

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹

LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM-DGER

CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”

SAN BORJA, FEBRERO 2023

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Obra: Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

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.

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados 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 tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

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>

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, 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.

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

i.

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

ii.

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien 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 los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.7. REAJUSTES

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.8. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.12.2. 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.

3.9. 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.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre	:	Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas
RUC N°	:	20517754499
Domicilio legal	:	Avenida de las Artes Sur N° 260, Tercer Piso, distrito de San Borja, Lima – Perú
Teléfono	:	634-1500 ANEXO 8912
Correo electrónico	:	temp_dger122@minem.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: **“INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 10 548 173,15 (Diez Millones Quinientos Cuarenta y Ocho Mil Ciento Setenta y Tres y 15/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de **MAYO 2022**.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 10 548 173,15 (Diez millones quinientos cuarenta y ocho mil ciento setenta y tres con 15/100 soles),	S/ 9 493 355,84 (Nueve millones cuatrocientos noventa y tres mil trescientos cincuenta y cinco con 84/100 soles)	S/ 11 602 990,46 (Once millones seiscientos dos mil novecientos noventa con 46/100 soles)

Importante

El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

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 (2) 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.

EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Resolución Directoral N° 058-2023-MINEM/DGER de 22/02/2023.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	No corresponde
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	No corresponde
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	No corresponde

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito : (118)

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

LLAVE EN MANO. No incluye operación asistida.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de:

Plazo de Ejecución	Meses	Días Calendario
Estudio Definitivo	3,00	90,00
Ejecución de Obra	10,00	300,00
Plazo Total	13,00	390,00

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL ESTUDIO DE PERFIL DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en : Ventanilla de Recepción de Documentos de la DGER, sito en la Calle Crepi S/N primera cuadra, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima (Ministerio de Energía y Minas - MINEM). En el horario de 08:00 a 16:00 horas.

Recoger en : Ventanilla de Recepción de Documentos de la DGER, sito en la Calle Crepi S/N primera cuadra, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima (Ministerio de Energía y Minas - MINEM). En el horario de 08:00 a 16:00 horas.

Costo de bases : Impresa: S/ 10,00 (DIEZ Y 00/100 SOLES)

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 150,00 (CIENTO CINCUENTA Y 00/100 SOLES)
Digital: S/ 10,00 (DIEZ Y 00/100 SOLES)

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

Advertencia

Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.

1.10. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639-Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31367-Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado (LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE), y sus modificatorias.
- Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural (LGER).
- Decreto Supremo N° 018-2020-EM, Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural (RLGER).
- Directiva N° 002-2008-EM/DGER- Normas y Procedimientos para la Liquidación de Proyectos de Electrificación Rural que ejecuta la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas.
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Directivas aprobadas por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – 001-2020-EF/63.01.

- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y su Reglamento.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

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/>

- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta es en SOLES y:
 - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
 - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesorio, cuando corresponda. **(Anexo N° 6)**

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

Importante

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) El precio será el único factor de evaluación.

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. La que deberá ser una **CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN**, ejecutable en la ciudad de Lima.
- b) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso⁸.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁹ 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. La que deberá estar ubicada en la ciudad de Lima.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. **(Anexo N° 09)**
- i) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- j) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹².
- k) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- m) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹³. **(Anexo N° 10)**
- n) 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 que conforma el plantel profesional clave.¹⁴ **(Anexo N° 10)**

⁸ Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

⁹ 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/>

¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹¹ Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

¹² La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

Importante

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

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 Haya¹⁵.

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

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la **VENTANILLA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL - DGER, SITO EN LA CALLE CREPI PRIMERA CUADRA S/N, DISTRITO DE SAN BORJA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA**, en el horario de 08:00 a 16:00 horas.

Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

2.5. ADELANTOS

2.5.1. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

Para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de la obra, se constituirá un fideicomiso conforme a lo establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento. El procedimiento para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en dichos artículos.

2.5.2. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará Un (01) adelanto directo hasta por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

2.5.3. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de veinte (20) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

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

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"¹⁶.
Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de treinta (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

¹⁶ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “CREACIÓN ELECTRIFICACIÓN RURAL EN VIVIENDAS DISPERSAS DE 2 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE ZARUMILLA, 3 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR Y 6 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TUMBES - DEPARTAMENTO DE TUMBES”

1.1. OBJETO DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección tiene como objeto de contratación, la **CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**.

1.2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proyecto de “Instalación del Servicio Eléctrico Rural De Las Localidades Del Sector 1, De Las Provincias De Canas, Canchis, Cusco, Paruro, Espinar Del Departamento De Cusco”, tiene por objetivo desarrollar el Expediente Técnico, y luego la ejecución de la obra.

Se tiene previsto electrificar unas 93 localidades rurales (75 localidades con extensión de redes y 18 con sistemas fotovoltaicos) con extensión de redes, para beneficiar en total a 785 abonados y 2 887 habitantes al año 2023; ofreciendo con ello a los habitantes del área de influencia del proyecto nuevas oportunidades para su desarrollo (Ver Memoria Descriptiva Y Ficha Técnica del Expediente Técnico).

1.3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Ver Memoria Descriptiva y Ficha Técnica del proyecto.

1.4. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO:

Nombre de la obra	: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”.
Ubicación Geográfica	
Distritos	: Checca, Sicuani, Huanoquite, Alto Pichigua, Coporaque, Espinar, Ocoruro. Pallpata, Coporaque, Suyckutambo, Pichigua, Kunturkanki, Layo y Checca
Provincia	: Canas, Canchis, Cusco, Paruro y Espinar
Departamento	: Cusco.
Nombre del PIP	: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”.
Código Unificado de Inversión	: 2282476.
Nivel estudios de pre-inversión	: Perfil
Fecha de declaración viabilidad	: 08/05/2019.
Memorando de aprobación	: Memo-00149-2023/MINEM-DGER.
Fecha de aprobación	: 13/02/2023.

1. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

2.1. DEL EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

MAQUINARIA

- Camión plataforma 4X2, 122 HP, 8 TN (Incluye Grúa).
- Camioneta pick up de 135 HP
- Pluma de Izaje

EQUIPO

- Equipo de comunicación
- Motosierra 4HP
- Medidor de aislamiento eléctrico
- Medidor de resistencia de puesta a tierra
- Caja de herramientas
- Cable Guía
- Tirfor 3 ton.
- Computadora
- Impresora

2.2. DEL PLANTEL PROFESIONAL¹⁷

Plantel Profesional clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Un (01) Ingeniero Residente de la Obra	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.	<p>Con una experiencia mínima de tres (03) años de ejercicio profesional en estudios y obras similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</p> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los tres (03) años de experiencia mínima en estudios y obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: <u>Jefe de Supervisión, Supervisor de Obra, Inspector de Obra, Supervisor Residente en Obra, Residente de Obra, Ingeniero Especialista en redes de distribución.</u></p> <p>Los Estudios y obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <p>- Centrales de Generación fotovoltaica o,</p>

¹⁷ El contratista deberá colocar la información por cada uno de los residentes adscritos a cada proyecto que conforma el paquete. Los que serán sujetos de calificación.

Plantel Profesional clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
		<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de paneles fotovoltaicos o, - Centrales Hidroeléctricas o, - Subestaciones Eléctricas de Potencia o, - Líneas de Transmisión o, - Líneas de Sub Transmisión o, - Pequeños Sistemas Eléctricos o, - Sistemas Eléctricos Rurales o, - Líneas y/o Redes Primarias o, - Redes Secundarias o, - Alumbrado Público y/o Conexiones Domiciliarias ejecutadas dentro o conjuntamente con Redes Secundarias o, - Remodelación de Líneas y/o Redes Primarias y/o Redes Secundarias
Un (01) Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional:	Profesional en Ingeniería	<p>Con una experiencia mínima de dos (02) años de ejercicio profesional en obras en general, <u>que se computa desde la colegiatura</u>. La que se acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</p> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos (02) años de experiencia mínima en obras en general, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: <u>Ingeniero de Seguridad, Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional, Ingeniero Inspector de Seguridad, Ingeniero Inspector de Seguridad e Higiene Ocupacional, Ingeniero Supervisor de Seguridad, Ingeniero Supervisor de Seguridad e Higiene Ocupacional.</u></p>

Plantel Profesional Complementario ¹⁸		
Cargo	Profesión	Experiencia
Ingeniero especialista en Sistemas Fotovoltaicos:	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.	<p>Con una experiencia mínima de un (01) año de ejercicio profesional en obras en general, <u>que se computa desde la colegiatura</u>. La que se acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</p> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Un (01) año de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos</p>

¹⁸ Plantel profesional que no será sujeto de calificación en el presente procedimiento.

		<p>de: <u>Jefe de Supervisión, Supervisor de Obra, Inspector de Obra, Supervisor Residente en Obra, Residente de Obra, Coordinador de Obra.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrales de Generación fotovoltaica y/o Térmica o, - Instalación de Paneles o, - Proyectos de Electrificación.
Un Ingeniero Especialista en Redes de Distribución	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	<p>Con una experiencia mínima de dos (02) años de ejercicio profesional en obras similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>. La que se acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.</p> <p>Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los dos años (02) de experiencia mínima en obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: Jefe de Supervisión, Supervisor de Obra, Coordinador de obra, Inspector de Obra, Supervisor Residente en Obra, Residente de Obra, Ingeniero proyectista o Proyectista, Especialista en líneas de transmisión y/o redes de distribución, Jefe de Estudios, Consultor de redes de distribución eléctrica, Inspector o Supervisor de Estudios.</p> <p>Las obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrales de Generación fotovoltaica o, - Instalación de paneles fotovoltaicos o, - Centrales Hidroeléctricas o, - Subestaciones Eléctricas de Potencia o, - Líneas de Transmisión o, - Líneas de Sub Transmisión o, - Pequeños Sistemas Eléctricos o, - Sistemas Eléctricos Rurales o, - Líneas y/o Redes Primarias o, - Redes Secundarias o, - Alumbrado Público y/o Conexiones Domiciliarias ejecutadas dentro o conjuntamente con Redes Secundarias o, - Remodelación de Líneas y/o Redes Primarias y/o Redes Secundarias

2.2.1 PLANTEL PROFESIONAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El plantel profesional para la Elaboración del Expediente Técnico es presentado y considerado en Términos de Referencia para la Elaboración del Expediente Técnico del expediente de contratación del proyecto:

Proyecto: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO".

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Un (01) Jefe de Estudios	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de cuatro (04) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: <u>Jefe de Estudios.</u>
Uno (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas Primarias o Media Tensión.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Líneas Primarias o Media Tensión.</u>
Un (01) Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección.</u>
Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias.</u>
Un (01) Especialista en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas.	Ingeniero Civil	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de los cargos de: <u>Especialistas en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas.</u>

Personal Complementario		
Cargo	Profesión	Experiencia
Un (01) Especialista en Estudios de Impacto Ambiental	Ingeniero de cualquier rama, debidamente colegiado, especialización en Estudios Ambientales, que cumpla con la Normativa, y haya participado directamente en la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de electrificación rural.	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: <u>Especialista en Estudios de Impacto Ambiental</u>
Un (01) Arqueólogo, Especialista en Proyectos de Electrificación	Arqueólogo, Colegiado	Por un tiempo mínimo de un (01) año que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Especialistas en Proyectos de Electrificación</u>
Un (01) Especialista en Módulos Fotovoltaicos.	Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista especializado en Diseño y/o Instalaciones de Módulos Fotovoltaicos, Ingeniero	Por un tiempo mínimo de un (01) año que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Especialista en</u>

Personal Complementario		
Cargo	Profesión	Experiencia
	Colegiado con cursos o Diplomado en la especialidad solicitada, mínimo 40 horas.	Módulos Fotovoltaicos.
Un (01) Especialista en Gestión de Riesgos.	Ingeniero de cualquier rama de la ingeniería, Ingeniero Colegiado con cursos y/o diplomado en Gestión de Proyectos de especialización mínimo 40 horas en Gestión de Riesgos de Proyectos de Inversión.	Por un tiempo mínimo de un (01) año que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Especialista en Gestión de Riesgos.
Un (01) Ingeniero Electromecánico Asistentes	Ingenieros Electricistas o Ingeniero Mecánicos Electricistas	Por un tiempo mínimo de un (01) año en trabajos de como asistente de Electrificación
Una secretaria	Estudios Técnicos de Secretariado o superior	Por un tiempo mínimo de seis (06) meses en el desempeño de secretariado o superior
Dos (02) Dibujante en AutoCAD	Estudios Técnicos de AutoCAD	Por un tiempo mínimo de un (01) año en el desempeño de Dibujante de AutoCAD en trabajos de redes de distribución eléctrica, en media y baja tensión.

2.3. DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO SOLICITADO

2.3.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección tiene como objeto, la **CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**.

2.3.2 PLAZO DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE
1	“INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”.	90 d. c. Elaboración E.T. 300 d. c. Ejecución de Obra

2.3.3 TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

LICITACION PÚBLICA.

2.3.4. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a la suma total de **S/ 10,548,173.15 (Diez Millones Quinientos Cuarenta y Ocho Mil Ciento Setenta y Tres y 15/100 soles)** que incluye todos los impuestos de Ley, con precios a mayo 2022.

N°	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO (S/)	VALOR REFERENCIAL (S/)
1	“INSTALACIÓN DEL	Expediente. Técnico	10,548,173.15 (Diez Millones

	SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO".	628,626.34	Quinientos Cuarenta y Ocho Mil Ciento Setenta y Tres y 15/100 soles)
		Ejecución de Obra	
		9,919,546.81	
		10,548,173.15	

2.3.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada, para la consultoría de obra y para la ejecución de obra.

2.3.6. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Llave en Mano

2.3.7. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

Las bases del procedimiento de selección deben incorporar un Fideicomiso para su administración, con la finalidad de ser destinados estrictamente en la ejecución de la obra. Para cuyo efecto, se deberá considerar el procedimiento establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.3.8. DEL ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (01) Adelanto Directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, de acuerdo a lo establecido al procedimiento que se señala en el Art. 184 del RLCE (Fideicomiso del adelanto de Obra).

2.3.9. DEL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, de acuerdo a lo establecido al procedimiento que se señala en el Art. 184 del RLCE (Fideicomiso del adelanto de Obra), específicamente el art. 184.5 del RLCE

2.3.10. TIPO DE GARANTÍA A ENTREGARSE A LA ENTIDAD

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, así como para cualquier otro supuesto establecido en las Bases o en el contrato, el contratista deberá entregar una **CARTA FIANZA o POLIZA DE CAUCIÓN** emitida por una Entidad regulada por la SBS y una calificación de nivel de riesgo "B" como mínimo.

En relación a las garantías por los adelantos directo y de materiales, estos se registrarán conforme a lo establecido en el artículo 153.5 del RLCE.

2.3.11. PLAZO PARA EL RECLAMO POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de **LA ENTIDAD** a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de **EL CONTRATISTA** es de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

2.3.12. SUBCONTRATACIÓN

EL CONTRATISTA podrá subcontratar partes o secciones integrales de la Obra, previa aprobación de **LA ENTIDAD** de acuerdo a lo establecido en el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.3.13 ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La elaboración del Expediente Técnico será en base a los Términos de Referencia para elaboración del Expediente Técnico del Expediente de Contratación; asimismo durante su elaboración se podrán realizar aprobaciones parciales, por tramos, etapas, componentes o sectores para la sustentación de los pagos respectivos y se registrarán conforme lo establecido en el artículo 222 del RLCE.

2.3.14 INICIO DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA

El inicio de plazo de ejecución del contrato será conforme lo establece el artículo 176, asimismo la entrega del adelanto directo no será condición para el inicio del plazo de acuerdo al artículo 176.3.

El **CONTRATISTA** queda facultado a efectuar la adquisición de materiales y equipos, hasta en un 80% del metrado previsto en cada ítem del suministro de materiales del contrato, conforme a su calendario de adquisición de materiales o insumos presentado.

2.3.15. DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL TERRENO Y SERVIDUMBRE

De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, la disponibilidad física del terreno se desarrollará durante la ejecución del Expediente Técnico, de acuerdo a lo señalado en el INFORME N° 171 - 2021 - MINEM/DGER-JEST.

Sin perjuicio de lo mencionado, cualquier retraso que se presente por falta de disponibilidad de terreno, no generará mayores pagos al contratista.

La servidumbre se registrará de acuerdo a lo establecido en el artículo 146.2 del RLCE, cuya gestión podrá ser realizada durante la etapa de elaboración del Expediente Técnico a fin de disponer del empadronamiento total de los afectados y de la autorización o permisos de pase por sus propiedades.

Para el caso de los trazos de las Redes Primarias y Redes Secundarias que pasen por vías que no son de dominio público, deberán disponer de la autorización de pase de los propietarios o poseedores, los cuales también EL CONTRATISTA deberá gestionarlos y obtenerlos en la etapa de elaboración del Expediente Técnico.

Las servidumbres requeridas serán establecidas y reconocidas de acuerdo a los tipos de servidumbre establecidos en el Artículo 61° del Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural.

2.3.16. DE LA RECEPCIÓN DE OBRA

Estará permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, de conformidad con el artículo 208 del Reglamento. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

2.3.17. SEGUROS

Con relación a este concepto, se deberá de considerar los siguientes tipos de seguros:

- Póliza de Seguro Todo Riesgo de Montaje (EAR) por el valor total de la obra a ejecutarse, incluyendo el IGV, así como el costo de los materiales y equipos aportados por **LA ENTIDAD**, de ser el caso.
- Declaración Jurada de tener vigente y pagado un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensiones y Salud, que incluya a todos los trabajadores asignados a la obra en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 26790 y Decreto Supremo N° 003-98-SA”.

La Declaración Jurada citada en el párrafo precedente deberá ser presentada al inicio de la ejecución de la prestación.

2.3.18. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, las indicadas se refieren a la ejecución de la obra, las correspondientes al expediente técnico se indica en los Términos de Referencia para Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto:

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Penalidades 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.	0,5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor de la obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0,5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
3	Si EL CONTRATISTA no instala la señalización respectiva para la delimitación de la zona de trabajo y/o el personal no cuenta con los Equipos de Protección Personal para la actividad.	0,50 de UIT por cada infracción	Según informe del Supervisor de la obra
4	El personal del CONTRATISTA no cumple con utilizar los equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas.	0,50 de UIT por cada trabajador y por cada día	Según informe del Supervisor de la obra
5	El ingeniero Residente de Obra no se encuentra injustificadamente, en la zona de obra.	0,50 de UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
6	Los ingenieros de obra y/o ingenieros Asistentes de obra no se encuentran injustificadamente, en la zona de obra.	0,50 de UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
7	EL CONTRATISTA no cumple con la entrega del Expediente Técnico	0,25 de UIT por cada día de atraso	Según informe del supervisor de la obra

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Penalidades Forma de cálculo	Procedimiento
	Final Conforme a Obra, en el plazo indicado en el contrato.		

Advertencia

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

2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>MAQUINARIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Camión plataforma 4X2, 122 HP, 8 TN (Incluye Grúa). • Camioneta pick up de 135 HP • Pluma de Izaje <p><u>EQUIPO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de comunicación • Motosierra 4HP • Medidor de aislamiento eléctrico • Medidor de resistencia de puesta a tierra • Caja de herramientas • Cable Guía • Tirfor 3 ton. • Computadora • Impresora <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> <p>Importante</p> <p>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</p>
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>TÍTULO PROFESIONAL del personal clave requerido como:</p> <p>Para la Ejecución de Obra</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. UN (01) INGENIERO RESIDENTE DE LA OBRA (INGENIERO ELECTRICISTA O MECÁNICO ELECTRICISTA). 2. UN (01) INGENIERO DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL (PROFESIONAL EN INGENIERIA). <p>Para la Elaboración del Expediente Técnico</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. UN (01) INGENIERO JEFE DE ESTUDIO (INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA). 4. UN (01) INGENIERO ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑOS DE

	<p>LÍNEAS, REDES PRIMARIAS, Y REDES SECUNDARIAS (INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA).</p> <p>5. UN (01) INGENIERO ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ESTUDIO DE COORDINACIÓN DE LA PROTECCIÓN. (INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA).</p> <p>6. UN (01) INGENIERO ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑOS DE REDES PRIMARIAS, Y REDES SECUNDARIAS (INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA).</p> <p>7. UN (01) INGENIERO ESPECIALISTA EN TRABAJOS GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS, OBRAS CIVILES Y/O DISEÑOS DE CIMENTACIONES DE OBRAS (INGENIERO CIVIL).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</p>
A.3	<p>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>➤ Del Personal Clave requerido como INGENIERO RESIDENTE DE LA OBRA.</p> <p>Con una experiencia mínima de tres (03) años de ejercicio profesional en estudios y obras similares al objeto de la convocatoria, <u>que se computa desde la colegiatura</u>. La que acreditará adjuntando cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto. Asimismo, no puede restringirse la antigüedad de los trabajos que puede acreditar el personal, prevista en las bases estándar, que no puede ser mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</p> <p>Los tres (03) años de experiencia mínima en estudios y obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, están referidos a la participación del profesional en el desempeño de cargos de: <u>Jefe de Supervisión, Supervisor de Obra, Inspector de Obra, Supervisor Residente en Obra, Residente de Obra, Ingeniero Especialista en redes de distribución</u></p> <p>Los Estudios y obras consideradas iguales y/o similares al objeto de la convocatoria, en las cuales el profesional clave ha ejercido el cargo solicitado, son las enunciadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrales de Generación fotovoltaica o, - Instalación de paneles fotovoltaicos o, - Centrales Hidroeléctricas o, - Subestaciones Eléctricas de Potencia o, - Líneas de Transmisión o, - Líneas de Sub Transmisión o, - Pequeños Sistemas Eléctricos o, - Sistemas Eléctricos Rurales o, - Líneas y/o Redes Primarias o, - Redes Secundarias o, - Alumbrado Público y/o Conexiones Domiciliarias ejecutadas dentro o conjuntamente con Redes Secundarias o, - Remodelación de Líneas y/o Redes Primarias y/o Redes Secundarias

➤ Del Personal Clave requerido como **INGENIERO DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL**.

Con un tiempo de experiencia mínimo de dos (02) años, se calificará su experiencia desde la colegiatura, como: Ingeniero de Seguridad, Ingeniero de Seguridad e Higiene Ocupacional, Ingeniero Inspector de Seguridad, Ingeniero Inspector de Seguridad e Higiene Ocupacional, Ingeniero Supervisor de Seguridad, Ingeniero Supervisor de Seguridad e Higiene Ocupacional, en obras en general.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

Para la elaboración del Expediente Técnico.

