso de haber marcado la alternativa SI en cualquier de las alternativas precedentes, detallar el o los casos por los cuales se configura la vinculación e indicar en las líneas siguientes, así como el vínculo de parentesco que lo une a dicha persona:

EMPRESA/ÁREA/TRABAJADOR/SOCIO	NOMBRE DEL PARIENTE	TIPO DE VÍNCULO (Ej: madre, hermano, etc.)

Asimismo, me comprometo a informar de inmediato, vía correo electrónico y/o carta, a la Gerencia de Administración y Finanzas de la Empresa contratante, en caso alguna persona con vínculo familiar hasta el 2° grado de consanguinidad o afinidad, o con la que mantenga la condición de socio, ingrese a laborar a mi Empresa y sea asignado a cualquiera de las Empresas del Grupo Distriluz, de manera directa o indirecta (terceros).

Finalmente, manifiesto que lo declarado en el presente documento responde a la verdad y soy plenamente consciente de que, en caso se demuestre, que lo declarado es falso, estoy sujeto a las medidas legales y denuncias que las Empresas del Grupo Distriluz estimen realizar, firmando la misma en señal de plena y total conformidad.

- Ciudad-, - Día- de de

DNI N°



Ing. Jonathan S. Huallulo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES

(A ser presentado dentro de los Requisitos para Perfeccionar el Contrato)

Yo, _____ identificado con DNI N°, declaro bajo juramento:

- a) Cumplir con las obligaciones consignadas en el artículo 3 de la Ley N° 31564 y artículo 16 de su Reglamento, esto es:
 - Guardar secreto, reserva o confidencialidad de los asuntos o información que, por ley expresa, tengan dicho carácter. Esta obligación se extiende aun cuando el vínculo laboral o contractual con la entidad pública se hubiera extinguido y mientras la información mantenga su carácter de secreta, reservada o confidencial.
 - No divulgar ni utilizar información que, sin tener reserva legal expresa, pudiera resultar privilegiada por su contenido relevante, empleándola en su beneficio o de terceros, o en perjuicio o desmedro del Estado o de terceros.
- b) Abstenerme de intervenir en los casos que se configure el supuesto de impedimento señalado en el artículo 5 de la Ley N° 31564 y en los artículos 10 y 11 de su Reglamento.
- c) No hallarme incurso en ninguno de los impedimentos señalados en los numerales 11.3 y 11.4 del artículo 11 del Reglamento de la Ley N° 31564.

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

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

Fecha:

Firma

N° DNI:



Ing. Jonathan S. Hualtito Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS**EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.**
Adjudicación Simplificada N°079-2023-Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria**(A ser presentado dentro de los Requisitos para Perfeccionar el Contrato)**