En concordancia con los Términos de Referencia para la Elaboración del Expediente Técnico presentado en el expediente de contratación.

Personal clave

Cargo	Profesión	Experiencia
Un (01) Jefe de Estudios	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de cuatro (04) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: <u>Jefe de Estudios</u> .
Uno (01) Especialista en <u>Análisis y Diseños de Líneas Primarias</u> o Media Tensión.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Líneas Primarias o Media Tensión</u> .
Un (01) Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección.	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección</u> .
Un (01) Especialista en <u>Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias</u> .	Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias</u> .
Un (01) Especialista en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas.	Ingeniero Civil	Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de los cargos de: <u>Especialistas en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas</u> .

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 10 548 173,15 (Diez Millones Quinientos Cuarenta y Ocho Mil Ciento Setenta y Tres y 15/100 soles), en la elaboración de Expedientes Técnicos y ejecución de Obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra y el acta de conformidad de la elaboración del expediente Técnico.</p> <p>Para la Elaboración de Expedientes Técnicos deberá de acreditar una facturación acumulada de S/ 628 626,34</p> <p>Para la Ejecución de Obras deberá de acreditar una facturación acumulada de S/ 9 919 546,81</p> <p>Se considerará la elaboración del expediente técnico y la ejecución de obra similar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrales de Generación fotovoltaica o, - Instalación de paneles fotovoltaicos o, - Centrales Hidroeléctricas o, - Subestaciones Eléctricas de Potencia o, - Líneas de Transmisión o, - Líneas de Sub Transmisión o, - Pequeños Sistemas Eléctricos o, - Sistemas Eléctricos Rurales o, - Líneas y/o Redes Primarias o, - Redes Secundarias o, - Alumbrado Público y/o Conexiones Domiciliarias ejecutadas dentro o conjuntamente con Redes Secundarias o, - Remodelación de Líneas y/o Redes Primarias y/o Redes Secundarias - <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra o conformidad; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹⁹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida y expediente técnico fue concluido , así como el monto total que implicó su ejecución o elaboración; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones en total.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p>

¹⁹ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

	<p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. El número máximo de consorciados serán de 03 participantes, el porcentaje mínimo de participación del consorciado que se hará cargo de la ejecución de la obra será de 30%.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 7.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p>		
	<table><tr><td>Importante</td></tr><tr><td>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</td></tr></table>	Importante	En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.
Importante			
En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.			

4. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Constituyen documentos del contrato los siguientes; el presente documento, las Bases del procedimiento de selección, memoria descriptiva, planos y toda otra documentación referente a la Obra y como tal tienen por finalidad complementarse mutuamente. Para interpretar las obligaciones contenidas en el Contrato se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. La normativa pertinente.
2. Documentos del procedimiento de selección.
3. Oferta técnica y económica de **EL CONTRATISTA**.
4. Otros documentos que forman parte del Contrato, tales como:
 - a) Programa de Ejecución de Obra –CPM
 - b) Calendarios de avance de obra valorizado – CAO V
 - c) Calendarios de adquisición de materiales – CAMI
 - d) Calendarios de utilización de equipos –CUE.

En caso de alguna dificultad en la interpretación de las obligaciones contenidas en el Contrato, así como de la documentación anexa al mismo, el **Supervisor** será el encargado de transmitir a **EL CONTRATISTA** las aclaraciones necesarias, luego de que éstas hayan sido establecidas previa consulta con **LA ENTIDAD**, según lo señalado en el Artículo 175° del Reglamento.

5. PERÍODO DE MOVILIZACIÓN

El período de movilización será como máximo de siete (7) días calendario a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra.

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON SU PERSONAL

EL CONTRATISTA, designará al Gerente encargado de la Administración de cada del contrato, quien gestionará los recursos humanos y materiales para la elaboración y ejecución de la obra, asimismo deberá tener las facultades de decisión, por cuenta de **EL CONTRATISTA**, para intervenir en los asuntos relacionados con la obra, participar en reuniones con la empresa Concesionaria y reuniones periódicas de coordinación con la entidad.

EL CONTRATISTA empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la Dirección Técnica de la Obra, salvo cambio autorizado por **LA ENTIDAD** o cuando la Supervisión solicite su remoción.

EL CONTRATISTA deberá emplear personal técnico calificado, consultores, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.

Iniciado el plazo del contrato de ejecución de obra, **EL CONTRATISTA** deberá presentar en un plazo que no exceda los 10 días hábiles, los contratos suscritos con el personal clave propuesto.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del **Supervisor**.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como el debido cumplimiento de las disposiciones laborales.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la elaboración del expediente técnico y la ejecución de todos y cada uno de los trabajos, brindando el equipo y material necesario para tal efecto.

EL CONTRATISTA deberá suministrar en los intervalos que prescriba el **Supervisor** o **LA ENTIDAD**, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del Informe.

EL CONTRATISTA no podrá modificar el listado de personal profesional designado a la obra y consignado en su oferta sin el consentimiento previo y por escrito de **LA ENTIDAD**.

7. DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Todos los materiales y equipos destinados a la Elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución Obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en las especificaciones técnicas del suministro y deberán someterse a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Los materiales y equipos deberán sujetarse en su marca y especificaciones a las establecidas en la lista presentada por **EL CONTRATISTA** al **Supervisor** dentro del plazo de treinta (30) días calendario siguientes al inicio del plazo de ejecución del contrato y de la obra según sea el caso, para su respectiva evaluación y/o aprobación. No se aceptarán cambios de proveedores que fueron previamente aprobados por la supervisión.

Se podrá aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en el expediente técnico que sean similares o equivalentes, mientras se ajusten a especificaciones y/o normas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que, **EL CONTRATISTA** aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el expediente técnico y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

LA ENTIDAD se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por **EL CONTRATISTA**, si estos no concuerdan con lo estipulado en el expediente técnico.

Correrán por cuenta de **EL CONTRATISTA** las muestras de materiales requeridos por el **Supervisor**, así como los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos, las pruebas deberán quedar a satisfacción de la ENTIDAD.

La aprobación de los materiales y/o de los equipos por el **Supervisor** no libera a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos.

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra en forma oportuna concordantes con el cronograma de ejecución de obra y cronograma de utilización de equipos y, no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del **Supervisor**, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras, corren por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

Si el **Supervisor** demuestra que los equipos, maquinarias y herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, **EL CONTRATISTA** está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

8. ERRORES O CONTRADICCIONES

EL CONTRATISTA debe hacer notar a **LA ENTIDAD** cualquier error o contradicción en los documentos, poniéndolo de inmediato en conocimiento del **Supervisor**.

9. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

El **CONTRATISTA** para la elaboración del expediente técnico tomará en consideración los términos de referencia para Elaboración del Expediente Técnico del Expediente de Contratación, en el cual se formula los alcances con los cuales se deberá de desarrollar el expediente para la ejecución de la obra, tomando en consideración los lineamientos básicos que la ley dispone tales como:

Para consultoría y ejecución de obras, se incluyen obligaciones de levantamiento digital de información y tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación.

El inicio de la ejecución de la obra será previa aprobación del expediente técnico de obra, por parte de la supervisión con la correspondiente conformidad de la entidad.

10. CAMPAMENTOS, MANTENIMIENTO DE LA OBRA EN EJECUCIÓN, SONDEOS Y EXCAVACIONES EXPLORATORIAS, TRABAJOS TOPOGRÁFICOS, LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE INSTALACIONES PROVISIONALES, CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, TAREAS EN HORAS EXTRAORDINARIAS, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, PROGRAMA DE TRABAJOS, CALIDAD ESPECIFICADA Y CORRESPONDENCIA, REGISTRO DE LOS TRABAJOS.

10.1 Campamentos.

EL CONTRATISTA deberá construir o alquilar campamentos temporales que permitan, tanto a **EL CONTRATISTA**, a la Supervisión y al Coordinador de **LA ENTIDAD**, el normal desarrollo de sus actividades, debiendo incluir oficinas y alojamientos para **EL CONTRATISTA** y la **Supervisión**, almacenes de equipos y materiales, los mismos que deberán quedar habilitados a los quince (15) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** instalará las facilidades en función a la magnitud de la obra a realizar, debiendo reunir en cualquier caso las siguientes condiciones:

El campamento dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado, provistos de los medios y/o elementos de desinfección.

Los gastos, que demande la instalación, funcionamiento y conservación de los locales para la ejecución de la Obra, incluidos los de la Supervisión, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

Todo lo relativo a la provisión de facilidades en las oficinas del **Supervisor** (instalación de agua, electricidad, sanitarios) deberá ser previsto en la oferta y se ajustará a lo reglamentado

en cada caso por los entes competentes en la jurisdicción, a cuyo efecto **EL CONTRATISTA** efectuará los trámites y gestiones necesarias ante los mismos. Los pagos del uso mensual de tales servicios estarán a cargo del **Supervisor**, así como la disposición de los equipos de cómputo, de impresión u otros que se requieran para cumplir con la supervisión de la obra.

EL CONTRATISTA será responsable de la vigilancia general de las obras y del campamento (contratista y supervisión) en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

EL CONTRATISTA deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes, con la anuencia del **Supervisor**, las entradas al campamento, para el acceso de peatones y vehículos, que deberá mantener custodiadas durante las horas de labor y cerradas las restantes.

10.2 Mantenimiento de la Obra en Ejecución.

EL CONTRATISTA deberá mantener la obra en ejecución y todas sus partes terminadas, en buenas condiciones de mantenimiento, evitando que la acción de los agentes atmosféricos o el tránsito de su personal o equipo ocasionen daños a la Obra o a propiedades de terceros que, de producirse, deberán ser inmediatamente reparados a satisfacción del **Supervisor**. La negligencia de **EL CONTRATISTA** en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutados hasta que su reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada.

10.3 Sondeos y Excavaciones Exploratorias.

EL CONTRATISTA deberá efectuar los sondeos y excavaciones exploratorias que fueran requeridas durante la ejecución de la Obra y cuyo costo debe estar incluido en los precios unitarios.

10.4 Despeje de árboles dentro de la franja de servidumbre.

EL CONTRATISTA deberá realizar el desbroce, con la autorización previa de la autoridad competente, de acuerdo al procedimiento que se establece en los Artículos 36, 126, 127, 128 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763 y sus reglamentos. Para ello, en consulta con el SERFOR deberá preparar la información cuantitativa del volumen de la madera a talar por cada especie nativa, adjuntar la DIA y el plano del Trazo de Ruta Replanteado.

10.5 Trabajos Topográficos.

EL CONTRATISTA procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos iniciales, lo que será sometido a la aprobación de la supervisión, los mismos que servirán de base a la elaboración de los planes de trabajo.

A partir de la fecha de conclusión y aprobación por la supervisión de los trabajos topográficos mencionados, **EL CONTRATISTA** deberá asegurar a sus expensas, la protección, conservación y reposición de todos los hitos monumentales y estacas de referencia.

Quedarán a cargo de **EL CONTRATISTA**, todos los trabajos topográficos complementarios relativos a la ejecución y terminación de la Obra, los que consistirán en la colocación de estacas de construcción y puntos topográficos de referencia, y otras indicadas por el **Supervisor**. Estas estacas y puntos fijos constituirán el control en el campo o en la obra, por cuyo intermedio y de acuerdo con los cuales **EL CONTRATISTA** deberá dirigir y ejecutar la Obra. Asimismo, **EL CONTRATISTA** deberá conservar todas las estacas y referencias y reponerlas en caso de destrucción.

Todos los hitos monumentales de referencia de nivel o de alineamiento del eje localizados dentro de la zona de montaje deberán ser transferidos fuera del área de trabajo con suficiente anticipación a los trabajos de montaje, de modo que se permita el control por el **Supervisor**.

El **Supervisor** verificará todas y cada una de las mediciones realizadas por **EL CONTRATISTA** para la correcta ejecución de la Obra. **EL CONTRATISTA** proporcionará al **Supervisor** todas las facilidades y cooperación necesarias para esta verificación.

La verificación de cualquier trazado o de cualquier línea o nivel por el **Supervisor**, no relevará de ninguna manera a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad por la exactitud de los mismos.

EL CONTRATISTA deberá preparar y guardar las notas de campo y otros registros de acuerdo con la práctica corrientemente aceptada en Ingeniería. Tales notas y registros deberán estar a disposición del **Supervisor** en todo momento.

Este trabajo será considerado como una obligación accesorio a la ejecución del Contrato, por lo tanto, su costo deberá estar considerado en los precios unitarios contractuales de los ítems de obra que lo utilizan.

10.6 Limpieza General y Retiro de instalaciones provisionales.

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales construidas deberán ser removidas y todos los lugares de su emplazamiento serán restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo **EL CONTRATISTA** efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.

10.7 Conservación del Medio Ambiente y de Restos Arqueológicos

La conservación del medio ambiente en su estado natural, deberá ser considerada en forma muy especial al procederse a la selección de todos estos lugares para el emplazamiento de edificaciones de uso temporal y en la ejecución de las instalaciones en el área de las obras.

EL CONTRATISTA deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones consideradas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), así como realizará el respectivo Plan de Monitoreo Ambiental y los programas considerados en el contrato, de acuerdo a lo establecido en dicho Estudio.

EL CONTRATISTA tiene la obligación de velar por la conservación de los restos arqueológicos en la superficie y a nivel del subsuelo, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones consideradas en la Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) aprobados por el Ministerio de Cultura, así como realizará el respectivo Plan de Monitoreo Arqueológico, en cumplimiento a las normas emitidas para su preservación y resguardo.

EL CONTRATISTA deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente

10.8 Tareas en Horas Extraordinarias.

Cuando por distintas circunstancias sea necesario efectuar tareas fuera de la jornada normal de trabajo o en días feriados **EL CONTRATISTA** deberá solicitar autorización al **Supervisor** con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la iniciación de las mismas, tiempo del cual dispondrá el **Supervisor** lo necesario para su control.

En los casos en que estas situaciones sean imprevistas o que exista peligro, **EL CONTRATISTA** podrá realizar las tareas imprescindibles en horas extraordinarias, pero deberá comunicarlo al **Supervisor** inmediatamente antes de su iniciación.

En cada caso el **Supervisor** procederá a dejar constancia en el Cuaderno de Obra de la situación y de su autorización o denegación según corresponda, para la ejecución de las horas extraordinarias.

En todos los casos, correrán por cuenta del **EL CONTRATISTA** los recargos de jornales por horas extraordinarias de su personal.

10.9 Documentación técnica.

Los planos de Proyecto se deben tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, sin alterar la esencia de la obra.

Se observará el inicio de los trabajos que no cuenten con la documentación requerida, previamente aprobada por el **Supervisor**.

Dicha documentación, sean planos, memorias de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. serán presentadas con una anticipación no menor a diez (10) días calendarios, respecto a la fecha prevista para la ejecución de los respectivos trabajos, sean éstos en obra o en taller conforme a las previsiones del Plan de Trabajo definitivo, salvo que las Especificaciones Técnicas prevean otro plazo.

Toda la documentación se presentará en original y dos (2) copias en las escalas, carátulas y numeración requerida por el **Supervisor**. Deberán estar debidamente dobladas y encarpetadas.

Dentro de los diez (10) días calendarios de su presentación, el **Supervisor** procederá a su aprobación y/u observación.

La aprobación que preste el **Supervisor** a toda la documentación técnica no eximirá a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos.

El expediente Conforme a Obra contendrá como mínimo: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas de Suministro y Montaje de la LP, RP y RS; Planillas, Planos, Detalles de Armados, Cálculos Justificativos y padrón de usuarios, **cuyo índice será proporcionado por la DGER/MEM a través de la supervisión.**

10.10 Programa De Trabajos.

Sin perjuicio de los documentos presentados para la suscripción del contrato indicados en los **REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**, dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del Contrato, **EL CONTRATISTA** deberá presentar a consideración del **Supervisor**, un programa detallado de suministro de equipos y materiales y del montaje ajustado a las fechas calendario de iniciación y terminación contractual de la obra en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos de la obra, guardando congruencia con relación al programa presentado con su oferta.

EL CONTRATISTA estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cada vez que le sea aprobada una ampliación del plazo de ejecución de la obra, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del **Supervisor**. En caso de atraso a solicitud del Supervisor el contratista presentará un cronograma de ejecución de obra acelerado

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el **Supervisor**, no eximirán a **EL CONTRATISTA** de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

Los calendarios y la programación de obra aprobados por el Supervisor serán de aplicación durante la ejecución de la obra y podrán ser materia de modificación en los casos previstos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

10.11 Calidad Especificada

Teniendo en cuenta el destino e importancia del Proyecto, es obligación de **EL CONTRATISTA** alcanzar la calidad especificada de la obra terminada, tanto de los materiales y equipos como de la ejecución de las obras e instalaciones. Para tal efecto, el **Supervisor** establecerá los sistemas de control de ejecución y demás actividades de control de calidad.

El contratista deberá realizar las pruebas o ensayos de los materiales, estructuras o equipos, previstos en las Especificaciones Técnicas a su costo.

LA SUPERVISIÓN tendrá el derecho, cada vez que lo juzgue necesario, a realizar las pruebas o ensayos de los materiales, estructuras o equipos, previstos o no en las Especificaciones Técnicas. La ejecución de tales pruebas o ensayos no releva a **EL CONTRATISTA** de ninguna de sus obligaciones estipuladas en el Contrato. En el caso que los materiales y equipos probados no cumplan con las Especificaciones Técnicas, el costo de nuevas pruebas correrá a cargo del **EL CONTRATISTA**.

Los resultados de cualquier prueba, ensayo y/o análisis realizados serán comunicados por escrito a **EL CONTRATISTA**, tan pronto como sea posible, a fin de que tome las medidas correctivas que hubiese lugar.

Toda obra ejecutada bajo el Contrato, podrá ser rechazada por el **Supervisor** debido a su no conformidad o defectos, en cualquier etapa de construcción.

Todo equipo suministrado y/o utilizado bajo el Contrato podrá estar sujeto a rechazo del **Supervisor**, debido a fallas en la calidad del trabajo o rendimiento insatisfactorio, no obstante, la aceptación previa.

Toda obra, equipo o sus partes componentes que hayan sido rechazadas, deberán ser reparadas o reemplazadas por y a expensas de **EL CONTRATISTA** y deberán contar con la aprobación del **Supervisor**.

EL CONTRATISTA también será responsable de los costos de mano de obra, gastos varios, daños o pérdidas, ya sean directos o indirectos, que resulten del uso de materiales que el **Supervisor** considere con defectos de fabricación o como resultado de un defectuoso manipuleo o instalación.

10.12 Correspondencia.

Cualquier comunicación entre **EL CONTRATISTA** y **LA ENTIDAD** o **EL SUPERVISOR** se deberá hacer por escrito.

LA ENTIDAD habilitará un cuaderno de obra digital de acuerdo a lo indicado en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, en el cual se registrarán las anotaciones del Residente de Obra y la Supervisión, al mismo que podrá tener acceso un representante de **LA ENTIDAD**.

EL CONTRATISTA tendrá acceso mediante el Residente de Obra al Cuaderno de Obra digital donde, se anotará las instrucciones del **SUPERVISOR** y las observaciones de **EL CONTRATISTA** además de cualquier hecho o acontecimiento importante de la Obra.

EL CONTRATISTA deberá entregar mensualmente a **LA ENTIDAD** o al **SUPERVISOR**, copias del Cuaderno de Obra. **EL CONTRATISTA** permitirá al **SUPERVISOR**, en cualquier momento, examinar las planillas de jornales y los inventarios de los materiales que estén en relación con los trabajos para las diferentes frentes de obra.

EL CONTRATISTA tendrá siempre en el terreno, a disposición del **SUPERVISOR**, un juego de todos los planos, bases y especificaciones técnicas.

11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Luego de la Recepción de la Obra, **EL CONTRATISTA** presentará la Liquidación del contrato de obra, de acuerdo al procedimiento del artículo 209 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, utilizando para ello los formatos contenidos en la Directiva N° 002-08-MEM/DGER Normas y Procedimientos para la Liquidación de Proyectos de Electrificación Rural que ejecuta la Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas – DGER/MEM, la cual será sometida a la aceptación u observación de la **DGER** en forma escrita, donde se evidencie:

- Evidencia que los trabajos comprendidos en el contrato están libres de todo reclamo legal, deudas y prebendas.
- Metrados ejecutados conforme a obra.
- Costo total de la obra ejecutada.
- Pagos efectuados por la **ENTIDAD** al **CONTRATISTA** (valorizaciones y adelantos).

- Deducciones en favor de **LA ENTIDAD** por incumplimiento de plazo y otros conceptos, si los hubiera.
- Cálculo de reajustes y deducciones que no correspondan.
- Saldo a favor o en contra de **EL CONTRATISTA**.
- Memoria descriptiva valorizada.

12. PAGOS POR LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA

12.1. PAGO POR VALORIZACIONES MENSUALES

Las valorizaciones se elaboran en forma mensual utilizándose el procedimiento que establece el Artículo 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y podrá reajustarse tal como lo señala el artículo 195, utilizándose para ello las fórmulas polinómicas aprobadas del expediente técnico.

La inclusión de cualquier trabajo o material en los pagos mensuales, no deberá ser interpretada como aceptación de tal trabajo o material y en consecuencia no impedirá el rechazo de aquel trabajo, así estuviera cancelado parcialmente, si se descubre que el mismo no está en estricto acuerdo con las especificaciones. Este rechazo incluirá también el trabajo posteriormente ejecutado, si hay secuencia de dependencia.

Todos los equipos instalados, materiales y trabajos comprendidos en los pagos mensuales ejecutados, serán considerados como propiedad de la **DGER**, pero esta disposición no libera a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad total del mantenimiento hasta la conclusión del Contrato.

12.2 PAGO DE LA LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO

Aprobada la liquidación del contrato de obra vía Resolución Directoral emitida por **LA ENTIDAD**, **EL CONTRATISTA** presentará su factura comercial por el saldo a su favor sin descontar las penalidades que haya incurrido. **LA ENTIDAD** tendrá un plazo de 30 d.c. para efectuar su pago.

13. DERECHOS LEGALES IRRENUNCIABLES DE LA ENTIDAD

LA ENTIDAD no podrá ser privada o impedida, en virtud de cualquier medición, cálculo o valorización, realizados antes o después de la terminación y aceptación de la Obra y de los pagos correspondientes efectuados, de verificar las características de calidad de los materiales utilizados, las condiciones de la obra ejecutada y el verdadero monto reembolsable a **EL CONTRATISTA**, ni de demostrar que tales mediciones, cálculos o valorizaciones estuvieran incorrectos o que los materiales y la obra no estuviesen de acuerdo con las estipulaciones del Contrato.

LA ENTIDAD no podrá ser privada ni impedida, no obstante, la existencia de dichas mediciones, cálculos, valorizaciones y pagos realizados, de su derecho de recuperar de **EL CONTRATISTA**, de sus garantías o por cualquier otro medio, el importe de los daños que considere ocasionados por no haber cumplido **EL CONTRATISTA** con lo establecido en los Documentos de Contrato.

La aceptación por parte del **Supervisor**, o cualquier pago efectuado en concepto de aceptación de una parte o la totalidad de la Obra, cualquier tiempo transcurrido o cualquier posición adoptada por el **Supervisor**, no podrán significar una renuncia a los derechos legales de **LA ENTIDAD** sobre cualquier parte del Contrato, o a cualquier parte del Contrato, o de cualquier potestad o derecho de Indemnización.

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se 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>I = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[100]²⁰ puntos</p>

Importante para la Entidad

*De conformidad con el artículo 51 del Reglamento, adicionalmente, se **pueden** consignar los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:*

²⁰ De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA PARA EL PROYECTO:

“INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR, DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO””

INCLUIDO EN EL PLAN MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI) DE LA DGER

Código único de Inversión: 2282476

2022

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO

“INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR, DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”

ÍNDICE

- 1 OBJETO O DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN
- 2 FINALIDAD PÚBLICA
- 3 ASPECTOS GENERALES
- 4 OBJETIVO
- 5 MARCO NORMATIVO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN MATERIA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL
- 6 INFORMACIÓN DISPONIBLE
- 7 ENTIDADES RESPONSABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- 8 ALCANCES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- 9 SECCIÓN DE OBRA
- 10 CONTENIDOS MÍNIMOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
 - 10.1 Parte I: Plan y Cronograma de Trabajo para el desarrollo del Expediente Técnico
 - 10.2 Parte II: Trabajos y estudios de campo
 - 10.3 Parte III: Expediente Técnico- Estudios de Ingeniería
 - 10.4 Parte IV Expediente Técnico -Declaración de Impacto Ambiental-DIA
 - 10.5 Parte V Expediente Técnico - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos-CIRA
 - 10.6 Parte VI Expediente Técnico- Permisos asociados al Expediente de Servidumbre
 - 10.7 Parte VII: Expediente Técnico- Factibilidad de Suministro y/o Fijación de Puntos de Diseño
 - 10.8 Parte VIII: Expediente Técnico- Análisis de Riesgos
 - 10.9 Parte IX: Expediente Técnico- Informe de Modificaciones de la Inversión
- 11 ESTRUCTURA Y ORDENAMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- 12 PRESENTACIÓN DE INFORMES Y PLAZOS
 - 12.1 Aspectos generales
 - 12.2 Informes a presentar
 - 12.3 Entrega digital
 - 12.4 Del Software
- 13 ASPECTOS DE COORDINACIÓN
- 14 REGLAMENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD
- 15 FORMA DE PAGO
- 16 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS
 - 16.1 DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA
 - 16.2 DEL PERSONAL
- 17 ALCANCES DEL PRESENTE REQUERIMIENTO
 - 17.1 Plazo de Prestación del Servicio
 - 17.2 Del Adelanto Directo
 - 17.3 Tipo de Garantía a entregarse a La Entidad al momento de suscribir el contrato
 - 17.4 Plazo de garantía y reclamo por Vicios Ocultos al contratista
 - 17.5 Subcontratación
 - 17.6 Penalidades distintas a la penalidad por mora
- 18 CONFIDENCIALIDAD

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1 OBJETO O DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Nombre del PROYECTO:	INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR, DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO
Código Único de Inversiones-CUI:	
Nivel del estudio básico de ingeniería	Perfil Ejecutivo / Perfil (Anexo N°2)
Entidad contratante:	Dirección General de Electrificación Rural del Ministerio de Energía y Minas (DGER/MEM)
Concesionaria (s) involucrada (s):	Electro Sur Este S.A.A
Regiones involucradas:	Cusco

2 FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación tiene por finalidad pública dotar de suministro eléctrico, para mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo económico y social, mediante la implementación a corto plazo del Proyecto **"INSTALACION DEL SERVICIO ELECTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR, DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO"**, que permita impulsar el desarrollo económico en la zona (Ver Anexo 1: Ficha Técnica) y en consecuencia del País.

Región (es):	Cusco
Provincia (s):	Canas, Canchis, Cusco, Espinar y Paruro.

N° de centros poblados /N° abonados	INCA CANCHA I, INCA CANCHA II, LOCHOCOTA, ÑUÑU CERCA, SAYRUSA, TECRANCA, TINGUBAMBA, TINGUBAMBA I, PUCARA, YURAC CCACCA, ACHOCCALLANI PATA ANZA, HUANCARARA, JAYACCASA, CCALACHECTA, CHIQUIRIANA, PUJALISTA, YORAC KANCHA, YORAC KANCHA BAJO, CCOLCCA CCOLCCA, CHAMACAI, CJULUYO, CJULUYO ALTO, PIÑA APACHETA, SOCANOYO, PITIQUILLA, YURACCANCHA, QUIRMA, VAIVILLA, SANTA CRUZ, HUAYUNO (Huaynuyo Alto), CHOCCOLLO, PATAHUASI, EXALTACIÓN II, CCAYCO PUCARA, VENTANANI, VENTANANI BAJO, PARWAYANI, HATUN ORCCO, CHARMO, EL OLVIDO, TORCCA SERRACACA(ACCOCUNCA), CANDAÑA, ANGUSTURA, PAMPIO PAMPA, TUNGAPUQUIO, YAPOYUCCO, ESTRELLA 1, ESTRELLA 2, ESTRELLA 3, SURAHUAYCCO, YANAQAQA, SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO ALTO, ALTO CHOCCO, MARQUIRE, APACHILLANCA ALTO, OQAQQUE, COCHAPATA2, LLICLLICA 1, LLICLLICA 2, LLICLLICA 3, LLICLLICA 4, COYNICUCHO-CHAPIPATA, ALCCAUITA MAYO, KUKAPAMPA, SALTA PATA, HUANO HUANO 3, HUANO HUANO 1(Alto 1), HUANO HUANO 2 (Alto 2), PICO, ICHUSIRCA, SAN CRISTOBAL ALTA, CHOQUEPATA BAJA, RIO SALADO-CHILLQUE, ESCALERA, FUNDO MIRADOR, ALTO PALOMANI KISIYO, SAIHUASIRCA, PHACCOA, YANACCOCHA, CERRO PORTEÑO, VISCACHA
-------------------------------------	---

	PUCARA, CCOTACCOTA, PALCUYO, COCHAPATA, COCHAPATA1, HUARCAYA 1 (Pumahuasi), HUARCAYA 2 (Pumahuasi), LLOCCASI-CHILQUE, QUESECOLLA, CHAQUELLA (LOCCO), COCHACUNCA, KISIMOCCO,
--	---

3 ASPECTOS GENERALES

La Ley N° 28749, “Ley General de Electrificación Rural”, en su artículo 5to., determina que el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Electrificación Rural ([DGER/MEM](#)), es competente en materia de electrificación rural, y tiene como función la ejecución del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), que se enmarca en los lineamientos de política del Sector de Energía y Minas, para la ejecución de proyectos de suministro de energía eléctrica a los centros poblados ubicados en zonas rurales, centros poblados aislados y zonas de frontera del territorio nacional. La ejecución de estos proyectos tiene como objetivo contribuir al desarrollo socio económico, mitigar la pobreza, mejorar la calidad de vida de los pobladores y desincentivar la migración a las grandes ciudades. Para este fin se aplican tecnologías adecuadas y programas de acción destinados a identificar, evitar, prevenir, mitigar o compensar los impactos culturales, sociales y ambientales que estos pudieran ocasionar.

Los proyectos de electrificación rural desarrollados por la [DGER/MEM](#) son clasificados como Proyectos de Inversión Pública (PIP), los mismos que de acuerdo al Título III, Art. 10° de la Ley 28749, Ley General de Electrificación Rural, forman parte del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER) y se enmarcan en el proceso de ampliación de la frontera eléctrica en las zonas rurales, Centros Poblados aislados y de frontera del Perú.

El Art. 212° del Reglamento de la Ley 30225, establece que los Ministerios y sus organismos públicos; así como las empresas bajo el ámbito de FONAFE pueden contratar obras que incluyan el diseño y construcción a través de modalidades llave en mano que incluyen el expediente técnico de obra, o concurso oferta, según corresponda. La presente contratación de obras es de modalidad llave en mano, incluye el expediente técnico de obra con estudio básico de ingeniería.

4 OBJETIVO

Los presentes términos de referencia tienen como objeto definir los alcances y el marco de referencia, para elaborar el Expediente Técnico del Proyecto, cuyos alcances se describen en la ficha técnica del proyecto (Anexo N° 01) y publicado en Módulo Informático del Sistema INVIERTE.pe; la electrificación del proyecto se efectuará mediante la aplicación de la tecnología definida en el estudio de pre inversión, aprobado por la Unidad Formuladora (UF) y los alcances de los presentes términos de referencia.

5 MARCO NORMATIVO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN MATERIA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

➤ Normas de Aplicables a Electrificación Rural

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

➤ Normas de Líneas y Redes Primarias.

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

➤ Normas de Redes Secundarias y SFD

RD 025-2003-	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE
--------------	---

EM/DGE	MATERIALES Y EQUIPOS DE REDES SECUNDARIAS.
RD 020-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MONTAJE PARA REDES SECUNDARIAS.
RD 023-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE SOPORTES NORMALIZADOS PARA REDES SECUNDARIAS.
RD 203-2015-EM/DGE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO Y SUS COMPONENTES PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL
R.M. N° 214-2011-MEM	CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD-SUMINISTRO 2011.

➤ Normas de Diseño

RD 018-2003-EM/DGE	BASES PARA EL DISEÑO DE LINEAS Y REDES PRIMARIAS.
RD 031-2003-EM/DGE	BASES PARA EL DISEÑO DE REDES SECUNDARIAS.
RD 030-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA.
RD 029-2003-EM/DGE	ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE GEOLOGIA y GEOTECNIA DE ELECTRODUCTOS.
RD 017-2003-EM/DGE	ALUMBRADO DE VIAS PUBLICAS EN AREAS RURALES.

Otras normas de la **DGE/MEM** aplicables al desarrollo de proyectos de inversión pública.

- Ley General de Electrificación Rural, Ley N° 28749 y Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural aprobado por Decreto Supremo N° 025-2007-EM, y Modificatorias a la actualida
- Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844 y Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM, y Modificatorias a la actualidad, aplicables para intervenciones en electrificación por el Estado.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y Modificatoria (Decreto Legislativo N° 1078).
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto Supremo N° 011-2009-EM y DS N° 003-2011-MINAM, Contenido Mínimo de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para ejecución de proyectos de electrificación rural
- Decreto Supremo N° 014-2019-EM Aprueban Reglamento de Protección Ambiental en Actividades Eléctricas
- RM N° 012-2010-MC. Procedimientos Especiales para la implementación del Decreto Supremo N° 003-2014 MC, establece plazos para aprobación de informes finales de PEA y CIRA.

6 INFORMACION DISPONIBLE

Para el desarrollo del Expediente Técnico, además de los presentes Términos de Referencia, la Dirección General de Electrificación Rural dispone de la siguiente información para todos los postores:

Anexo N°1	Ficha técnica del proyecto aprobado para la elaboración del Expediente Técnico
Anexo N°2	Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil.
Anexo N°3	Ficha invierte.pe (Código Único de Inversiones – CUI:) viabilizada
Anexo N°4	Estudio Ambiental a nivel de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobado con el ente competente con R.D. (DREM o DGAAE).
Anexo N°5	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) de todos los tramos de las Líneas Primarias del PROYECTO, otorgado por el Ministerio de Cultura
Anexo N°6	Factibilidad de suministro y Puntos de Diseño otorgado por La Concesionaria

	(Opcional de haberse elaborado en la etapa de Pre-Inversión)
--	--

7 ENTIDADES RESPONSABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

EMPRESAS Y/O PROFESIONALES DEL CONTRATISTA: El Expediente Técnico deberá ser elaborado por el Contratista acreditado con inscripción en el RNP como Consultor de Obra, o en su defecto, acreditar un subcontratista con inscripción en el RNP como Consultor de Obra. Para efectos de la presente Licitación Pública, los postores deberán proponer al Jefe de Estudios que será responsable de dirigir la elaboración del Expediente Técnico, el cual deberá tener experiencia comprobada en la dirección de estudios similares. El Contratista podrá subcontratar los estudios y gestiones complementarias de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 35° de la LCE y su Reglamento.

El Contratista deberá aplicar los conocimientos y tecnología vigentes para este tipo de proyectos teniendo en cuenta los criterios, leyes, reglamentos y demás normas nacionales vigentes, de tal manera que el trabajo cumpla con los requisitos necesarios para su aprobación por parte de la DGER/MEM y de acuerdo a la ley vigente del Sistema Nacional Invierte Perú.

El Contratista será responsable del adecuado planeamiento, programación, desarrollo de las distintas fases del estudio, de los estudios de ingeniería y complementarios requeridos, debidamente sustentados. El Expediente Técnico será elaborado con el nivel de detalle requerido para la fase de ejecución de obras, que estará a cargo del mismo Contratista, la cual se podrá iniciar una vez el Contratista cuente con la aprobación del Expediente Técnico por parte de la DGER/MEM.

Una vez aprobado el Expediente Técnico e iniciadas las obras, no procede la autorización de prestaciones adicionales por errores o deficiencias de dicho expediente ni el reconocimiento de mayores metrados. En ambos supuestos, el Contratista asume la responsabilidad del Expediente Técnico, así como los costos de las prestaciones adicionales y mayores metrados.

Los Informes y la edición final del Expediente Técnico será presentados con toda la descripción, análisis, metodologías, cálculos, resultados y sustentos de la ingeniería de cada componente definido en el proyecto según corresponda y que permita su trazabilidad. El Contratista entregará los informes y la edición final del Expediente Técnico en medio electrónico junto con todos los archivos utilizados (base de datos, hojas de cálculo, tablas, etc. que permitan su trazabilidad). Para los cálculos civiles, eléctricos, mecánicos, elaboración de presupuestos, etc., se podrán hacer uso de software comercial según la versión indicada en el presente documento, para lo cual el Contratista deberá adjuntar los archivos de entrada y salida en formato nativo que le permita a la DGER/MEM la revisión y validación de los datos de entrada y métodos de cálculo utilizado. En caso el Contratista presente información que incluya modelos de cálculo de desarrollo propio, deberá entregar los archivos en formato xls que permita la trazabilidad de los datos de entrada, cálculos, resultados y normativa utilizada. El Contratista presentará adicionalmente una versión digital imprimible sellada, foliada y firmada digitalmente en formato pdf.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y ejecución de todas y cada una de las actividades del Expediente Técnico que le permita contar con la información de campo básica y el nivel de detalle requerido para el diseño de los distintos componentes del proyecto, para que el mismo Contratista lleve a cabo la siguiente fase correspondiente a la ejecución de las obras sin modificaciones al Expediente Técnico.

El Contratista establecerá las oficinas físicas, los medios de comunicación, los datos de contacto, y pondrá a disposición los cálculos y toda información que elabore durante el desarrollo del Expediente Técnico que le permitan a la DGER hacer el seguimiento, validación y control del cumplimiento de los aspectos técnicos y normativos aplicables al proyecto, así como de la aplicación de tecnologías y soluciones de mínimo costo. Adicionalmente, el Contratista deberá definir, en caso sea necesario, los entregables parciales y/o información previa que requiera de la evaluación y revisión por parte del MEM o de la Supervisión.

DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (DGER/MEM): La Jefatura de Estudios (JEST/DGER-MEM), será la responsable de la revisión y aprobación del Expediente Técnico en coordinación con la Jefatura de Proyectos Norte y/o Sur (JPN-JPS/DGER-MEM). La JEST/DGER-MEM deberá designar un Supervisor para estos efectos, el cual deberá coordinar con la JEST/DGER-MEM y/o con el Supervisor de Obras designado.

ENTIDAD CERTIFICADORA AMBIENTAL - Dirección Regional de Energía y Minas de los gobiernos regionales donde se desarrolle el Proyecto o la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) del MEM, son las entidades encargadas de evaluar y aprobar o Instrumento de Gestión Ambiental (IGA).

MINISTERIO DE CULTURA o sus direcciones desconcentradas, es la entidad encargada de otorgar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del Proyecto.

LA EMPRESA CONCESIONARIA involucrada, será la responsable de dar la Factibilidad de Suministro y Puntos de Conexión, para lo cual, la JEST/DGER-MEM y la JPN-JPS/DGER-MEM efectuarán las coordinaciones respectivas.

8 ALCANCES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Contratista deberá elaborar el Expediente Técnico con el nivel de detalle para la ejecución de obras, de acuerdo a los contenidos mínimos establecidos en los presentes Términos de Referencia, el mismo que contempla las instalaciones requeridas para dotar de suministro eléctrico a las localidades incluidas en estudio de Pre Inversión (Estudio de Perfil) y resumido en la Ficha Técnica (Anexo N°1). Para la elaboración del Expediente Técnico, el Contratista tomará como referencia la INFORMACIÓN DISPONIBLE para el presente proceso de licitación.

La elaboración del Estudio Definitivo o Expediente Técnico de Obra será elaborada por informes, según se describe en la sección 12.2 del presente documento, y la edición final del Expediente Técnico deberá contener los alcances de la sección 10.

El Expediente Técnico incluye, además, los estudios básicos requeridos para la obtención de los Certificados y/o Autorizaciones de los diferentes entes gubernamentales que se indican en los contenidos mínimos establecidos.

9 SECCIÓN DE OBRA

De acuerdo al Art. 215.1° del Reglamento, *“cuando resulte técnicamente viable y siempre que se cuente con la conformidad expresa del área usuaria, se puede realizar aprobaciones parciales del expediente técnico de obra, por tramos, etapas, componentes o sectores, quedando facultada la Entidad para disponer la ejecución de los trabajos contemplados en los expedientes técnicos parciales”*.

Para efectos de la aplicación del Art. 215.1° del Reglamento se denominará Sección de Obra, al tramo, etapa, componente o sector de la obra que pueda ser diseñada, construida, energizada y puesta en operación sin afectar al resto de la obra ni a las otras secciones de obra.

La (s) Sección (es) de Obra deberán ser propuesta por el Contratista en la fase de licitación de obras (como parte de su propuesta técnica), indicando claramente los tramos, etapas, componentes o sectores que formarán parte de cada Sección de Obra, para lo cual adjuntará además la identificación gráfica en los planos generales disponibles en el estudio preliminar a nivel de (Perfil o Perfil Ejecutivo). En el caso que el Contratista no presente las Secciones de Obra en su propuesta técnica, no serán consideradas en la ejecución de obras.

En el caso que el Contratista presente la opción de ejecución de Secciones de Obra en su propuesta, durante los primeros quince (15) días de iniciado el Plazo Contractual, el Contratista alcanzará a la DGER/MEM la información complementaria y sustentará la propuesta de ejecución por Secciones de Obra, para lo cual alcanzará el Plan de Trabajo y Cronograma para las fases de la elaboración del Expediente Técnico y de Ejecución de Obras.

Para ser aprobada la propuesta del Contratista, se debe evidenciar que cada Sección de Obra propuesta cumpla con la viabilidad técnica indicada, esto es, que cada Sección de Obra pueda ser diseñada, construida, energizada y puesta en operación sin afectar al resto de la obra ni a las otras Secciones de Obra.

Luego de aprobada la propuesta del Contratista, la DGER/MEM quedará facultada para la revisión y aprobación del Expediente Técnico por Sección de Obra y disponer la ejecución de los trabajos contemplados en los Expedientes Técnicos de cada Sección de Obra. El proceso de recepción, puesta en operación y liquidación del Contrato podrá llevarse a cabo por Sección de Obra.

10 CONTENIDOS MÍNIMOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Los contenidos mínimos, como su nombre lo indica, no es limitativo por lo que el Contratista deberá incluir actividades o estudios adicionales que permitan cumplir con los alcances del Expediente Técnico sin costo adicional para la DGER/MEM.

El Expediente Técnico cuenta con nueve (09) partes, que deberá contemplar como mínimo lo siguiente:

10.1 Parte I: Plan y Cronograma de Trabajo para el desarrollo del Expediente Técnico

Durante los primeros quince (15) días de iniciado el Plazo Contractual, el Contratista alcanzará a la DGER/MEM el plan y cronograma de trabajo propuesto de las actividades previstas para el desarrollo del Expediente Técnico debiendo incluir el análisis y la evaluación de la INFORMACIÓN DISPONIBLE.

En caso que el Contratista en la fase del proceso de licitación de obras haya propuesto la ejecución por Secciones de Obra, deberá presentar la información complementaria que sustente la viabilidad técnica de la ejecución de cada Sección de Obra, esto es, que cada Sección de Obra propuesta pueda ser diseñada, construida, energizada y puesta en operación sin afectar al resto de la obra ni a las otras secciones de obra.

Además, deberá entregar el plan y cronograma de trabajo general de la ejecución de la obra por secciones, indicando los plazos y recursos a utilizar en las fases de elaboración del Expediente Técnico, de la Ejecución de las Obras y de la puesta en operación y liquidación de obra.

El Informe N°1 “Plan y Cronograma de Trabajo” deberá incluir, sin ser limitativo, los siguientes contenidos:

1. Plan y Cronograma de Trabajo General

- Resumen ejecutivo con la propuesta de ejecución de Secciones de obra que incluya la Ficha Técnica de toda la obra y de cada Sección de Obra, Plano de ubicación geo referenciado de la Obra donde se identifique las Secciones de Obra propuesta
- Monto del contrato detallado y desgregado por Sección de Obra
- Resumen del plan de trabajo y cronograma de la ejecución donde se identifique el desgregado por Sección de Obra (uso de recursos, personal, plazos, etc.)
- Información complementaria que permita validar que cada Sección de Obra propuesta cumpla con la viabilidad técnica indicada, esto es, que cada Sección de Obra pueda ser diseñada, construida, energizada y puesta en operación sin afectar al resto de la obra ni a las otras Secciones de Obra.