FORMATO DE CONOCIMIENTO DEL PROVEEDOR									
SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO - D.L. 1249-2016, 26-NOV_2016									
Las empresas del Grupo DISTRILUZ, son sujeto obligado a reportar en el marco del Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo.									
FECHA: / /									
Proveedor nuevo <input type="checkbox"/> Proveedor antiguo <input type="checkbox"/> Cambio de razón social <input type="checkbox"/>									
RAZÓN SOCIAL				PAIS Y CIUDAD (donde realiza sus operaciones)					
DIRECCIÓN				RUC/DNI/CE					
E-MAIL				TELÉFONO					
				CIU ACTIVIDADES IN EL					
				DESCRIPCIÓN CIU					
Nombre representante legal (firmante):									
- ¿Ha desempeñado un cargo público en los últimos 5 años? (PEP) (*) Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
- Si respondió SI: Señale su Cargo: Entidad: Nacionalidad: Tipo de documento: N° de documento:									
Nombre dueño / accionista / socio:									
- ¿Ha desempeñado un cargo público en los últimos 5 años? (PEP) (*) Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
- Si respondió SI: Señale su Cargo: Entidad: % Participación: % Nacionalidad: Tipo de documento: N° de documento:									
Nombre dueño / accionista / socio:									
- ¿Ha desempeñado un cargo público en los últimos 5 años? (PEP) (*) Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
- Si respondió SI: Señale su Cargo: Entidad: % Participación: % Nacionalidad: Tipo de documento: N° de documento:									
Nombre dueño / accionista / socio:									
- ¿Ha desempeñado un cargo público en los últimos 5 años? (PEP) (*) Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
- Si respondió SI: Señale su Cargo: Entidad: % Participación: % Nacionalidad: Tipo de documento: N° de documento:									
DATOS DE REGISTROS PÚBLICOS (PJ)									
Zona Registral									
Partida Electrónica/Ficha N°									
N° de asiento: constitución de la empresa									
N° de asiento: poderes representante legal									
SUJETO OBLIGADO (Empresa que debe contar con un Sistema de Prevención de Lavado de Activos de acuerdo a Ley)									
¿La empresa es sujeto obligado? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
¿Cuenta con Oficial de Cumplimiento? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
En caso afirmativo, pasar a la siguiente pregunta									
¿Inscrito en SBS? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
En trámite <input type="checkbox"/>									
INFORMACIÓN ADICIONAL (PJ)									
Explicar brevemente la Naturaleza del giro del negocio, señalar principales clientes, campo de acción en zonas geográficas, etc.									
Señalar principales servicios o productos que brinda:									
Listar sucursales o ciudades donde opera:									
¿La empresa cotiza en Bolsa de Valores? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
¿La empresa es materia de Auditorías Externas? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
¿Ha contratado con <<Empresa del Grupo DISTRILUZ>> en los últimos 5 años? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
Indicar Nro. Contrato o Nro. Ordenes de Servicio									
CONSIDERACIONES ESPECIALES									
1. La información brindada por el PROVEEDOR tiene carácter de declaración jurada y es de carácter confidencial.									
2. En caso algún accionista, socio o representante legal vinculado del PROVEEDOR sea PEP, cada uno deberá completar el formulario PEP (Anexo 02).									
3. El PROVEEDOR tiene la obligación de comunicar los cambios en la información contenida en el presente documento y remitir el sustento correspondiente.									
DECLARACIÓN JURADA: Por medio del presente declaro bajo juramento como REPRESENTANTE LEGAL que a la fecha de suscripción del presente documento no tengo antecedentes penales y ninguno de los accionistas, vinculados a procedimientos referidos a lavado de activo o financiamiento de terrorismo o a delitos de cohecho activo transnacional, cohecho activo genérico cohecho activo específico, colusión simple y agravada, tráfico de influencias.									
DECLARACIÓN JURADA: Por medio de la presente, en calidad de Representante Legal de la empresa conforme a los poderes inscritos en la Partida Electrónica del Registro de Personas Jurídicas declaro bajo juramento que a la fecha de suscripción del presente documento la empresa no ha estado incurso en procedimientos referidos a lavado de activo o financiamiento de terrorismo o a delitos de cohecho activo transnacional, cohecho activo genérico cohecho activo específico, colusión simple y agravada, tráfico de influencias.									
del mes de del año									
Nombre, Firma y Sello del Representante Legal: Colaborador del Grupo DISTRILUZ									

Ing. Jonathan S. Hualluño Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

(A ser presentado dentro de los Requisitos para Perfeccionar el Contrato)

FORMULARIO: PERSONA EXPUESTA POLÍTICAMENTE (PEP)

De acuerdo a lo dispuesto por el Reglamento de Gestión de Riesgos de Lavado de Activos, aprobado mediante resolución SBS N°369-2018, se le solicita registrar la siguiente información:

Campos Obligatorios para ser llenados por el PEP:

Nombres			
Apellido Paterno		Apellido Materno	
Tipo de Documento de Identidad	<input type="checkbox"/> DNI	<input type="checkbox"/> Carné Extranjería	
	<input type="checkbox"/> Pasaporte	<input type="checkbox"/> Otros (detallar)	
Número de Documento			
Nacionalidad		Residencia	
Dirección			
Teléfono Fijo		Teléfono Celular	
Correo Electrónico			
Cargo que desempeña o ha desempeñado (*)			
Institución / Organismo Público / Organismo Internacional (*)			
Fecha de Inicio en el cargo		Fecha de Cese	

Información de familiares hasta SEGUNDO grado de consanguinidad o afinidad (padres, hijos, cónyuge, padres del cónyuge, hijos del cónyuge, hijos del cónyuge, abuelos, hermanos, nietos, abuelos del cónyuge, hermanos del cónyuge):

Nombres y Apellidos completos	Tipo de Documento	Número de Documento	Parentesco	Comentarios

Información de personas jurídicas donde un PEP tiene el 25% o más de participación en el capital social, aporte o participación (de ser el caso):

Razón Social	N° RUC	Dirección de la Empresa

(*) Acorde a lo descrito en el listado de cargos que son considerados PEP

☐ del mes de del año

Firma de PEP :

DNI N°:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Ing. Jonathan S. Huallita Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho

BASES INTEGRADAS

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A.

Adjudicación Simplificada N°079-2023–Electrocentro S.A. – Segunda Convocatoria

CARLOS ANTONIO MOLINA ORDOÑEZ

NOMBRE Y FIRMA DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SELECCIÓN

EFRAIN DE LA CRUZ BEJARANO

NOMBRE Y FIRMA DEL PRIMER MIEMBRO

JONATTAN SMITT HUALLULLO CORONACIÓN

NOMBRE Y FIRMA DEL SEGUNDO MIEMBRO



Ing. Jonattan S. Huallullo Coronación
Jefe de Unidad Técnica
Ayacucho