2. Plan y Cronograma de cada Sección de Obra

- Ficha Técnica, Plano de ubicación geo referenciado, monto del contrato
- Planeamiento y programación de la ejecución de cada una de las actividades que forman parte del Expediente Técnico, indicando los equipos y software a utilizar, personal asignado al servicio.
- Descripción del plan de trabajo y el cronograma en MS Project con tres niveles de desagregación de cada actividad. Se deberá representar las rutas críticas, holguras, uso de recursos, participación de profesionales, etc.
- Análisis y evaluación de la INFORMACIÓN DISPONIBLE en relación a la Ficha Técnica del Proyecto (Anexo N°1), Estudio Preliminar a nivel de Perfil (Anexo °2), Ficha Invierte.pe (Anexo N°3) y licencias del proyecto (Anexos N° 4, 5 y 6).
- Estrategia, plan y cronograma de trabajo para el desarrollo de los trabajos de campo.
- Metodología a desarrollar en el levantamiento topográfico que se realizará.
- Estrategia, plan y cronograma de trabajo para el desarrollo del Expediente Técnico-Ingeniería del Proyecto
- Estrategia, plan y cronograma de trabajo para la obtención de Licencias: DIA, CIRA y Puntos de Diseño

10.2 Parte II: Trabajos y estudios de campo

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y ejecución de las actividades preliminares, trabajos topográficos, estudios de geología y geotecnia y de la medición de la resistividad eléctrica del terreno, con el fin de contar con la información de campo básica y el nivel de detalle requerido para el diseño de los distintos componentes del proyecto, para que el mismo Contratista lleve a cabo la siguiente fase correspondiente a la ejecución de las obras sin modificaciones al Expediente Técnico.

El Contratista establecerá las oficinas físicas, los medios de comunicación, los datos de contacto y pondrá a disposición de la DGER/MEM los cálculos y toda información que elabore durante el desarrollo de los trabajos y estudios de campo que le permitan a la DGER hacer el seguimiento, validación y control del cumplimiento de los aspectos técnicos y normativos aplicables al proyecto, así como de la aplicación de tecnologías y soluciones de mínimo costo. Adicionalmente, el Contratista deberá definir, en caso sea necesario, los entregables parciales y/o información previa que requiera de la evaluación y revisión por parte de la DGER (o de la Supervisión que ésta designe). Para esto el Contratista pondrá a disposición de la DGER/MEM el planeamiento, programación y cronograma de las actividades indicando los recursos logísticos, materiales, equipos y personal a cargo, así como los métodos y procedimientos a seguir en cada actividad.

1. Elaboración del Padrón de usuarios

La información de las localidades y usuarios incluidos en los estudios preliminares a nivel de Perfil y/o Anteproyecto, son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico. El Contratista deberá elaborar y presentar el padrón de usuarios (beneficiarios) final, por cada centro poblado, el cual deberá ser visado por la autoridad local.

La información requerida para elaborar el padrón de usuario deberá ser obtenida por el contratista, desarrollando como mínimo las siguientes actividades:

- Validar y/o realizar la geo referenciación de cada predio (abonado) por localidad, para lo cual entregará un plano catastral en el cual se establezca la numeración de cada predio. Este número deberá quedar señalado en el frente de lote para la verificación en la fase de la ejecución de obras.
- Encuestar a todos los usuarios, contabilizando los abonados, y solicitando información detallada que permita caracterizar la demanda; esta información deberá ser posteriormente procesada, según formato estandarizado de la DGER/MEM.
- En los catastros se deberán identificar los accesos a los predios y calles colindantes.
- Elaborar los padrones de usuarios en forma digital por cada sección de obra según sea el caso.

El padrón de usuarios se presentará en formato estandarizado por la DGER/MEM y contendrá como mínimo la siguiente información:

- Nombres y apellidos completos de cada beneficiario.
- Número del Documento Nacional de Identidad (DNI) de cada beneficiario.
- Coordenadas UTM WGS84 de la ubicación de la edificación o vivienda, por electrificar, de cada beneficiario.
- Fotocopia legible del DNI de cada beneficiario, quien no debe tener más de una vivienda o edificación en el mismo centro poblado.
- Certificado de propiedad o posesión de cada vivienda (opcional).
- Firma de cada beneficiario. En caso el beneficiario no tenga firma o sea persona iletrada, pondrá su huella digital legible.
- Número de vivienda o edificación de cada beneficiario, concordante con la numeración del plano de lotización.
- Tipo de material de la fachada de la vivienda o edificación de cada beneficiario

El padrón de usuarios (beneficiarios) deberá considerar solamente las viviendas o edificaciones que se encuentran construidas y habitadas.

2. De los trabajos topográficos

Los trazos de líneas primarias, ubicación de localidades, planos catastrales, etc., incluida en los estudios preliminares a nivel de Perfil, así como la Norma Aprobada con Resolución RD-030-2003-EM/DGE: Especificaciones Técnicas para la Elaboración de Estudios de Topografía de Electroductos, son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y ejecución de los estudios topográficos de los terrenos involucrados, con el fin de representar físicamente y con el nivel de detalle requerido para el diseño y posterior ejecución de las obras de los distintos componentes del proyecto.

El Contratista gestionará las autorizaciones y permisos que pudieran requerirse tanto para el emplazamiento del equipo, la instalación de señalización y registro en campo de puntos notables, corte de arbustos o ramas de árboles para el paso de la línea de mira, etc.; así como de acceso y tránsito hacia las zonas de trabajo. Coordinará con la DGER/MEM en los casos se requiera gestionar el tránsito en zonas de acceso restringido.

El Contratista será responsable de definir, proponer y sustentar el nivel de detalle requerido de los trabajos de campo con el fin de alcanzar la precisión necesaria para los diseños definitivos de los distintos componentes del proyecto que le permitan además garantizar que no haya variaciones en la etapa de ejecución de obras que también estará a cargo del Contratista.

Antes del inicio de los trabajos de campo, el Contratista deberá proponer y sustentar ante la DGER/MEM la dimensión y criterios a seguir para la instalación de hitos y/o estacas para la señalización de los puntos notables, el cronograma de desarrollo de los trabajos de campo, los documentos digitales, archivos y formatos de presentación que le permitan a la DGER/MEM, si así lo considera, el seguimiento y control de cada actividad durante la elaboración del trabajo de campo y del Expediente Técnico.

El contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias, así como de la ubicación de las subestaciones de distribución, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión, para lo cual deberá cuidar el estricto cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad vigente, así como los criterios de mínimo costo; actividades que realizará en coordinación con la DGER/MEM (o El Supervisor designado por ésta). El Contratista no requiere de la aprobación preliminar del trazo de ruta por lo que podrá ejecutar en paralelo los trabajos de campo (topográficos, estudios de geología y geotécnica, etc.); la función de la DGER/MEM y/o de la Supervisión es la validación del cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, así como de la aplicación de técnicas y soluciones de mínimo costo.

El contratista deberá gestionar las autorizaciones, permisos y consentimiento de los afectados de la servidumbre, otros terrenos requeridos para el proyecto, y autoridades competentes (Municipios, MINTRA, SERNANP, SERFOR, Ministerio de Cultura, Autoridad Ambiental, autoridades regionales, etc.), con el fin de lograr la viabilidad técnica de los trazos de ruta planteados por el Contratista, que le permita efectuar los trabajos de campo y posteriormente la ejecución de obras sin variaciones.

Los trabajos topográficos podrán llevarse a cabo haciendo uso de vehículos aéreos no tripulados (drones de ala fija o de hélices rotatorias) controlados a distancia combinada con GPS diferencial, GPS diferenciales y/o estaciones totales. La metodología de levantamiento topográfico a emplear será definida por el contratista detalladamente y presentado en el plan de trabajo a presentar en el Informe N°1.

Los estudios topográficos de perfil y planimetría de las líneas primarias se efectuarán hasta la ubicación de las subestaciones de distribución, salvo en aquellos centros poblados con formación urbanística que requiera más de una subestación.

Los criterios mínimos que deberá tomar en cuenta el Contratista para la definición de las rutas de las líneas primarias y el levantamiento del perfil y planimetría son los siguientes:

- Evitar en lo posible recorridos sobre terrenos agrícolas.
- Obtener tramos de línea con la menor longitud posible, tanto en los circuitos troncales como en los ramales.
- Procurar la accesibilidad necesaria a fin de facilitar las labores de construcción, operación y mantenimiento.
- Establecer tramos rectos de líneas con la mayor longitud posible a efecto de disminuir los costos, reduciendo las estructuras de ángulo.
- Evitar el recorrido por zonas geológicamente inestables, terrenos con pendientes pronunciadas en los que sean frecuentes las caídas de rocas y deslizamiento del terreno (huaicos).
- Evitar en lo posible el recorrido por altiplanicies elevadas o cumbres donde la producción de descargas atmosféricas sea alta.
- En el caso que las líneas primarias recorran por terrenos de propiedad privada, el contratista identificará y presentará una relación de propietarios afectados dentro de la franja de servidumbre, sobre cuyas propiedades recorrerán las líneas primarias; se elaborará una relación propietarios afectados con identificación de nombre y DNI, en los planos de planimetría se registrará el nombre de tales propietarios afectados.
- Evitar en lo posible afectar al patrimonio cultural de la nación, así como a las zonas protegidas por el estado.
- Cuando la pendiente del terreno transversal al eje del trazo sea mayor que el 30% se deberá levantar un perfil lateral a tres metros a la izquierda y derecha del eje.
- El levantamiento del perfil de las líneas primarias, se efectuará con una faja planimétrica de 5 m mayor a la franja de Servidumbre a cada lado del eje.

- La ruta de las líneas primarias deberá presentarse en formato nativo dwg con la base de las cartas del IGN a escalas 1:25 000 y/o 1:50 000, coordenadas UTM, ubicación georeferenciada de centros poblados con las subestaciones de distribución respectivas (existentes y proyectadas), delimitación de zonas arqueológicas, zonas protegidas por el estado y su clasificación, carreteras, caminos de herradura, líneas de energía eléctricas y proyectadas, subestaciones de transmisión de potencia, líneas de telecomunicaciones, gaseoductos, oleoductos, canales de riego, etc., incluyendo un cuadro en el que se consignen las coordenadas UTM de los vértices y demás puntos notables del trazo de la ruta de las líneas primarias, así como la altitud de cada punto y el ángulo de deflexión en los vértices. La información deberá ser entregada en coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), datum WGS84, hemisferio sur, Zona UTM 17, 18 o 19 según corresponda.
- El cuadro de coordenadas UTM de los vértices y demás puntos notables del trazo de ruta de las líneas primarias deberán presentarse, también, en un archivo en formato Excel editable
- La información se presentará en formato nativo dwg ordenada por capas.
- Los planos de distribución de estructuras deberán consignar la información del levantamiento topográfico del perfil y planimetría, así como los obstáculos e instalaciones colindantes indicando su altura y relación con el trazo, en formato nativo dwg a escala normalizada (tipo de suelo, cultivos, límites de propiedad, carreteras, vías férreas, caminos, curso de ríos, quebradas, acequias, accidentes topográficos importantes, etc.
- La elaboración de los planos finales de distribución de estructuras con la información planimétrica deberá presentarse editados en formato nativo dwg a escala normalizada indicando la escala gráfica en la versión de impresión digital.

Los criterios mínimos que deberá tomar en cuenta el Contratista para el levantamiento topográfico catastral de las viviendas de los centros poblados comprendidos en los alcances del proyecto son los siguientes:

- Si al efectuar el trabajo de campo, el Contratista encontrara centros poblados electrificados, informará de esta situación a la Supervisión para evaluar las acciones a tomar según las prescripciones del contrato.
- Los planos de levantamiento catastral de los centros poblados o comunidades resultantes del levantamiento topográfico de las viviendas a beneficiarse por el proyecto, estas deberán comprender calles, plazuelas, locales públicos, carreteras, caminos, límite de terrenos de propiedad, quebradas, ríos y curvas de nivel.
- La información del diseño de las redes de distribución primaria y secundaria deberán ser presentadas sobre la base topográfica en formato dwg nativo a escala estandarizada, con la información ordenada por capas.
- Los planos catastrales o lotización incluirán un cuadro en el que se muestren las coordenadas UTM de cada uno de los lotes, así como los nombres de sus propietarios. Esta información podrá ser presentada en planos separados.

El Expediente Técnico deberá incluir en el volumen de cálculos justificativos el informe integral de los trabajos de campo (topografía, geología-geotecnia, resistividad eléctrica, etc.), criterios seguidos, metodología utilizada, cálculos y la representación física de los resultados en formato nativo dwg con la información ordenada por capas, documentos digitales nativos de los equipos de medición utilizados y toda aquella información de proceso que le permita a la DGER/MEM validar los datos, cálculos y resultados obtenidos por el Contratista. El informe deberá incluir un registro fotográfico de los trabajos de campo.

El Contratista es responsable de los trabajos de campo y de ingeniería que forman parte del Expediente Técnico, así como de la ejecución posterior de las obras, para lo cual deberá presentar toda la información digital en formato nativo y trazable que le permita a la DGER/MEM revisar y replicar los cálculos efectuados por el Contratista.

Para la elaboración de los trabajos topográficos el contratista deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- Validación, revisión definición y/o confirmación de los puntos de diseño. El contratista tramitará ante la empresa eléctrica los puntos de diseño que se requieran, el contratista deberá tomar las acciones necesarias a fin de que este aspecto no afecte el plazo de ejecución.
- Recorrido, trazado y levantamiento topográfico de las líneas primarias correspondientes.
- Levantamiento topográfico de la conexión entre las líneas y redes primarias respectivas.
- Definición de ubicación georreferenciada de las subestaciones de distribución.
- Definición de trazos de rutas de las redes secundarias.

3. Estudios de Geología y Geotecnia

Los diseños incluidos en los estudios preliminares a nivel de Perfil, así como la Norma RD-029-2003-EM/DGE: Especificaciones Técnicas Para los Estudios de Geología y Geotécnica Para Electroductos de Electrificación Rural son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico. El Contratista será responsable de efectuar el estudio de geología, geotecnia, así como los ensayos (en sitio o laboratorio) siguiendo los criterios, metodologías y estándares según la normatividad técnica nacional y/o internacional vigente. Las muestras de calicatas se efectuarán en una cantidad mínima equivalente al 30% de la cantidad de subestaciones de distribución (a ser realizadas en las subestaciones y tramos de líneas del proyecto). El Contratista deberá incluir además el reconocimiento de los tipos de terrenos y en función a éstos definir la planificación y selección de los lugares donde se efectuarán los ensayos que le permita al Contratista garantizar los valores para el diseño de los cimientos de los distintos componentes del proyecto.

El Contratista definirá de acuerdo a la información requerida para el proyecto (la capacidad portante del terreno, la agresividad química, entre otros que el proyecto requiera.), si estos ensayos deberán ser elaborados en un laboratorio o en sitio.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación, ensayo en sitio y desarrollo de los informes de geología, geotécnica, así como de los ensayos de laboratorio con fines de garantizar los parámetros de diseño y los diseños de los cimientos de cada componente del proyecto que permitan cumplir, además, con las exigencias de la normativa nacional aplicable.

El Expediente Técnico deberá incluir en el volumen de cálculos justificativos el informe de geología y geotécnica, resultados de ensayos de laboratorio, parámetros físicos y químicos del terreno, diseños de cimientos de los distintos componentes del proyecto, donde se evidencie que su cumplen los valores estipulados en las normas nacionales, así como los aspectos que garanticen la operación segura y confiable de los distintos componentes del proyecto. Los cálculos justificativos deberán incluir todos los archivos utilizados (base de datos, hojas de cálculo, tablas, etc. que permitan su trazabilidad), que permita identificar los datos de entrada, cálculos, resultados, normativa utilizada, así como el plan de ensayos llevado a cabo, el plano donde se identifiquen los puntos de medición efectuados y un registro fotográfico de las mismas.

Para la elaboración de los trabajos geológicos el contratista deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- Definición y selección de la ubicación de subestaciones de distribución donde se realizarán las calicatas.
- Definición y selección de los tramos de línea primarias donde se realizarán las calicatas.
- Verificación de los distintos tipos de suelos del proyecto.
- Verificación de la estabilidad de los suelos.

4. Mediciones de Resistividad Eléctrica del Terreno

Los diseños incluidos en los estudios preliminares a nivel de Perfil, son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico. El Contratista será responsable de efectuar las mediciones de resistividad eléctrica del terreno siguiendo los criterios, metodologías y estándares según la normatividad técnica nacional y/o internacional vigente. Las mediciones de resistividad se efectuarán en una cantidad mínima equivalente al 30% de la cantidad de subestaciones de distribución (a ser realizadas en las subestaciones y en las estructuras de protección y seccionamiento). El Contratista deberá incluir además el reconocimiento de los tipos de terrenos y en función a éstos definir la planificación y selección de los puntos de medición que le permita al Contratista garantizar los valores de resistividad extrapolados para las demás subestaciones de distribución y por lo tanto, de resistencia de puesta a tierra utilizados y definidos en los diseños de los distintos componentes del proyecto.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación, medición y desarrollo de los estudios de resistividad requeridos, de los diseños de los sistemas de puesta a tierra con fines de garantizar los parámetros de operación segura y confiable de cada componente del proyecto que permitan cumplir con las exigencias de la normativa nacional aplicable. El contratista garantizará valores aceptables de las tensiones de toque y paso con métodos de puesta a tierra aplicables para estos casos, en las SED.

El Expediente Técnico deberá incluir en el volumen de cálculos justificativos los diseños de la puesta a tierra de los distintos componentes del proyecto, donde se evidencie que su cumplimiento los valores máximos estipulados en las normas nacionales, así como los aspectos que garanticen la operación segura y confiable del proyecto. Los cálculos justificativos deberán incluir todos los archivos utilizados (base de datos, hojas de cálculo, tablas, etc. que permitan su trazabilidad), que permita identificar los datos de entrada, cálculos, resultados, normativa utilizada, así como el plan de mediciones llevado a cabo, el plano donde se identifiquen los puntos de medición efectuados y un registro fotográfico de las mismas.

Para la elaboración de los trabajos de resistividad el contratista deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- Definición y selección de la ubicación de subestaciones de distribución donde se realizarán las mediciones de resistividad.
- El contratista garantizará valores aceptables de las tensiones de toque y paso con métodos de puesta a tierra aplicables para estos casos, en las líneas primarias, específicamente en los puntos de seccionamiento y protección sujeta al tránsito de personas.

5. Actividades preliminares de los trabajos y estudios de campo

Se llevarán a cabo durante los trabajos y estudios de campo y tienen como fin la configuración preliminar de las distintas componentes del proyecto que permitan definir los centros poblados y usuarios a ser incluidos en el proyecto, la ingeniería preliminar, configuración topológica y alcances de las distintas componentes del proyecto, definición de materiales estandarizados a ser utilizados, valorización referencial preliminar y avance de los estudios básicos requeridos para la obtención de los Certificados y/o Autorizaciones de las diferentes entes gubernamentales.

Las actividades se llevarán a cabo siguiendo los puntos definidos líneas arriba, y que se detallan a continuación:

- Verificación de la ubicación de todos los centros poblados, con el fin de identificar los componentes del proyecto involucrados en el área de concesiones, áreas de amortiguamiento y/o Reserva Natural, intervención de monumentos arqueológicos, etc.
- Diagnóstico y verificación del número de viviendas y usuarios de todos los centros poblados o comunidades que conformarán el Proyecto. Avance de los Padrones de Usuarios.
- Diagnóstico, evaluación, validación y/o verificación en campo de la información requerida para el estudio del mercado eléctrico.
- Diagnóstico, evaluación y validación de la configuración topológica del sistema eléctrico, puntos de diseño en el sistema eléctrico que suministrará energía eléctrica de la empresa concesionaria.
- Diagnóstico, evaluación y validación de las instalaciones existentes involucradas al proyecto, con el fin de identificar las necesidades de reforzamiento.
- Diagnóstico, evaluación y validación de los trazos de rutas de líneas primarias del proyecto.
- Diagnóstico de los usuarios beneficiados en centros poblados con servicio eléctrico para definir los alcances de las redes existentes y de los requerimientos de mejora para la inclusión de localidades en venta en bloque.

El contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias, así como de la ubicación de las SEDs de distribución, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión, para lo cual deberá tomar en cuenta los criterios de mínimo costo, actividades que realizará en coordinación con la DGER/MEM.

10.3 Parte III: Expediente Técnico- Estudios de Ingeniería

Los diseños incluidos en los estudios preliminares a nivel de Perfil, son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico, el Contratista será responsable de la reformulación de la configuración del proyecto (de ser necesario), de la definición de los criterios y diseños a aplicar en cada uno de los componentes del proyecto, para lo cual deberá velar por el cumplimiento estricto de las normas técnicas y de seguridad vigentes y siguiendo el criterio de mínimo costo.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y ejecución de las actividades preliminares, estudios de ingeniería y elaboración del Expediente Técnico que incluya cada uno de los componentes del proyecto, para que el mismo Contratista lleve a cabo la siguiente fase correspondiente a la ejecución de las obras sin modificaciones al Expediente Técnico.

El Contratista establecerá las oficinas físicas, los medios de comunicación, los datos de contacto y los entregables parciales que le permitan a la DGER/MEM, si así lo dispone, hacer el seguimiento, validación y control durante el proceso de desarrollo de los trabajos de campo y estudios de ingeniería. Para esto el Contratista pondrá a disposición de la DGER/MEM el planeamiento, programación y cronograma de las actividades indicando los recursos logísticos, materiales, equipos y personal a cargo, así como los métodos y procedimientos a seguir en cada actividad. Este seguimiento, validación y control que irá efectuando el Supervisor designado y/o la DGER a lo largo de todo el proyecto, irá nutriendo y aportando a el trabajo que el contratista va desarrollando, con el fin de concretar los resultados, y evitar cambios y/o modificaciones que retrasen el proyecto que varíen considerablemente desde la presentación de un entregable a otro.

El contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias así como de la ubicación de las subestaciones de distribución, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión, definición de materiales a ser utilizados y de la Elaboración del Expediente Técnico, para lo cual deberá tomar en cuenta el cumplimiento estricto de las normas técnicas y de seguridad aplicables al proyecto, así como los criterios de mínimo costo, actividades que realizará en coordinación con la DGER/MEM. El Contratista no requiere de la aprobación preliminar del trazo de ruta por lo que podrá ejecutar en paralelo los trabajos de campo (topográficos, estudios de geología y geotécnica, etc.), de ingeniería, así como los trámites y licencias requeridas para el proyecto. Si bien no se requerirá la aprobación de los trazos de ruta, estas rutas deberán reflejar cualquier aporte, solicitud y/o requerimiento surgido y sustentado en las coordinaciones sostenidas por el Contratista y el Supervisor, y/o DGER/MEM.

Dada la modalidad de control, validación y verificación en tiempo real entre el Contratista y la DGER/MEM (o el Supervisor que ésta designe), el entregable del Informe N°2, así como el Expediente Técnico, deberá incluir los acuerdos, ajustes y/o aportes que hayan surgido en las coordinaciones respectivas. De presentar, el Contratista Información diferente a la validada, este deberá sustentar lo presentado, las acciones tomadas de tal manera que se garantice el cumplimiento estricto de las normas técnicas y de seguridad, así como la aplicación del criterio de mínimo costo.

Los alcances principales, criterios y configuración del proyecto aplicables en el desarrollo del informe preliminar de ingeniería y el expediente técnico a presentar por el Contratista, se detallan a continuación:

1. Criterios de diseño y definición de la Configuración del Proyecto

La definición y configuración del proyecto deberá ser propuesta por el contratista en base al trabajo de campo realizado, la cual deberá ser formulada tomando en cuenta la validación, revisión y coordinación con la DGER/MEM, y cumpliendo en todo momento con el criterio de mínimo costo.

La configuración propuesta por el contratista para la presentación del Informe N°2 deberá desarrollarse en base a la información procesada del trabajo de campo, información suficiente para desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

- Definición, validación de rutas y topología de líneas y redes primarias, ubicación de subestaciones y topología de redes secundarias.
- Verificación de tramos de línea en zonas arqueológicas o ambientales.
- Desarrollo del mercado eléctrico con la información de demanda de la zona del proyecto y con la información por usuario.
- Definir el tipo de sistema en media tensión, en base a las instalaciones existentes.
- El análisis del Sistema Eléctrico desde la cabecera de la subestación de potencia, de requerirse, debe incluir la propuesta de reforzamiento del sistema eléctrico principal con los cálculos que permitan garantizar el cumplimiento de la caída de tensión en el sistema eléctrico existente y en las instalaciones del proyecto.
- Caída de tensión a nivel de media tensión y baja tensión con las localidades resultantes, incluyendo en el análisis el Sistema Eléctrico de la Concesionaria, desde el punto de alimentación en la subestación de potencia.
- El análisis del Sistema Eléctrico desde la cabecera de la subestación de potencia debe incluir la propuesta de los equipos de protección (recloser, seccionadores, pararrayos de línea, señalizadores de falla, etc.)
- a ser instalados en el proyecto, así como en el Sistema Eléctrico principal de la Concesionaria, con los cálculos que permitan garantizar el cumplimiento del SAIDI y SAIFI del Sistema Eléctrico de Distribución respectivo.

El contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias, así como de la ubicación de las subestaciones de distribución, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión.

2. Criterios de diseño y definición de materiales principales de líneas y redes primarias

El Contratista deberá definir los materiales a ser utilizados en las líneas primarias, para lo cual deberá sustentar la aplicación según la zona geográfica del proyecto, las exigencias mecánicas, eléctricas, de cimentación, la coordinación de la protección, etc., y todos los cálculos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad así como el criterio de mínimo costo aplicado al proyecto.

Los resultados de los diseños de las líneas y redes primarias deben incluir, sin ser limitativos, los siguientes contenidos.

- Memoria con la descripción y características principales de los materiales utilizados
- Láminas y planos de ingeniería
- Cálculos Justificativos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, de las instalaciones del proyecto, así como la aplicación del criterio de mínimo costo en la selección del equipamiento seleccionado.
- Especificaciones técnicas de suministro, montaje electromecánico, obras civiles, etc., aplicables al proyecto
- Metrados y valorización

3. Criterios de diseño y definición de materiales principales de SEDs de distribución

El Contratista deberá definir los materiales a ser utilizados en las subestaciones de distribución, para lo cual deberá sustentar la aplicación según la zona geográfica del proyecto, las exigencias mecánicas, eléctricas, de cimentación, la coordinación de la protección, etc., y todos los cálculos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, así como el criterio de mínimo costo aplicado al proyecto.

Los resultados de los diseños de las subestaciones de distribución deben incluir, sin ser limitativos, los siguientes contenidos.

- Memoria con la descripción y características principales de los materiales utilizados, incluyendo los criterios para la determinación de la demanda óptima de las subestaciones.
- Láminas y planos de ingeniería
- Cálculos Justificativos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, de las instalaciones del proyecto, así como la aplicación del criterio de mínimo costo en la selección del equipamiento seleccionado.
- Especificaciones técnicas de suministro, montaje electromecánico, obras civiles, etc., aplicables al proyecto
- Metrados y valorización

4. Criterios de diseño y definición de materiales principales de redes secundarias y AP

El Contratista deberá definir los materiales a ser utilizados en las redes secundarias y alumbrado público, para lo cual deberá sustentar la aplicación según la zona geográfica del proyecto, las exigencias mecánicas, eléctricas, de cimentación, la coordinación de la protección, etc., y todos los cálculos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, así como el criterio de mínimo costo aplicado al proyecto.

Los resultados de los diseños de las redes secundarias y alumbrado público deben incluir, sin ser limitativos, los siguientes contenidos.

- Memoria con la descripción y características principales de los materiales utilizados incluyendo los criterios para la determinación de la configuración óptima de la red secundaria y el alumbrado público.
- Láminas y planos de ingeniería
- Cálculos Justificativos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, de las instalaciones del proyecto, así como la aplicación del criterio de mínimo costo en la selección del equipamiento seleccionado.
- Especificaciones técnicas de suministro, montaje electromecánico, obras civiles, etc., aplicables al proyecto
- Metrados y valorización

5. Criterios de diseño y definición de materiales para las conexiones domiciliarias

El Contratista deberá definir los materiales a ser utilizados en las conexiones domiciliarias, para lo cual deberá sustentar la aplicación según la zona geográfica del proyecto, las exigencias mecánicas, eléctricas, de cimentación, la coordinación de la protección, etc., y todos los cálculos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, así como el criterio de mínimo costo aplicado al proyecto.

Los resultados de los diseños de las redes secundarias y alumbrado público deben incluir, sin ser limitativos, los siguientes contenidos.

- Memoria con la descripción y características principales de los materiales utilizados incluyendo los criterios para la determinación de la configuración óptima de las conexiones domiciliarias.
- Láminas y planos de ingeniería
- Cálculos Justificativos que garanticen el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad, de las instalaciones del proyecto, así como la aplicación del criterio de mínimo costo en la selección del equipamiento seleccionado.
- Especificaciones técnicas de suministro, montaje electromecánico, obras civiles, etc., aplicables al proyecto
- Metrados y valorización

6. Actividades preliminares de Ingeniería- Informe N°2

El Contratista elaborará el Informe N°2 que integre los resultados preliminares de campo y de ingeniería con el objetivo de sustentar la autorización para el inicio del proceso de compra de materiales principales y complementarios. Para la autorización de la compra adelantada de materiales a ser utilizados en la fase de obras, el Informe N°2 deberá tener los contenidos que sustenten que estos serán usados en la fase de obras a cargo del mismo Contratista; estos materiales no podrán exceder al metrado final del Expediente Técnico aprobado. De no estar debidamente sustentado el Informe N°2, no se autorizará la compra adelantada de materiales, la cual recién se autorizará con la aprobación del Expediente Técnico.

El Informe N°2 Configuración y Topología Preliminar del Proyecto será presentado a los 90 días de iniciado el Plazo Contractual y tendrá como mínimo el siguiente Contenido:

- Actualización de la Ficha Técnica del Proyecto con la determinación final de los centros poblados a ser incluidos en el proyecto, número de usuarios, materiales estandarizados por cada componente del proyecto (líneas y redes primarias, SEDs, redes secundarias y alumbrado público y conexiones domiciliarias), estimado del metrado y valor referencial con los indicadores de inversión.
- Configuración geográfica y topológica del Sistema Eléctrico, que incluirá el análisis de flujo de potencia del proyecto en el Sistema Eléctrico Existente de la Concesionaria, con la definición de los componentes principales del proyecto: líneas y redes primarias, equipos de protección, subestaciones de distribución, N° de Usuarios, demanda en el periodo de análisis.
- Planos de ruta de líneas primarias en formato nativo dwg, con toda la información preliminar debidamente ordenada en capas, identificando las áreas protegidas por el estado, zonas arqueológicas, puntos de medición y ensayos de resistividad y geotécnicos, etc.
- Memoria de Cálculo, Cálculos Justificativos, con la determinación de los materiales principales a ser utilizados en el proyecto.
- Metrado y valor referencial por secciones de obra del proyecto, con la cuantificación de los materiales principales por secciones de obra del proyecto.
- Resumen Ejecutivo del Proyecto.

7. Elaboración de Informes del Expediente Técnico

El contratista definirá los alcances finales del proyecto, trazos finales de implementación de rutas de líneas primarias y de redes de distribución primaria, secundaria y otras instalaciones requeridas para el proyecto. Deberá tomar en cuenta, además, los materiales autorizados a comprar del Informe N°2 que fue aprobado por la entidad o supervisión.

Los alcances principales del Borrador del Expediente Técnico y/o Edición Final del proyecto, será editado según se establece en el ítem o Sección 11. del presente documento, el contenido para el Informe N° 2 se resume los siguientes alcances:

- Configuración eléctrica georreferenciada de las líneas y redes primarias del proyecto.
- Distribución de estructuras de líneas y redes primarias y SEDs.
- Distribución de estructuras de las redes secundarias de las localidades.

- Metrado y Presupuesto, comprende el metrado de los materiales principales, elaborado para el requerimiento de adquisiciones debidamente sustentado, el que será complementado o posteriormente compatibilizado con el Expediente Técnico final a ser aprobado por la Supervisión.
- Cargo de Presentación de la DIA.
- Cargo de presentación de la solicitud de obtención del CIRA.
- Cargo de la solicitud de Factibilidad de Suministro y Fijación de Punto de Diseño.

El Informe N° 3 - Borrador de expediente técnico a presentar, deberá cumplir a detalle con toda la información solicitada en el **numeral 10 y 11**.

Precisiones para la elaboración del Metrado y Presupuesto:

➤ **Metrados y Presupuesto**

El Metrado realmente necesario para la obra será determinado en el expediente Técnico para Ejecución de Obra, el cual será compatible a los planos de diseño y detalles, cálculos justificativos, planilla de estructuras y Metrados. Este documento será elaborado y presentado para cada una de las partes y/o secciones que constituyen el proyecto: Líneas Primarias, Redes Primarias, Redes secundarias, Conexiones Domiciliarias (por cada centro poblado y el total del proyecto), Módulos Fotovoltaicos.

El Metrado y Presupuesto, comprende el metrado de los materiales finalmente determinados, sustentado con los documentos de los diseños de la ingeniería del proyecto. Este Metrado será el definitivo que es requerido para el Proyecto a ser ejecutado, y durante la ejecución no se admitirán adicionales.

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

➤ **Planilla de Estructuras**

A partir de los planos de diseño debidamente sustentados mediante los cálculos, serán elaborados para las secciones que componen el proyecto: para las Líneas Primarias, para las Redes Primarias, para las Redes Secundarias y/o Módulos Fotovoltaicos (de ser aplicable). Para cada sección se adjuntará un resumen de los componentes de cada planilla de estructuras, que sustentan los metrados de cada sección y de todo el proyecto.

➤ **Cronograma de Ejecución de Obras**

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

El Informe N°4 “Edición Final del Expediente Técnico” tendrá los mismos alcances y contenidos del Informe N°3, incluyendo adicionalmente la entrega de las aprobaciones respectivas del informe ambiental, arqueológico y factibilidad de suministro, cuyo requerimiento es obligatorio y fundamental para la aprobación del Informe Final.

10.4 Parte IV Expediente Técnico -Declaración de Impacto Ambiental-DIA

El contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias, así como de la ubicación de las subestaciones de distribución, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión, para lo cual deberá tomar en cuenta los criterios de mínimo costo, actividades que realizará en coordinación con la DGER/MEM. El Contratista no requiere de la aprobación preliminar del trazo de ruta por lo que podrá ejecutar en paralelo los trabajos de campo (topográficos, estudios de geología y geotécnica, etc.), los estudios arqueológicos ambientales del proyecto, así como el trámite de las licencias requeridas.

El Instrumento de Gestión Ambiental-IGA pertinente para los proyectos de electrificación rural según las normas vigentes es la Declaración de Impacto Ambiental-DIA.

La DIA alcanzado con los estudios preliminares a nivel de Perfil son referenciales para efectos de la elaboración del Expediente Técnico. En los casos que los estudios preliminares a nivel de Perfil no cuenten con el IGA aprobado o el IGA esté vencido, el Contratista deberá elaborar el IGA respectivo con el personal calificado y requerido para este tipo de estudio de forma coordinada con los profesionales responsables de la ingeniería y de la arqueología, tanto en lo que se refiere a los trabajos de campo como a los de gabinete, en los que se identificarán, formularán y evaluarán los impactos positivos y negativos del proyecto, y se elaborará el Plan de Medidas de Mitigación y Plan de Monitoreo. Al concluir el estudio, la DIA será tramitada por la [DGER/MEM](#) para su evaluación y aprobación por la [DGAAE/MEM](#) o por la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de los Gobiernos Regionales respectivos. En el caso de formularse observaciones, estas serán absueltas por el Contratista hasta su aprobación.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y desarrollo de los estudios, gestiones y trámites requeridos para la elaboración y aprobación del IGA requerido con el fin de minimizar los impactos ambientales en la fase de estudios, construcción y operación del proyecto que permita cumplir, además, con las exigencias de la normativa nacional aplicable.

El Contratista durante la elaboración del Expediente Técnico definirá los alcances finales del proyecto, trazos finales de implementación de rutas de líneas primarias y de redes de distribución primaria, secundaria y otras instalaciones requeridas para el proyecto, para lo cual definirá el instrumento aplicable para la validación y/u obtención de la certificación ambiental requerida. El Contratista deberá efectuar los estudios ambientales, coordinaciones y gestiones requeridas ante la Autoridad Ambiental Competente hasta la validación de la DIA entregada o en su defecto, de ser necesario, efectuar los estudios requeridos para lograr la certificación ambiental compatible al Estudio Definitivo aprobado.

El Contratista deberá contemplar, asimismo y de ser necesario, los estudios y ensayos complementarios, trámites y gastos que sean requeridos, en caso el proyecto (original o sus modificaciones) contemplen áreas en las zonas protegidas por el estado o sus zonas de amortiguamiento, hasta la obtención de verificación de la DIA y/o la emisión de una nueva licencia ambiental

En el caso que el proyecto requiera en la etapa de ejecución DESFORESTAR la franja de SERVIDUMBRE, el Contratista deberá elaborar los estudios, mediciones y/o ensayos complementarios, trámites, coordinaciones y gestiones requeridos ante la autoridad competente (SERFOR) hasta lograr la opinión favorable de esta Entidad.

El Monto del Contrato contempla, los estudios y ensayos requeridos, tasas y gastos administrativos que el Contratista realizará a nombre de la DGER/MEM hasta la obtención de la verificación de la DIA y/o de ser requerido un nuevo IGA hasta la obtención de la licencia respectiva, incluyendo los requeridos por el SERNANP y SERFOR, en el caso que sea aplicable.

El Contratista al entregar el Borrador del Expediente Técnico declara haber efectuado los estudios ambientales y las coordinaciones necesarias con las Autoridades Ambientales Competentes, para lo cual alcanzará a la DGER/MEM una copia electrónica de los trámites y documentos ante dichas entidades, trámites que deberán evidenciar el inicio, la definición y entrega del IGA correspondiente.

La Edición Final del Expediente Técnico requerirá de la certificación ambiental y de la actualización del Expediente Técnico en caso se den modificaciones al proyecto como consecuencia de estas gestiones, solo así podrá ser aprobado el Expediente Técnico.

El Monitoreo Ambiental no forma parte del Expediente Técnico. Se reconocerán los costos de las partidas para la elaboración del Plan y del Monitoreo Ambiental que el Contratista haya consignado en su propuesta económica, la cual incluye todos las tasas y gastos administrativos que el Contratista realizará a nombre de la DGER/MEM hasta la culminación de la obra.

El Contratista podrá subcontratar los estudios y gestiones requeridos de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 35° de la LCE y su Reglamento.

Los contenidos mínimos para la elaboración del IGA aplicable, así como los estudios complementarios que puedan ser requeridos por el SERNANP y/o el SERFOR se harán de acuerdo a la normativa vigente aplicable a cada sector; el Contratista será responsable además de las gestiones y trámites requeridos y de presentarse observaciones las absolverá hasta la obtención de las licencias requeridas.

10.5 Parte V Expediente Técnico - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos-CIRA

El Contratista es el responsable del trazo de ruta de las líneas primarias, así como de la ubicación de las SED, trazos de las redes secundarias y de la distribución de estructuras en media y baja tensión, para lo cual deberá tomar en cuenta los criterios de mínimo costo, actividades que realizará en coordinación con la DGER/MEM. El Contratista no requiere de la aprobación preliminar del trazo de ruta, por lo que podrá ejecutar en paralelo los trabajos de campo (topográficos, estudios de geología y geotécnica, etc.), los estudios arqueológicos y ambientales del proyecto, así como el trámite de las licencias requeridas.

El CIRA alcanzado con los estudios preliminares a nivel de Perfil, es referencial. En el caso que los estudios preliminares a nivel de Perfil no cuenten con el CIRA, el Contratista deberá elaborar los estudios, trámites, gestiones y coordinaciones ante el Ministerio de Cultura hasta lograr la emisión del CIRA.

El Contratista durante la elaboración del Expediente Técnico definirá los trazos finales de las rutas de las líneas primarias, para lo cual deberá efectuar los estudios arqueológicos requeridos y coordinar con el Ministerio de Cultura de tal forma de identificar las zonas arqueológicas para no afectarlas. El Monto del Contrato contempla todas los estudios, tasas y gastos administrativos que el Contratista realizará a nombre de la DGER/MEM hasta la obtención del CIRA del proyecto.

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y desarrollo de los estudios, gestiones y trámites requeridos para la elaboración y aprobación del CIRA, con el fin de garantizar la no afectación del Patrimonio Cultural de la Nación que permita cumplir, además, con las exigencias de la normativa nacional aplicable.

El Contratista, al entregar el Borrador del Expediente Técnico, declara haber efectuado los estudios arqueológicos y las coordinaciones necesarias con el Ministerio de Cultura, para lo cual alcanzará a la DGER/MEM una copia electrónica de los trámites y documentos de solicitud del CIRA alcanzados al Ministerio de Cultura.

La Edición Final del Expediente Técnico requerirá del CIRA y de la actualización del Expediente Técnico, en caso se den modificaciones al proyecto, como consecuencia de estas gestiones, solo así podrá ser aprobado el Expediente Técnico.

El Monitoreo Arqueológico no forma parte del Expediente Técnico. Se reconocerán los costos de las partidas para la elaboración del Plan y del Monitoreo Arqueológico que el Contratista haya consignado en su propuesta económica, la cual incluye todos las tasas y gastos administrativos que el Contratista realizará a nombre de la DGER/MEM hasta la culminación de la obra.

El Contratista podrá subcontratar los estudios y gestiones requeridas de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 35° de la LCE y su Reglamento.

Los casos excepcionales en los cuales, luego de evaluar las alternativas de trazos de ruta se valide que no hay alternativas viables de no afectación a una zona arqueológica, se procederá a efectuar el trámite respectivo ante el Ministerio de Cultura para proceder con los estudios de delimitación y/o rescate con excavaciones, con el fin de lograr la autorización de la autoridad competente, para la construcción de los componentes del proyecto en la zona arqueológica a afectar. Estos casos de excepción serán tramitados ante la DGER/MEM para proceder con la revisión y aprobación de los costos adicionales requeridos por El Contratista.

10.6 Parte VI Expediente Técnico- Permisos asociados al Expediente de Servidumbre

En esta etapa no se elaborará el Expediente de Gestión de Servidumbre del proyecto, éste será elaborado durante la ejecución de la obra, que estará a cargo del Contratista. En esta etapa, el Contratista será responsable de gestionar las autorizaciones, permisos y consentimiento de los afectados de la servidumbre y otros terrenos requeridos para el proyecto, con el fin de lograr la viabilidad técnica de los trazos de ruta planteados por el Contratista, que le permita efectuar los trabajos de campo y posteriormente la ejecución de obras sin variaciones.

Identificación de propietarios o poseionarios y la obtención de autorizaciones de pase de las Líneas Primarias: El consultor por medio de su equipo de topografía y/o colaboradores en Gestión de Servidumbre, identificará a los propietarios y/o poseionarios de los terrenos ubicados en la Franja de Servidumbre para solicitar y obtener su autorización de disponibilidad del terreno, para efectuar los trabajos y posterior saneamiento de la Servidumbre de todos los tramos de Rutas de Líneas Primarias del proyecto aprobados por la Supervisión, sobre cuyos terrenos (propietarios y/o afectados) recorrerán las líneas primarias. Esta relación de afectados debe contener identificación de nombre y DNI, documento de autorización del afectado para intervenir en actividades del proyecto (Estudio Definitivo y ejecución física); además, en los planos de planimetría de las líneas primarias, se registrará el nombre y área afectada de tales propietarios afectados.

El consultor debe elaborar y editar el documento, ordenado por tramos de líneas primarias, el que contiene todos documentos de autorizaciones debidamente suscritos por el titular afectado (Propietario y/o poseionario) de los terrenos que forma la franja de Servidumbre de cada tramo de línea.

El Contratista, al entregar el Borrador del Expediente Técnico, declara haber efectuado las coordinaciones y obtenido los permisos y autorizaciones de los afectados del área de la Servidumbre de las líneas primarias y otros terrenos requeridos para el proyecto, con el cual logró la autorización para efectuar los trabajos de campo, incluidos los de topografía que le garantizan la posterior ejecución de las obras.

Las autorizaciones, permisos y consentimientos están referidos a la franja de servidumbre requerida para las líneas primarias, redes primarias, secundarias y otros terrenos requeridos para el desarrollo del proyecto.

El Contratista podrá subcontratar los estudios y gestiones requeridas, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 35° de la LCE y su Reglamento.

10.7 Parte VII: Expediente Técnico- Factibilidad de Suministro y/o Fijación de Puntos de Diseño

En esta etapa, el Contratista será responsable de gestionar la factibilidad de suministro (puntos de diseño o puntos de alimentación) hasta el otorgamiento de la misma por parte de la Concesionaria. La información mínima necesaria que el contratista presentará a la concesionaria será:

- Anexo de cuadro de coordenadas de puntos de diseño y la demanda de las localidades involucradas
- Plano de ubicación y puntos de diseño

El contratista, antes de la solicitud de factibilidad de suministro, deberá validar y confirmar que los puntos de diseño sean instalaciones de la Concesionaria y no de terceros. Asimismo, deberá mantener una coordinación de forma continua con la Concesionaria y manteniendo informado a la DGER/MEM (o Supervisor que éste designe).

10.8 Parte VIII: Expediente Técnico- Análisis de Riesgos

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

a. Identificación de Riesgos.

El contratista deberá realizar la identificación de los riesgos durante la ejecución del proyecto, la cual podrá basarse en el juicio de expertos, lecciones aprendidas u otra fuente adecuada, considerando para esta identificación la participación del personal de la DGER y documentando sus características.

Una vez identificados los riesgos, estos deberán ser clasificados o agrupados en Externos, Internos o de la Organización y de Gestión del Proyecto, señalando una respuesta potencial e identificando la causa del riesgo. Asimismo, presentará gráficamente la Estructura de Desglose de los Riesgos (RBS por sus siglas en Inglés).

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

b. Análisis Cualitativo de Riesgos.

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

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

c. Plan de respuesta de Riesgos

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

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

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

10.9 Parte IX: Expediente Técnico- Informe de Modificaciones de la Inversión

El contratista deberá elaborar un informe de modificaciones de la inversión, en el cual describirá los principales cambios y/o modificaciones realizados respecto al estudio de Perfil y/o Perfil ejecutivo; este informe deberá contener, como mínimo los siguientes puntos:

- Comparación de configuración, topología y características del proyecto (km LP-RP, km RS, N° SEDs, tensión del sistema, tecnologías utilizadas, etc.).
- Justificación de las modificaciones más relevantes.
- Variaciones de número de usuarios y localidades implicadas al proyecto.
- Variaciones en la inversión del monto de ejecución de obra.
- Conclusiones.

10.10 Levantamiento Digital de Información y Tecnologías de Posicionamiento Espacial, Tales Como La Georreferenciación

EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DIGITAL DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE POSICIONAMIENTO ESPACIAL, TALES COMO LA GEORREFERENCIACIÓN DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO DEL OSCE, LABORES QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA. PARA ELLO, EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SE INCLUIRÁN EL PROCEDIMIENTO Y METODOLOGÍAS A SEGUIR.

11 ESTRUCTURA Y ORDENAMIENTO DE LA PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Expediente Técnico será presentado según la programación de los Informes en la estructura siguiente:

PARTE I	LÍNEAS Y REDES PRIMARIAS, Y REDES SECUNDARIAS
Volumen I	Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica.
Volumen II	Memorias Descriptivas (Líneas Primarias y Redes Primarias, Redes Secundarias).
Volumen III	Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales y Equipos, y Especificaciones de Montaje, Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios.
Volumen IV	Cálculos Justificativos.
Volumen V	Valor Referencial.
Volumen VI	Planos.
Volumen VII	Estudio de Geología y Geotecnia y Diseño de cimentaciones
Volumen VIII	Análisis de Flujo de Potencia, Balance de Corrientes y Coordinación de la Protección Eléctrica.
Volumen IX	Análisis de Riesgos (se presenta a la aprobación del Expediente Técnico).

Volumen X	Informe de Modificaciones de la Inversión (se presenta para la conformidad del Expediente Técnico).
PARTE II	INSTALACIONES CON MODULOS FOTOVOLTAICOS
PARTE III	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.
PARTE IV	EXPEDIENTE DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA SIN EXCAVACIONES, PARA VALIDACION DEL CIRA.

Índice de cada volumen según corresponda LP-RP/RS/SFV

Volumen I	Resumen Ejecutivo, Ficha Técnica.
	Ficha Técnica
	Antecedentes
	Objetivo del proyecto
	Beneficios del proyecto
	Ubicación Geográfica
	Actividades Económicas
	Resumen del Estudio de Mercado
	Instalaciones Existentes
	Alcances del Proyecto
	Descripción del Proyecto
	Descripción de ruta de Líneas Primarias y características geológicas y geotécnicas
	Indicadores Económicos
	Presupuesto de Obra
	Cronograma de Ejecución de Obras
	Planos de Ubicación del Proyecto (cartas IGN 1/100 000)
	Diagrama Unifilar del Proyecto (configuración geográfica del proyecto)

Volumen II	Memorias Descriptivas (Líneas Primarias, Redes Primarias y Redes Secundarias).
	Aspectos generales: Antecedentes, Objetivo del Estudio, Fuentes de Información, Ubicación Geográfica, Condiciones Climatológicas, Vías de Comunicación, Actividades Económicas, etc.
	Alcances del estudio
	Resumen del estudio de mercado eléctrico
	Criterios de diseño eléctrico
	Criterios de diseño mecánico
	Descripción del proyecto
	Resumen del estudio de geología y Rutas de LP (solo LP)
	Resumen de la DIA (solo LP)
	Resumen del CIRA (solo LP)
	Unidad Ejecutora y entidad encargada de la obra
	Fuente de financiamiento
	Cronograma de Obra
	Anexos
	Factibilidad y fijación de los Puntos de diseño otorgados por la Concesionaria
	Planos de Ubicación (digitalizado de cartas IGN 1 / 100 000)
	Diagrama Unifilar (Configuración Geográfica)

Volumen III	Especificaciones Técnicas de Suministro de Materiales y Equipos, y Especificaciones de Montaje, Detalle de Armados de Estructuras y Accesorios (LP-RP y RS)
	Especificaciones Técnicas de Suministro
	Especificaciones Técnicas de Montaje
	Detalle de Soportes, Armados de Estructuras y Accesorios

Volumen IV	: Cálculos Justificativos (LP-RP y RS)
	Cálculos Eléctricos:
	Selección de parámetros y criterios de Diseño Eléctrico
	Validación del estudio del Mercado eléctrico
	Cálculo de parámetros eléctricos. Impedancias positivas, negativa y cero.
	Elaboración del Diagrama Unifilar (plano), por cada circuito o ramal deberá contener:
	Cálculo, diseño y configuración del sistema de puesta a tierra.
	Estudio de flujo de carga (LP-RP)
	Cálculo de las corrientes de falla (cortocircuitos) (LP-RP)
	Estudio de la coordinación de protección (LP-RP)
	Estudio de la coordinación de aislamiento (LP-RP)
	Cálculo de protección contra las descargas de Rayos y Selección de Pararrayos (LP-RP)
	Selección de Transformadores de Distribución (LP-RP)
	Elaboración de Diagramas Unifilares de tableros de Distribución y selección de los tipos (LP-RP)
	Cálculo de caída tensión y pérdidas de potencia y energía, por circuito y por cada subestación (RS)
	Cálculos de alumbrado público y selección de luminarias (RS)
	Balance de corrientes por fase y del sistema eléctrico (RS)
	Selección de impedancias para generadores, transformadores u otros equipos de generación (otros)
	Cálculos Mecánicos:
	Selección de parámetros climáticos y criterios de Diseño Mecánico de conductores y estructuras.
	Cálculo Mecánico de conductores
	Selección y cálculo de prestaciones de las estructuras.
	Cálculo, diseño y configuración de Cimentaciones de estructuras.
	Cálculo Mecánico de Retenidas.
	Distribución de estructuras en el Perfil topográfico de las líneas eléctricas (LP)
	Cálculo Mecánico de espigas y cadenas de aisladores de anclaje (LP-RP)
	Cálculos de verificación de las prestaciones electro-mecánicas de las estructuras y conductores distribuidos en perfil topográfico (LP-RP)
	Elaboración de tabla de tensado por secciones de conductores (LP-RP)
	Selección de amortiguadores de vibración eólica (otros)

Volumen V	Valor Referencial.
	Memoria de Procedimiento y Calculo del Valor Referencial
	Resumen del Valor Referencial

	Gastos Generales
	Metrado y Presupuesto
	Fórmulas Plinómicas
	Análisis de Precios Unitarios
	Metrado base
	Cronograma de Obra
	Cronograma de Desembolsos Mensuales
	Relación de Equipo Mínimo
	Requerimiento de mano de Obra, Materiales y Maquinarias
	Planilla de Estructuras

Volumen VI	Planos
	Planos Generales
	Planos Líneas y Redes Primarias:
	Planos de Ubicación (digitalizado de cartas IGN 1 / 100 000)
	Plano de Accesos carrózales y caminos a centros poblados a escala
	Diagrama Unifilar (S/escala)
	Trazo de Ruta de Líneas Primarias (digitalizado de cartas IGN 1 / 25 000)
	Planos de perfil y planimetría de Líneas Primarias (escala definida)
	Planos de Redes Primarias asociado a Líneas Primarias (escala definida)
	Plano de Detalle del Punto de Alimentación
	Plano de Detalles de Cimentaciones
	Plano de Detalles de Puestas a Tierra
	Planos Redes Secundarias:
	Planos de Ubicación de los centros poblados (digitalizado de cartas IGN 1/ 100000)
	Diagrama Unifilar.
	Planos de Redes de uso particular (*), Alumbrado Público y Conexiones Domiciliarias.
	Plano de Detalles de Estructuras
	Plano de Detalles de Cimentaciones
	Plano de Detalles de Puestas a Tierra
	Sistema Fotovoltaico Domiciliario:
	Planos de Ubicación de los centros poblados (digitalizado de cartas IGN 1/ 100000)
	Planos de Distribución de Módulos Fotovoltaicos.
	Plano de Detalles de Obras Civiles y cimentación.
	Plano de Detalles de Equipamiento electromecánico.
	Plano de Detalles de Puestas a Tierra.

Volumen VII	Estudio de Geología y Geotecnia y Diseño de cimentaciones
	Resumen
	Evaluación del estudio geológico en la ruta de líneas
	Evaluación del estudio geotécnico en la ruta de líneas
	Resistividad del suelo
	Determinación de los parámetros físicos mecánicos
	Análisis y diseño de la cimentación de soportes (LP, RP, RS)
	Conclusiones y recomendaciones
	Anexos
Volumen VIII	Análisis de Flujo de Potencia, Balance de Corrientes y Coordinación de la Protección Eléctrica.
	Introducción
	Análisis de flujo de potencia del sistema eléctrico
	Balance de corrientes por fase y alimentador
	Cálculo de corrientes de falla trifásica y monofásica
	Coordinación de protecciones
	Conclusiones y recomendaciones
	Anexos

Volumen IX	: Análisis de Riesgos (se presenta a la aprobación del Expediente Técnico).
Volumen X	: Informe de Modificaciones de la Inversión (se presenta para la conformidad del Expediente Técnico).

12 PRESENTACION DE INFORMES Y PLAZOS

12.1 Aspectos generales

Los Informes y la edición final del Expediente Técnico será presentados con toda la descripción, análisis, metodologías, cálculos, resultados y sustentos de la ingeniería de cada componente definido en el proyecto según corresponda y que permita su trazabilidad. El Contratista entregará los informes y la edición final del Expediente Técnico en medio electrónico junto con todos los archivos utilizados (base de datos, hojas de cálculo, tablas, etc. que permitan su trazabilidad). Para los cálculos civiles, eléctricos, mecánicos, elaboración de presupuestos, etc., se podrán hacer uso de software comercial según la versión indicada en el presente documento, para lo cual el Contratista deberá adjuntar los archivos de entrada y salida en formato nativo que le permita a la DGER/MEM la revisión y validación de los datos de entrada y métodos de cálculo utilizado. En caso el Contratista presente información que incluya modelos de cálculo de desarrollo propio, deberá entregar los archivos en formato xls que permita la trazabilidad de los datos de entrada, cálculos, resultados y normativa utilizada. El Contratista presentará adicionalmente una versión digital imprimible sellada, foliada y firmada digitalmente en formato pdf

12.2 Informes a presentar

Informe N°1: Plan y Cronograma de Trabajo para el desarrollo del Expediente Técnico

Informe N°2: Configuración y Topología Preliminar del Proyecto

Informe N°3: Borrador del Expediente Técnico

Informe N°4: Edición Final del Expediente Técnico + Informe de Modificaciones de Inversión

Plazos establecidos

El plazo establecido para la elaboración y aprobación de los estudios solicitados es de **90 días calendarios**.

Informe N°1: **a los 15 días calendarios**

Informe N°2: **a los 60 días calendarios**

Informe N°3: **a los 90 días calendarios**

Informe N°4: **a la emisión del CIRA, DIA y Puntos de Diseño**

El plazo establecido en los presentes Términos de Referencia NO comprende el plazo para evaluación y aprobación de la DIA por el ente competente, la DREM o DGAAE; tampoco incluye el plazo por la aprobación del Expediente de Evaluación Arqueológica y emisión del CIRA por el Ministerio de Cultura. En este periodo, el Contratista deberá absolver las observaciones, si se presentaran, hasta la aprobación por la Entidad competente.

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

12.3 Entrega digital

El contratista presentará las ediciones digitales del Expediente Técnico (Borrador y Edición Final) ordenado según los Términos de Referencia

La versión digital imprimible estará ordenada por volúmenes, sellada, foliada y firmada por los responsables del estudio. Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los expedientes para ser impresos en papel bond A4 y A3 de 75 gr/m2 u otro formato estándar, según diseño de planos (A2 o A1).
- Las Fichas Técnicas, Resúmenes Ejecutivos, Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas normalizadas, láminas de armados normalizadas y detalles, cálculos justificativos y análisis de precios unitarios y Presupuestos, para ser impresos en papel tamaño A4, por ambas caras y conteniendo una página por cara. Otros documentos no mencionados expresamente, se presentarán para ser impresos en forma similar.
- Los planos para ser impresos en papel tamaño a escala, a una cara y conteniendo un plano en A3 o A2 o A1 (según requerimiento del diseño).
- Todas las secciones del proyecto serán presentadas en archivos digitales editables, sin restricción ni contraseñas.

12.4 Del Software

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

- Textos : MS WORD Versión 2 010.
- Tipo de Letra : Times New Román, N° 12

- Espacio Interlineal : Simple
- Hojas de Cálculo : EXCEL Versión 2 010
- Software Especializado de Ingeniería : Salidas en texto compatibles a Ms Office y Grafico compatible AutoCAD.
- Diseño de Líneas Primarias: RENLIN, DLTCAD y PLSCAD
- Diseño de Redes Primarias y Secundarias: REDCAD, DIREDCAD, CYMDIST, NEPLAN y POWER FACTORY
- Metrados y Presupuestos : EXCEL (aptas para revisión y verificación)
- Cronograma de Ejecución Obras : MS-PROJECT Versión 2 010
- Láminas y Planos : AUTOCAD Versión 2 014

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

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

13 ASPECTOS DE COORDINACION

De los Profesionales Propuestos

Deberán participar durante todo el desarrollo del estudio según los tiempos y alcances indicados en la estructura de su propuesta inicial y el Cronograma del Estudio que el contratista proponga, estos alcances deberán mantener coherencia con el Plan y Cronograma a presentar en el Informe N°1. Los profesionales propuestos deberán mantener una coordinación constante y clara con el Jefe de Estudios y (los) supervisor(es) designados por la DGER/MEM, manteniéndose al tanto e informados de todos los acuerdos y actividades que se lleven a cabo.

*** Del Jefe del Estudio**

Será el responsable de conducir la elaboración del estudio. Deberá ser un profesional colegiado con experiencia comprobada en el tipo de trabajo requerido. Este profesional será el nexo directo y concluyente entre las coordinaciones sostenidas con la supervisión que designe la DGER/MEM, será responsable de evaluar y responder los requerimientos, dudas y/o aclaraciones que solicite la DGER/MEM.

*** De la Supervisión**

Tendrá la responsabilidad de la supervisión del Estudio, verificación de cumplimientos del personal e infraestructura asignados al Estudio (trabajos de campo y gabinete), seguimiento de la información que será desarrollada en los informes a presentar por el contratista, donde se deberá tomar en cuenta y verificar el cumplimiento estricto de las normas técnicas y de seguridad aplicables al proyecto; estas actividades serán monitoreadas en tiempo real.

El supervisor tendrá la potestad de requerir información parcial de las actividades que desarrolle el Contratista con el fin de validar la ejecución del plan de trabajo propuesto por éste.

*** De las Inspecciones o trabajos de Campo**

El Contratista establecerá las oficinas físicas, los medios de comunicación, los datos de contacto, y pondrá a disposición los cálculos y toda información que elabore durante el desarrollo del Expediente Técnico que le permitan a la DGER hacer el seguimiento, validación y control del cumplimiento de los aspectos técnicos y normativos aplicables al proyecto, así como de la aplicación de tecnologías y soluciones de mínimo costo. Adicionalmente, el Contratista deberá definir, en caso sea necesario, las visitas, los entregables parciales y/o información previa que requiera de la evaluación y revisión por parte del MEM o de la Supervisión. El Contratista y la DGER/MEM (o el Supervisor que ésta) designe deberán coordinar estrechamente durante el desarrollo del Expediente Técnico.

*** De Coordinaciones con la comunidad y Talleres de participación ciudadana**

El Contratista deberá definir los talleres de participación ciudadana que requiera con el fin de informar y coordinar con las autoridades y la población, los alcances y características del proyecto, localidades beneficiadas, etc.

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

El Contratista será responsable del planeamiento, programación y ejecución de todas y cada una de las actividades del Expediente Técnico que le permita contar con la información de campo básica y el nivel de detalle requerido para el diseño de los distintos componentes del proyecto, para que el mismo Contratista lleve a cabo la siguiente fase correspondiente a la ejecución de las obras sin modificaciones al Expediente Técnico.

El Contratista establecerá las oficinas físicas, los medios de comunicación, los datos de contacto, y pondrá a disposición los cálculos y toda información que elabore durante el desarrollo del Expediente Técnico que le permitan a la DGER hacer el seguimiento, validación y control del cumplimiento de los aspectos técnicos y normativos aplicables al proyecto, así como de la aplicación de tecnologías y soluciones de mínimo costo. Adicionalmente, el Contratista deberá definir, en caso sea necesario, las visitas, los entregables parciales y/o información previa que requiera de la evaluación y revisión por parte del MEM o de la Supervisión. El Contratista y la DGER/MEM o el Supervisor que ésta designe deberán coordinar estrechamente durante el desarrollo del Expediente Técnico.

Se efectuarán reuniones periódicas de coordinación, en base a un periodo definido entre la Supervisión y el Contratista durante todo el proceso del estudio, pudiendo ser estas de forma presencial en campo, gabinete, vía telefónica, zoom con la presencia obligatoria del Jefe de Estudios y/o los especialistas responsables según el tema a tratar. La DGER/MEM (o El Supervisor que ésta designe) podrá proponer mejoras y/o ajustes al trabajo realizado por el contratista, según la experiencia y siguiendo el criterio de mínimo costo.

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

El Contratista y la DGER/MEM (o la Supervisión que ésta designe) deberán velar por el cumplimiento del plan de trabajo propuesto y aprobado en el Informe N°1.

14 REGLAMENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD

EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE SEGURIDAD ESPECIFICADAS EN LOS SIGUIENTES PÁRRAFOS O LA VERSIÓN VIGENTE A LA FECHA DE LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS:

NORMATIVA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO:

- R.M. 111-2013-MEM-DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones 2012
- Reglamento de Protección Ambiental en las actividades eléctricas DS N-029-94.

15 FORMA DE PAGO

La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en pagos según el esquema descrito en El Contrato.

El pago por la elaboración del Expediente Técnico se realizará según el siguiente esquema:

- 60% a la entrega del Informe N° 2
- 40% a la aprobación del Informe N° 3 y 4.

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

- Solicitud de pago
- Acta de entrega y/o aprobación del Expediente Técnico firmado por la Contratista, la JEST/DGER-MEM, la JPROY/DGER-MEM y de los Supervisores designados
- Comprobante de pago

FORMULA DE REAJUSTE

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

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

Donde:

K : Factor de Reajuste

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

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

16 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

16.1 DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORÍA DEL CONSULTOR DE OBRA

El contratista de obra debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del Estado (RNP) en la especialidad de **CONSULTORÍA EN OBRAS ELECTROMECÁNICAS, ENERGÉTICAS, TELECOMUNICACIONES Y AFINES** y en la categoría "D" PARA CONSULTORES DE OBRA.

16.2 DEL PERSONAL

El contratista deberá designar la planilla de profesionales indicando las actividades que tendrán a su cargo y deberá contar con el plantel profesional que se requiere para la elaboración del estudio, el cual será presentado luego de la firma de contrato como parte de su Plan de Trabajo (Informe N°1).

El personal clave y obligatorio que el Contratista debe presentar en su propuesta técnica deberá incluir los siguientes profesionales:

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
<i>Un (01) Jefe de Estudios</i>	<i>Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista</i>	<i>Por un tiempo mínimo de cuatro (04) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: Jefe de Estudios.</i>
<i>Uno (01) Especialista en Análisis y Diseños de Líneas Primarias o Media Tensión.</i>	<i>Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista</i>	<i>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Líneas Primarias o Media Tensión.</i>
<i>Un (01) Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección.</i>	<i>Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista</i>	<i>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Ingeniero Especialista en Análisis de Sistemas Eléctricos y Estudio de Coordinación de la Protección.</i>
<i>Un (01) Especialista en Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias.</i>	<i>Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista</i>	<i>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Ingeniero Especialista en Análisis y Diseños de Redes Primarias y Redes Secundarias.</i>
<i>Un (01) Especialista en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas.</i>	<i>Ingeniero Civil</i>	<i>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de los cargos de: Especialistas en Trabajos Geológicos y Geotécnicos, Obras Civiles y/o Diseños de Cimentaciones de obras electromecánicas.</i>

Personal Complementario		
Cargo	Profesión	Experiencia

Personal Complementario		
Cargo	Profesión	Experiencia
Un (01) <i>Especialista en Estudios de Impacto Ambiental</i>	<i>Ingeniero de cualquier rama, debidamente colegiado, especialización en Estudios Ambientales, que cumpla con la Normativa, y haya participado directamente en la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de electrificación rural.</i>	<i>Por un tiempo mínimo de dos (02) años que se computa desde la colegiatura; en el desempeño de cargos de: Especialista en Estudios de Impacto Ambiental</i>
Un (01) <i>Arqueólogo, Especialista en Proyectos de Electrificación</i>	<i>Arqueólogo, Colegiado</i>	<i>Por un tiempo mínimo de un (01) año que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: Especialistas en Proyectos de Electrificación</i>
Un (01) <i>Especialista en Módulos Fotovoltaicos.</i>	<i>Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista especializado en Diseño y/o Instalaciones de Módulos Fotovoltaicos, Ingeniero Colegiado con cursos o Diplomado en la especialidad solicitada, mínimo 40 horas.</i>	<i>Por un tiempo mínimo de un (01) año que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Especialista en Módulos Fotovoltaicos.</u></i>
Un (01) <i>Especialista en Gestión de Riesgos.</i>	<i>Ingeniero de cualquier rama de la ingeniería, Ingeniero Colegiado con cursos y/o diplomado en Gestión de Proyectos de especialización mínimo 40 horas en Gestión de Riesgos de Proyectos de Inversión.</i>	<i>Por un tiempo mínimo de seis (06) meses que se computa desde la colegiatura; en el desempeño del cargo de: <u>Especialista en Gestión de Riesgos.</u></i>
Un (01) Ingeniero Electromecánico Asistentes	<i>Ingenieros Electricistas o Ingeniero Mecánicos Electricistas</i>	<i>Por un tiempo mínimo de un (01) año en trabajos de como asistente de Electrificación</i>
<i>Una secretaria</i>	<i>Estudios Técnicos de Secretariado o superior</i>	<i>Por un tiempo mínimo de seis (06) meses en el desempeño de secretariado o superior</i>
Dos (02) Dibujante en AutoCAD	<i>Estudios Técnicos de AutoCAD</i>	<i>Por un tiempo mínimo de un (01) año en el desempeño de Dibujante en AutoCAD. Debe tener experiencia en trabajos de redes de distribución eléctrica, en media y baja tensión.</i>

Es requisito de los profesionales estar habilitado por el colegio profesional respectivo, para participar en la elaboración del Estudio, constancia a ser presentado con el CV documentado ante la administración del contrato, para el inicio de su participación efectiva en el servicio de consultoría; luego de la suscripción del respectivo contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el Extranjero. Adicionalmente, el Contratista propondrá los profesionales complementarios que requerirá para el desarrollo del servicio.

17 ALCANCES DEL PRESENTE REQUERIMIENTO

17.1 Plazo de Prestación del Servicio

El plazo de Elaboración del Expediente Técnico será de **90 días** calendarios, contados a partir del inicio del Plazo Contractual.

17.2 Del Adelanto Directo

La Entidad otorgará un (01) Adelanto Directo del treinta por ciento (30%) del monto del contrato.

17.3 Tipo de Garantía a entregarse a La Entidad al momento de suscribir el contrato

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

17.4 Plazo de garantía y reclamo por Vicios Ocultos al contratista

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA por vicios ocultos puede ser reclamado por LA ENTIDAD por tres (03) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

17.5 Subcontratación

Está permitida la subcontratación.

17.6 Penalidades distintas a la penalidad por mora

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal clave 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.	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .
2	En caso culmine la relación contractual entre el CONTRATISTA y el personal ofertado y la DGER no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .
3	Por incumplimiento en la entrega de los informes contractuales en el plazo establecido en el contrato. Este incumplimiento dará lugar a la aplicación a EL CONSULTOR de una penalidad diaria por cada día de atraso.	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de atraso.	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .

18 CONFIDENCIALIDAD

EL CONTRATISTA deberá guardar absoluta confidencialidad acerca del desarrollo de la presente consultoría.

CAPÍTULO V
PROFORMA DEL CONTRATO

CONTRATO N° -2023-MINEM/DGER

**CELEBRADO ENTRE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS Y “.....”**

**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN
DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS
PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE
CUSCO”**

LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER

Conste por el presente documento, la contratación de la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, que celebra de una parte, la **DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**, en adelante denominada “**LA ENTIDAD**”, con R.U.C. N° 20517754499, con domicilio legal en la avenida de las Artes Sur N° 260, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por el Director General de la Dirección General de Electrificación Rural, Ing. JOSE LUIS FARFAN NEYRA, identificado con DNI N° 17533891, y de otra parte [.....], con R.U.C. N° [.....], con domicilio contractual en [.....], provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su Representante Legal, [.....], identificado con D.N.I. N° [.....], según poder inscrito en el asiento N° [.....], de la Partida Electrónica N° [.....], del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de [.....] de la Zona Registral N° [.....]—Sede [.....], a quien en adelante se le denominará “**EL CONTRATISTA**” en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER** para la contratación de la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**.

La ejecución de la obra se realizará de acuerdo con lo estipulado en las Bases del procedimiento, de conformidad al Expediente Técnico de Obra aprobado, Planos, Especificaciones Técnicas, Presupuesto y demás documentos motivo de la selección, que forman parte integrante del presente Contrato; así como de acuerdo a la Oferta y sus Anexos presentada por **EL CONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA declara estar legal, técnica y/o contractualmente en condiciones para ejecutar la obra materia del presente Contrato, liberando a **LA ENTIDAD** por infracción de

patentes u otros derechos de propiedad, asumiendo todos los gastos que demande algún reclamo por estos conceptos

2.2 ALCANCE DEL CONTRATO

2.2.1 El Contrato comprende:

- Suministro de equipos y materiales.
- Transporte de equipos y materiales.
- Ejecución, construcción integral, equipamiento y montaje de la obra materia del presente Contrato, hasta la puesta en servicio.

2.2.2 Extensión de las Prestaciones a ser Ejecutadas por EL CONTRATISTA

Las prestaciones que deberá ejecutar **EL CONTRATISTA**, de manera enunciativa más no limitativa, son las siguientes:

- a) **EL CONTRATISTA** ejecutará el Replanteo Topográfico correspondiente. Para ello, **EL CONTRATISTA** elaborará el Expediente de Replanteo según el plazo determinado en su Cronograma de Ejecución de Obra y en concordancia con el Expediente Técnico de la Obra, y lo presentará al **Supervisor** para su aprobación, la que no superará el plazo de diez (10) días calendario.
- b) Fabricación y/o adquisición del equipo y material que debe suministrar **EL CONTRATISTA**, de acuerdo a las Bases del procedimiento y a la oferta de **EL CONTRATISTA**. Asimismo, se precisa que es responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, a su costo, el suministro de los insumos menores (materiales consumibles, ferretería menor, etc.) sin partidas específicas en el metrado, pero que son necesarios para completar el montaje.
- c) Montaje en los talleres del equipo y materiales que así lo requiera.
- d) Bajo su responsabilidad, verificará las características de los equipos y materiales que suministre, sin perjuicio de las verificaciones que realice **LA ENTIDAD**. A tal efecto, **EL CONTRATISTA** deberá entregar los folletos técnicos de los equipos que suministra, especificando su tipo y sus características mecánicas y eléctricas.
- e) Entrega de los protocolos de pruebas de tipo y pruebas individuales para los equipos y materiales que suministre.
- f) Embalaje, embarque, trámites de importación, transporte, desaduanaje, desembarque y descarga del equipo y material importado que suministre **EL CONTRATISTA**.
- g) Transporte, incluyendo los seguros correspondientes, así como las actividades de selección, manipuleo, carga y descarga de equipos y materiales desde los Almacenes de los proveedores hasta la zona del Proyecto.
- h) Formación del personal que se mantendrá durante el período de operación experimental.
- i) Redacción de las notas explicativas, cálculos justificatorios con planos y esquemas de construcción revisados (en español).
- j) Realizar el reemplazo de piezas defectuosas, así como las reparaciones que fueran necesarias en el período de garantía, lo cual comprenderá trabajos y gastos.
- k) Ejecutará las Obras civiles, el montaje y pruebas del equipo y materiales, la operación experimental y la puesta en servicio hasta entregar el conjunto de instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento.
- l) **EL CONTRATISTA** asegura a todo el personal que intervenga en la ejecución de la obra, cubriéndolos contra todo riesgo en el cumplimiento de su trabajo, y tomara las medidas de precaución para evitar y prevenir cualquier tipo de accidentes. Independientemente de dichas obligaciones será de exclusiva responsabilidad de **EL CONTRATISTA** asumir el costo

económico que pudiera derivarse como consecuencia del accidente o muerte de alguno de sus trabajadores ocurrido durante la ejecución de la obra que viene ejecutando.

- m) **EL CONTRATISTA** ejercerá el completo control sobre su personal, debiendo cumplir con todas las leyes y reglamentos aplicables vigentes, asumiendo el pago de cualquier multa que pudieran imponerle las autoridades y responsabilizándose por cualquier reclamación o demanda que se pudieran interponer por el incumplimiento de las normas legales.
- n) Realizar la gestión para la imposición de la Servidumbre, asumiendo los pagos a los titulares de los predios, con cargo a ser reembolsados por **LA ENTIDAD**, actividad que deberá ser culminada durante la ejecución de la obra y deberá ser aprobada por el **Supervisor** dentro del plazo de ejecución de obra.
- o) Los pagos a efectuarse por concepto de consumo de energía en Alumbrado Público durante el período de Operación Experimental serán efectuados por **EL CONTRATISTA** y reembolsados por **LA ENTIDAD**.
- p) Las demás actividades necesarias para la puesta en funcionamiento de las obras materia del presente Contrato.

2.2.3 Equipo y Materiales a suministrar

EL CONTRATISTA deberá suministrar el equipo y material detallado en las Bases del procedimiento de selección y en su Oferta (así como cualquier otro material o equipo necesario para la correcta operación de las obras materia del presente Contrato.

Previamente, **EL CONTRATISTA** deberá presentar la Documentación que acredite el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas (manuales, catálogos, normas, etc.) de cada uno de los equipos y/o materiales que proveerá para la ejecución de la Obra. Esta información técnica podrá ser en idioma español o inglés. Asimismo, los correspondientes Cuadros de Datos Técnicos a ser presentados, deberá detallarse la marca, tipo, procedencia, año de fabricación, métodos y normas de fabricación (incluyendo, de ser el caso, las pruebas correspondientes) y demás características técnicas que permitan la plena identificación del bien ofertado. Se enfatiza que es obligatorio especificar el nombre de los fabricantes, evitando la palabra “similar”. Cabe mencionar que el **Supervisor** revisará, observará y/o aprobará la relación de materiales y/o equipos a ser suministrados por **EL CONTRATISTA** y la elevará a la Administración del Contrato, la cual, de ser necesario realizará las aclaraciones y/o adecuaciones a la misma, a fin de que la lista final de los materiales y equipos a suministrar cumpla con la totalidad de lo solicitado en las Bases del procedimiento de selección.

EL CONTRATISTA presentará la documentación necesaria de los materiales y equipos a ser suministrados en obra (especificaciones, catálogos, planos) para su aprobación por el **Supervisor**, en fecha concordante con el cronograma de ejecución de obra, luego de lo cual el **Supervisor**, previa revisión y pruebas de los materiales y equipos en proceso de suministro, presentará el informe correspondiente a la Administración del Contrato, adjuntando los respectivos protocolos de pruebas debidamente suscritos por las partes.

CLÁUSULA TERCERA: DEL MONTO CONTRACTUAL Y SUS CONCEPTOS

3.1 MONTO DEL CONTRATO (MONTO DE LA OBRA)

El Monto del presente contrato asciende a la suma de [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], **que incluye todos los impuestos de ley**, con precios al mes de **Mayo de 2022**, de acuerdo al siguiente detalle:

COMPONENTE	MONTO
SUMINISTRO DE MATERIALES	S/
MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	S/
TRANSPORTE DE MATERIALES	S/
COSTO DIRECTO	S/
GASTOS GENERALES	S/

COMPONENTE	MONTO
UTILIDADES	S/
SUBTOTAL	S/
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (18%)	S/
MONTO TOTAL (INCLUIDO EL IGV)	S/

COMPONENTE	MONTO
EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	S/
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/
MONTO TOTAL (INCLUIDO I.G.V. 18%)	S/

3.2 CONCEPTOS QUE INCLUYE EL MONTO DEL CONTRATO

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

De esta forma, el monto ofertado comprende la mano de obra y cumplimiento de la normativa laboral, pagos a Entidades de Seguridad Social (EPS, ESSALUD, entre otros), SENCICO, costo de equipos, maquinaria, herramientas, materiales, fletes, seguros e impuestos; protección y mantenimiento de la obra durante el período de construcción y hasta la entrega de la misma, dirección técnica, gastos generales, utilidad, y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra hasta su total terminación y entrega.

EL CONTRATISTA acepta y declara expresamente que los precios ofertados incluyen los conceptos necesarios para la ejecución de obra materia del presente contrato, que se enumeran sin carácter limitativo como sigue:

- Estudios e Informes específicos que sustenten el Replanteo de Obra para la construcción y la operatividad del Sistema Eléctrico. Esto incluye los cálculos justificativos, los diseños para la construcción de los distintos componentes (estructuras de soporte de los equipos), plan de tendido y tablas de flechado, flujo de carga y cortocircuito, así como esquemas funcionales de los equipos; incluyendo un Informe de evaluación del estado de situación del suministro de energía eléctrica a las obras objeto de este Contrato, proponiendo las obras complementarias que sean necesarias. Igualmente, la verificación de consistencia del Proyecto según la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, y modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Todas las actividades requeridas para cumplir con los requerimientos del Estudio Ambiental a nivel de Declaración de Impacto Ambiental y ejecución de su Plan de Manejo Ambiental, incluyendo informes necesarios en cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental.
- Las actividades de coordinación y seguimiento para la fabricación y/o adquisición de los equipos y materiales, incluyendo los planos de fabricación y construcción.
- Embalaje, embarque, trámites de importación, transporte, desaduanaje, desembarque y descarga del equipo y material importado que suministre.
- En el rubro "Transporte de Materiales", las actividades de selección, manipuleo, carga y descarga de los equipos y materiales suministrados por **EL CONTRATISTA**, incluyendo los correspondientes seguros.
- Entrega de los protocolos de pruebas tipo y pruebas individuales para los equipos y materiales que suministre.
- Transporte de la totalidad de los equipos y herramientas de montaje al sitio de obra.
- Insumos para construcción (cemento, fierro, madera para encofrado, etc.) y materiales menudos no listados en los metrados pero necesarios para completar la ejecución de los trabajos. Asimismo, el empleo de maquinarias y equipos necesarios para la correcta

ejecución de la Obra.

- i) Dirección técnica, mano de obra, obligaciones laborales, beneficios otorgados por las leyes sociales a sus trabajadores y seguros.
- j) Reemplazo de piezas defectuosas producidas durante el transporte y montaje, hasta el término del período de garantía.
- k) Efectuar el monitoreo de restos arqueológicos dispuesto por el Proyecto de Evaluación Arqueológica o Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, incluyendo la elaboración de los informes necesarios y su presentación a las autoridades competentes para lograr su aprobación.
- l) Habilitación de campamentos (alojamiento y oficinas equipadas) para el **Supervisor**, durante el plazo de vigencia del Contrato hasta la conclusión satisfactoria de la Obra.
- m) Pruebas en fábrica, pruebas en blanco y operativas durante el montaje y las pruebas de energización y operativas para la puesta en servicio de las instalaciones.
- n) Formación del personal de operación y mantenimiento, durante la operación experimental; incluyendo la redacción de notas explicativas en idioma Castellano.
- o) Para el caso de que los trabajos requieran el uso de explosivos, estos deberán ser realizados por una empresa y personal debidamente autorizados por la entidad competente en la materia.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²¹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en **SOLES**, en periodos de valorización **MENSUALES**, conforme a lo previsto en la sección específica de las Bases. Asimismo, **LA ENTIDAD** o **EL CONTRATISTA**, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de treinta (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a **LA ENTIDAD**, **EL CONTRATISTA** tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39.3 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

De esta manera, se tendrá en cuenta el siguiente detalle:

4.1 DE LA FORMA DE PAGO

El monto establecido para la ejecución de la obra será pagado por **LA ENTIDAD** a **EL CONTRATISTA**, de la siguiente forma:

Las valorizaciones mensuales serán pagadas por **LA ENTIDAD**, de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.2 del presente Contrato, previa presentación de la factura correspondiente.

El pago se hará en Soles.

Los precios de **EL CONTRATISTA** estarán sujetos a reajuste de precios mediante Fórmulas de Reajuste, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

²¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

4.2 PROCEDIMIENTO PARA EL PAGO

Las valorizaciones mensuales, cuyos pagos tienen carácter de pagos a cuenta, se efectuarán proporcionalmente al desarrollo del proyecto que conforma la obra, en los plazos establecidos en el Contrato. Primero se efectuará el cómputo métrico de las partes de la obra ejecutada con estricta sujeción a las Especificaciones Técnicas y seguidamente se procederá al cálculo de la valorización en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por **EL CONTRATISTA**; a este monto se agregará, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** declara tener pleno conocimiento que en caso los servicios incluidos en sus gastos generales no sean ejecutados o prestados (por ejemplo: Presencia del Ingeniero Residente o personal profesional en obra, entrega de Pólizas de Seguros, etc.), en cada valorización o en su defecto en la Liquidación del Contrato, se efectuarán los descuentos pertinentes, en base al desagregado que adjunto se presenta, lo que se computará por día calendario dejado de prestar el servicio particular.

4.2.1 Presentación de la Valorización Mensual de Avance de Obra

Las valorizaciones mensuales tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas dentro de los últimos cinco (05) días de cada mes, por el **Supervisor** y **EL CONTRATISTA**, en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados por **EL CONTRATISTA**, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por **EL CONTRATISTA**; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

Los metrados de obra ejecutados serán formulados y valorizados conjuntamente por **EL CONTRATISTA** y el **Supervisor**, y presentados a **LA ENTIDAD** de acuerdo a lo indicado en el Numeral 4.2.2. del presente Contrato. Si el **Supervisor** no se presenta para la valorización conjunta con **EL CONTRATISTA**, éste la efectuará por su cuenta.

4.2.2 Aprobación de la Valorización Mensual de Avance de Obra

El plazo máximo de aprobación por el **Supervisor** de las valorizaciones y su remisión a **LA ENTIDAD** es de cinco (05) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados entre **EL CONTRATISTA** y el **Supervisor** o **LA ENTIDAD**, según sea el caso, estas se resuelven en la liquidación del contrato, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

Si la valorización de la parte en discusión representa un monto igual o superior al cinco por ciento (5%) del contrato actualizado, la parte interesada puede someter dicha controversia a arbitraje, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes de haber tomado conocimiento de la discrepancia.

La iniciación de este procedimiento no implica la suspensión del contrato ni el incumplimiento de las obligaciones de las partes.

4.2.3 Pago de la Valorización Mensual de Avance de Obra

El pago de cada Valorización Mensual de Avance de Obra, será cancelado con los recursos provistos por **LA ENTIDAD**, en fecha no posterior al último día del mes siguiente al que corresponde la valorización, luego de su aprobación por parte del **Supervisor**.

4.2.4 Deducciones y otros Descuentos

EL CONTRATISTA recibirá el pago del monto mencionado en la Valorización Mensual de Avance de Obra, menos las deducciones por concepto de adelantos y otros que correspondan.

Queda establecido que en caso de que los servicios incluidos en los gastos generales de **EL CONTRATISTA** no sean ejecutados o prestados (por ejemplo, presencia del Ingeniero Residente en obra, entrega de Pólizas de Seguros, etc.); en cada valorización, o, en su defecto, en la Liquidación del contrato, se efectuarán los descuentos pertinentes, en base al desagregado que ha presentado **EL CONTRATISTA** dentro de su oferta, lo que se computará por día calendario dejado de prestar el servicio particular.

4.2.5 Valorización de Prestaciones Adicionales

Las Valorizaciones Mensuales de Avance de Obra incluirán por separado, los montos a ser pagados a **EL CONTRATISTA** por las Prestaciones Adicionales realizados, mediante valorizaciones adicionales, los mismos que deberán previamente haber sido aprobados por **LA ENTIDAD**.

4.2.6 Número de Código de Cuenta Interbancario

De acuerdo a lo expresado por **EL CONTRATISTA**, para efectos de los pagos a realizarse, utilizará el Código de Cuenta Interbancaria (CCI), del [.....] N° [.....], a nombre de [.....]

4.3 GARANTÍAS Y PÓLIZAS DE SEGURO

Para efectuar cualquier pago, se deberá verificar que **EL CONTRATISTA** haya cumplido con entregar a **LA ENTIDAD**, y que se encuentren vigentes, las garantías señaladas en la CLÁUSULA SÉPTIMA del presente Contrato, así como que haya cumplido con contratar y entregar a **LA ENTIDAD**, la declaración jurada de tener vigente un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensiones y Salud, que se señalan en la CLÁUSULA VIGÉSIMA. Para el pago de los adelantos no será necesario que se haya contratado y entregado a **LA ENTIDAD** las pólizas de seguro antes mencionadas.

4.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y DE VIDEO DEL AVANCE DE LA OBRA

EL CONTRATISTA se obliga a llevar un registro fotográfico digital (mínimo 24 fotos por mes) y de vídeo en CD (mínimo 30 minutos por mes), del proceso de ejecución de la obra materia del presente Contrato, el mismo que deberá ser entregado a **LA ENTIDAD** dentro de los primeros cinco (05) días calendarios del mes siguiente a la valorización en curso. Cabe precisar que estos registros deberán ser tomados en forma semanal durante la ejecución de la obra y no al término de cada mes, con registro de fechas. Los registros fotográficos y filmicos deberán ser debidamente etiquetados y el contenido intitulado, editado secuencialmente y descrito con subtítulos.

4.5 CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

Conforme a lo estipulado en el artículo 203 del Reglamento, durante la Ejecución de la Obra, **EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el Calendario Valorizado de Avance Vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada resulte menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el **Supervisor** ordenará a **EL CONTRATISTA** que presente dentro de los siete (07) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice la culminación de la Obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el Cuaderno de Obra.

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo precedente puede ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato. El nuevo calendario no exime a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajustes ni para sustentar las solicitudes de ampliaciones de plazo.

Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada es menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el **Supervisor** debe anotar el hecho en el Cuaderno de Obra e informar a **LA ENTIDAD**. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno a **EL CONTRATISTA** de la obra.

En tal contexto, sin perjuicio de otras medidas que **LA ENTIDAD** tome conforme al citado artículo 203 del Reglamento, si este nuevo calendario no es presentado por **EL CONTRATISTA**, no se procederá al pago de la Valorización Mensual de Avance de Obra.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de Elaboración del Expediente Técnico y ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de:

Plazo de Ejecución	Meses	Días Calendario
Estudio Definitivo	3,00	90,00
Ejecución de Obra	10,00	300,00
Plazo Total	13,00	390,00

El mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento, las cuales son:

- Que **LA ENTIDAD** notifique a **EL CONTRATISTA** quien es el **Supervisor**.
- Que **LA ENTIDAD** haya hecho entrega TOTAL o PARCIAL del terreno o lugar donde se ejecutará la obra, según corresponda.
- Que **LA ENTIDAD** provea el Calendario de Entrega de los Materiales e Insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación.
- Que **LA ENTIDAD** haya hecho entrega del Expediente Técnico de la Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- Que **LA ENTIDAD** haya otorgado a **EL CONTRATISTA** el Adelanto Directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del Reglamento.

Para iniciar la ejecución de una obra que requiera supervisión, puede designarse un inspector de obra o un equipo de inspectores siempre que se encuentre convocado el procedimiento de selección para contratar al supervisor. En dicho caso, solo puede mantenerse la participación del inspector o equipo de inspectores en tanto el monto de la valorización acumulada de la obra no supere el límite establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año correspondiente.

El Gerente designado por **EL CONTRATISTA** y el Residente de Obra deberán iniciar sus actividades desde el inicio del plazo de ejecución del contrato, correspondiendo aplicar descuentos por ausencia del Residente de Obra.

Se precisa que el plazo para que **EL CONTRATISTA** solicite el Adelanto Directo, incluyendo la entrega de la documentación sustentatoria así como de la garantía correspondiente, no podrá exceder de los ocho (08) días calendarios contados desde el día siguiente de la fecha de suscripción del presente Contrato; caso contrario, la entrega del Adelanto Directo a **EL CONTRATISTA** no será considerada como condición válida para el inicio del cómputo del plazo de ejecución.

Cuando los alcances de los trabajos requieran intervención en instalaciones de terceros (concesionarios del servicio público de electricidad) o la intervención de terceros (COES), el plazo requerido para cumplir dichas exigencias, está comprendido en el Plazo de Ejecución de la Obra, por lo que **LA ENTIDAD** no reconocerá ampliaciones de plazos para la satisfacción de

éstas. **EL CONTRATISTA** hará los mejores esfuerzos y utilizará los medios idóneos para su cumplimiento. Dicha disposición no será aplicable en caso se requieran trabajos que por su naturaleza consistan en ser prestaciones adicionales, cuya tramitación y eventual aprobación de ampliaciones de plazo serán tratados según el procedimiento correspondiente.

EL CONTRATISTA planeará y será responsable por los métodos de trabajo y la eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de la obra, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.

Durante la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir los plazos parciales establecidos en el Calendario Valorizado de Avance de Obra Vigente. En caso de producirse retraso injustificado se procederá de acuerdo al artículo 203 del Reglamento. El plazo de ejecución sólo podrá ser sujeto de ampliación por las causales enumeradas en el artículo 197 del Reglamento.

La vigencia del presente contrato será a partir del día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene hasta el consentimiento de la liquidación final de la obra y se efectúe el pago correspondiente.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por el documento que lo contiene, los documentos del procedimiento de selección que establezcan reglas definitivas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA: 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] 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.

La devolución de la Garantía, se efectuará luego de consentida la Liquidación Final del Contrato.

Queda establecido que previamente **EL CONTRATISTA** debe de haber ejecutado el total de las prestaciones a su cargo a satisfacción de **LA ENTIDAD**, así como de haber realizado exitosamente la operación experimental de la Obra; después del cual, a requerimiento de **EL CONTRATISTA** le será devuelta.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTOS

ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un (1) adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. **LA ENTIDAD** debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de **EL CONTRATISTA**.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de veinte (20) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

CLÁUSULA DÉCIMA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
		Entidad	Contratista
1.1	Presencia de áreas protegidas en el trazo de la línea Primaria		X
2.1	Incremento de precios de materiales y equipos		X
2.2	Falta de Stock de materiales e insumos		X
3.1	Falta de recursos financieros del contratista para la obra		X
4.1	Precipitaciones pluviales intensas durante los meses de Noviembre a Abril		X
4.2	Bloqueo de vías de acceso		X
4.3	Inestabilidad de taludes existentes en el trazo de LP		X
4.4	Colapso de Infraestructura Instalada por fenómenos naturales		X
5.1	Hallazgo de restos arqueológico significativos en el trazo de ruta de la LP		X
5.2	Presencia de nuevas viviendas en el trazo de ruta de la LP		X
5.3	Modificación del punto de Diseño		X
5.4	Incremento de viviendas beneficiadas posterior al desarrollo del Expediente técnico		X
5.5	Falla en la Calidad de Procedimientos Constructivos		X
5.6	Accidentes de construcción y daños a terceros		X
5.7	Bajo Rendimiento de la mano de obra		X
5.8	Reducción de obra por Duplicidad de intervenciones		X
5.9	Requerimiento de mayores cortes de Energía		X
6.1	Negativa de algunos propietarios a otorgar la libre disponibilidad del terreno para el paso de la LP		X
6.2	Dilación en aprobación de cortes de energía programados para reforzamiento de redes		X
6.3	Exigencias del concesionario no especificados en el expediente de obra	X	
6.4	Debido al origen de una pandemia, se presentaría Paralizaciones y como consecuencia una retraso en ejecución y termino de obra.	X	
7.1	Oposición de personas a la ejecución del proyecto		X
7.2	Actos vandálicos hacia las instalaciones ejecutadas		X
7.3	Por conflictos sociales en la zona del proyecto por personas que no constituyen beneficiarios del proyecto	X	

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DE LA MEDICIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Las mediciones se realizarán únicamente para los trabajos ya efectuados y se harán de acuerdo a las unidades de medida estipuladas en cada caso.

Las Obras deberán medirse por partidas completas, tomando en consideración los metrados vigentes.

Los metrados vigentes son los indicados en el expediente técnico y la oferta de **EL CONTRATISTA**, así como los que resulten de los presupuestos adicionales y deductivos aprobados de conformidad con los artículos 205 y 206 del Reglamento de Contrataciones del Estado.

El **Supervisor** notificará a **EL CONTRATISTA**, o a su agente autorizado o representante con tres (3) días de anticipación para la medición de las obras. **EL CONTRATISTA** preparará todo lo necesario para poder realizarlas sin obstáculos y con la exactitud necesaria. Los gastos que demande la medición correrán por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

Queda expresamente establecido que en tanto no sea aprobado el Expediente de Replanteo por parte del **Supervisor**, ni sean aprobadas los correspondientes presupuestos adicionales y deductivos, no procederá la valorización y pago de obras físicas. La valorización y pago de equipos y materiales estará limitado al 80% de metrado base.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DE LAS MODIFICACIONES DE LA OBRA

12.1 OBRAS ADICIONALES Y REDUCCIONES

Las prestaciones adicionales son aquellas no consideradas en el Expediente Técnico de Obra, ni en el contrato, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

De acuerdo a lo indicado en el numeral 34.4 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones de Estado, las prestaciones adicionales pueden ser hasta por el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculados, entendidos como aquellos derivados de las sustituciones de obra directamente relacionadas con las prestaciones adicionales de obra, siempre que ambas respondan a la finalidad del contrato original.

En los contratos de obra a precios unitarios, los presupuestos adicionales de obra se formulan con los precios del contrato y/o precios pactados y los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual debe realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia los análisis de los gastos generales del presupuesto original contratado. Asimismo, debe incluirse la utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondiente.

La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra es anotada en el Cuaderno de Obra, sea por **EL CONTRATISTA** a través de su residente, o por el **Supervisor**. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el **Supervisor** ratifica a **LA ENTIDAD** la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto de la necesidad de ejecutar la prestación adicional. Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico o del riesgo²² que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

EL CONTRATISTA presenta el expediente técnico del adicional de obra, dentro de los quince (15) días siguientes a la anotación en el cuaderno de obra, siempre que el **Supervisor** haya ratificado la necesidad de ejecutar la prestación adicional. De ser el caso, el **Supervisor** remite a **LA ENTIDAD** la conformidad sobre el expediente técnico de obra formulado por **EL CONTRATISTA** en el plazo de diez (10) días de presentado este último.

En el caso que el **Supervisor** emita la conformidad sobre el expediente técnico presentado por **EL CONTRATISTA**, **LA ENTIDAD** en un plazo de doce (12) días hábiles emite y notifica

²² Se debe tener presente la regulación dispuesta por el numeral IX de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, aprobado mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD de fecha 09 de mayo de 2017, modificada por Resolución N° 018-2017-OSCE/CD de fecha 23 de mayo de 2017.

a **EL CONTRATISTA** la resolución mediante la que se pronuncia sobre la procedencia de la ejecución de la prestación adicional de obra. La demora de **LA ENTIDAD** en emitir y notificar esta resolución, puede ser causal de ampliación de plazo.

Cuando **LA ENTIDAD** decida autorizar la ejecución de la prestación adicional de obra, al momento de notificar la respectiva resolución a **EL CONTRATISTA**, también debe entregarle el expediente técnico de dicha prestación, debidamente aprobado.

El pago de los presupuestos adicionales aprobados se realiza mediante valorizaciones adicionales.

Cuando se apruebe la prestación adicional de obra, **EL CONTRATISTA** está obligado a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de ocho (8) días hábiles de ordenada la prestación adicional. Igualmente, cuando se apruebe la reducción de prestaciones, **EL CONTRATISTA** puede reducir el monto de dicha garantía.

Las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, superen el quince por ciento (15%) del monto del contrato original, luego de ser aprobadas por el Titular de **LA ENTIDAD**, requieren previamente, para su ejecución y pago, la autorización expresa de la Contraloría General de la República. La determinación del referido porcentaje incluye los montos acumulados de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

12.2 APROBACIÓN DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Toda modificación en el valor del presente Contrato como consecuencia de prestaciones o trabajos adicionales o disminuciones o incrementos producidos como consecuencia de diferencia de metrados, ampliaciones de plazo, etc., deberá ser aprobada mediante la correspondiente Resolución, luego de lo cual se deberá de suscribir la cláusula adicional respectiva.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: SUPERVISIÓN

13.1 El control de la ejecución de las obras estará a cargo de un **Supervisor**, quien será designado por **LA ENTIDAD**, sin perjuicio del control e inspección que pueda ejercer directamente **LA ENTIDAD**.

13.2 EL CONTRATISTA se compromete a dar todas las facilidades necesarias para la Supervisión de la obra, permitiendo que, en cualquier momento, puedan hacerse las visitas, constataciones y controles.

13.3 EL CONTRATISTA deberá someterse al control del **Supervisor** en todo lo concerniente al aspecto técnico, económico y administrativo de la ejecución de la obra. En tal virtud, **EL CONTRATISTA** aceptará las instrucciones, órdenes e indicaciones dadas por el **Supervisor** en relación con la buena ejecución de los trabajos, calidad de los materiales utilizados y la suficiencia y eficiencia del personal y equipo para el desarrollo de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: DECLARACIÓN JURADA DE EL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de **LA ENTIDAD** a reclamar, posteriormente, por defectos o

vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de **EL CONTRATISTA** es de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: PENALIDADES

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

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{0.15 \times \text{Plazo vigente en días}}$$

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 del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado.

Otras penalidades de la Ejecución de obra se incluirán según lo consignado en los términos de referencia.

Penalidades			
N°	Supuesto 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.	0,5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor de la obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0,5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
3	Si EL CONTRATISTA no instala la señalización respectiva para la delimitación de la zona de trabajo y/o el personal no cuenta con los Equipos de Protección Personal para la actividad.	0,50 de UIT por cada infracción	Según informe del Supervisor de la obra
4	El personal del CONTRATISTA no cumple con utilizar los equipos y herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de	0,50 de UIT por cada trabajador y por cada día	Según informe del Supervisor de la obra

Penalizaciones			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	las Actividades Eléctricas.		
5	El ingeniero Residente de Obra no se encuentra injustificadamente, en la zona de obra.	0,50 de UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
6	Los ingenieros de obra y/o ingenieros Asientes de obra no se encuentran injustificadamente, en la zona de obra.	0,50 de UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
7	EL CONTRATISTA no cumple con la entrega del Expediente Técnico Final Conforme a Obra, en el plazo indicado en el contrato.	0,25 de UIT por cada día de atraso	Según informe del supervisor de la obra

Otras penalidades en la Elaboración del expediente Técnico se incluirán según lo consignado en los términos de referencia.

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal clave 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.	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .
2	En caso culmine la relación contractual entre el CONTRATISTA y el personal ofertado y la DGER no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .
3	Por incumplimiento en la entrega de los informes contractuales en el plazo establecido en el contrato. Este incumplimiento dará lugar a la aplicación a EL CONSULTOR de una penalidad diaria por cada día de atraso.	Se aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de 0.5 UIT por cada día de atraso.	Según informe de la Jefatura de Estudios de la DGER .

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

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente que debió ejecutarse.

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

Estas penalidades serán deducidas, en este orden, de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuera insuficiente, se cobrará con cargo a la Garantía de Fiel Cumplimiento a que se refiere la Cláusula Séptima del presente Contrato, sin perjuicio de que **LA ENTIDAD** exija el resarcimiento de los daños y perjuicios mediante la acción legal correspondiente.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: AMPLIACIÓN DE PLAZO

De acuerdo con el artículo 198 del Reglamento, para que proceda una ampliación de plazo de conformidad con lo establecido en el artículo 197 del citado Reglamento, **EL CONTRATISTA**, por intermedio de su residente, debe anotar en el Cuaderno de Obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo²³ no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados no cumplidos. Tratándose de mayores metrados en contratos a precios unitarios, el residente anota en el cuaderno de obra el inicio de la causal, luego de la conformidad emitida por el **Supervisor**, y el final de esta a la culminación de los trabajos. Dentro de los quince (15) días siguientes de concluida la circunstancia invocada, **EL CONTRATISTA** o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el **Supervisor**, con copia a **LA ENTIDAD**, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.

El **Supervisor** emite un informe que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a **LA ENTIDAD** y a **EL CONTRATISTA** en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud. **LA ENTIDAD** resuelve sobre dicha ampliación y notifica su decisión a **EL CONTRATISTA** en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe o del vencimiento del plazo, bajo responsabilidad. De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por aprobado lo indicado por el **Supervisor** en su informe.

En caso el **Supervisor** no emita el informe al que se refiere el párrafo anterior, **LA ENTIDAD** resuelve sobre la ampliación solicitada y notifica su decisión a **EL CONTRATISTA** en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo previsto para el **Supervisor**, bajo responsabilidad.

Si dentro del plazo de veinte (20) días hábiles de presentada la solicitud, **LA ENTIDAD** no se pronuncia y no existe opinión del **Supervisor**, se considera ampliado el plazo solicitado por **EL CONTRATISTA**.

Cuando las ampliaciones se sustenten en causales que no correspondan a un mismo periodo de tiempo, sea este parcial o total, cada solicitud de ampliación de plazo debe tramitarse y resolverse independientemente.

Cuando se trate de circunstancias que no tengan fecha prevista de conclusión, hecho que es debidamente acreditado y sustentado por **EL CONTRATISTA**, y no se haya suspendido el plazo de ejecución contractual, **EL CONTRATISTA** puede solicitar y **LA ENTIDAD** otorgar ampliaciones de plazo parciales, a fin de permitir que **EL CONTRATISTA** valore los gastos generales por dicha ampliación parcial, para cuyo efecto se sigue el procedimiento antes señalado.

La ampliación de plazo obliga a **EL CONTRATISTA**, como condición para el pago de los mayores gastos generales, a presentar al **Supervisor** la programación CPM que corresponda y su respectivo Calendario de Avance de Obra Valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, la lista de hitos no cumplidos, y de ser el caso, el detalle del riesgo acaecido, su asignación así como su impacto considerando para ello sólo las partidas que se han visto afectadas²⁴ y en armonía con la ampliación de plazo concedida, en un plazo que no puede exceder de siete (07) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación a **EL CONTRATISTA** de la Resolución que aprueba la ampliación de plazo. El **Supervisor** debe

²³ Se debe tener presente la regulación dispuesta por el numeral IX de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, aprobado mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD de fecha 09 de mayo de 2017, modificada por Resolución N° 018-2017-OSCE/CD de fecha 23 de mayo de 2017.

²⁴ Se debe tener presente la regulación dispuesta por el numeral IX de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, aprobado mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD de fecha 09 de mayo de 2017, modificada por Resolución N° 018-2017-OSCE/CD de fecha 23 de mayo de 2017.

elevantos a **LA ENTIDAD**, con los reajustes que puedan concordarse con **EL CONTRATISTA**, en un plazo máximo de siete (07) días, contados a partir del día siguiente de la recepción del nuevo calendario presentado por **EL CONTRATISTA**. En un plazo no mayor de siete (07) días, contados a partir del día siguiente de la recepción del informe del **Supervisor**, **LA ENTIDAD** debe pronunciarse sobre dicho calendario, el mismo que, una vez aprobado, reemplaza en todos sus efectos al anterior. De no pronunciarse **LA ENTIDAD** en el plazo señalado, se tiene por aprobado el calendario elevado por el **Supervisor**.

Cualquier controversia relacionada con las solicitudes de ampliación de plazo puede ser sometida a arbitraje dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores a la fecha en que **LA ENTIDAD** debió notificar su decisión o de la notificación de la denegatoria, total o parcial, de la solicitud formulada

Sólo cuando la ampliación de plazo sea generada por la paralización total de la obra por causas ajenas a la voluntad de **EL CONTRATISTA**, da lugar al pago de mayores gastos generales variables debidamente acreditados, de aquellos conceptos que forman parte de la estructura de gastos generales variables de la oferta económica de **EL CONTRATISTA**.

El gasto general variable diario se calcula dividiendo los gastos generales variables ofertados entre el número de días del plazo contractual original, ajustado por el coeficiente "Ip/Io", en donde "Ip" es el Índice General de Precios al Consumidor (Código 39) aprobado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI correspondiente al mes calendario en que ocurre la causal de ampliación del plazo contractual, e "Io" es el mismo índice de precios correspondiente al mes del valor referencial.

No se considerará como causa de fuerza mayor el mal tiempo que sea común en el área donde se realiza la obra, salvo para el caso de trabajos en superficie, cuando las precipitaciones pluviales registradas por el SENAMHI o entidad similar en la zona de la obra superen el 50% del promedio de los últimos diez años, o en caso de que a criterio del **Supervisor** perjudique el avance de la Obra, retrasando la ruta crítica.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DE LAS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

19.1 OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones y responsabilidades específicas:

19.1.1 No podrá Ceder, Transferir o Subrogar el Contrato

EL CONTRATISTA, bajo ningún título, podrá ceder, transferir o subrogar, total o parcialmente el presente Contrato, los trabajos de la obra, sin el previo consentimiento y autorización escrita de **LA ENTIDAD**. En caso de autorizarse la subcontratación de una parte de los trabajos, **EL CONTRATISTA** será directa y exclusivamente responsable por la calidad y perfección de ellos, así como también por todos los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en la obra.

EL CONTRATISTA podrá subcontratar partes o secciones integrales de la Obra, previa aprobación de **LA ENTIDAD** de acuerdo a lo establecido en el artículo 147 del Reglamento.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas, relevará a **EL CONTRATISTA** de sus obligaciones y responsabilidades emergentes del presente Contrato.

19.1.2 Revisión del Expediente Técnico de Obra

EL CONTRATISTA y sus representantes en la obra, están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, costos y especificaciones técnicas.

Dentro de los treinta (30) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra, **EL CONTRATISTA** presenta al supervisor o inspector de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El Supervisor dentro del plazo de diez (10) días calendario, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a **LA ENTIDAD**, con copia a **EL CONTRATISTA**, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión.

19.1.3 Suministro de Equipos, Materiales y Mano de Obra

EL CONTRATISTA se obliga a suministrar el equipo, materiales, así como la mano de obra exigibles, de acuerdo a los documentos de la selección y a su Oferta, y todo lo necesario para la conclusión satisfactoria de la obra.

19.1.4 Ingeniero Residente de Obra

El Ingeniero Residente de Obra será el responsable de la dirección técnica de la ejecución de la obra; y, como tal, deberá estar permanentemente en ella.

Las decisiones adoptadas por el referido profesional tendrán validez, no pudiendo ser enervadas por otra persona o autoridad propia de **EL CONTRATISTA**.

19.1.5 Reemplazo de Personal

Queda acordado que cualquier reemplazo de personal que efectúe **EL CONTRATISTA** deberá contar previamente con la aprobación de la Administración del Contrato, sin perjuicio del derecho de **LA ENTIDAD** de solicitar la sustitución del personal que a su juicio resulte incompetente.

Por lo antes indicado, el reemplazo del personal de **EL CONTRATISTA** quedará autorizado con la recepción del Oficio de aprobación suscrito por el Administrador del Contrato, sin que haya necesidad de la emisión de una Cláusula Adicional que formalice dicho reemplazo.

La sustitución del personal sólo procederá en el caso que el profesional reemplazante reúna las calificaciones iguales o superiores a las del profesional originalmente propuesto, según los puntajes obtenidos en el procedimiento de selección y lo establecido en las Bases.

19.1.6 Custodia de los Materiales, Equipos y Trabajos Terminados

EL CONTRATISTA custodiará todos los materiales, equipo y todo trabajo terminado o no terminado hasta la Recepción de la obra por **LA ENTIDAD**.

19.1.7 Instalación de Letreros

EL CONTRATISTA instalará letreros informativos en el terreno de construcción, cuya cantidad se encuentra determinada dentro del Presupuesto de la Obra. El letrero tendrá las dimensiones de por lo menos 3.60 x 7.20 metros, colocados a 1.75 metros del nivel del suelo, pintado de acuerdo al modelo proporcionado por el **Supervisor**.

Los lugares de ubicación serán indicados por el **Supervisor**. Dentro del letrero en la parte correspondiente, deberá destacarse claramente que la presente obra **es financiada con los recursos que se mencionan en el Contrato, detallándolos.**

EL CONTRATISTA deberá tener colocados los letreros de obra, dentro de los quince (15) días de la orden de iniciación de los trabajos.

19.1.8 Fallas o Defectos percibidos por EL CONTRATISTA y Subsanación de Deficiencias

De observar **EL CONTRATISTA**, después de la suscripción del contrato, fallas o defectos en cualquier especificación que **LA ENTIDAD** le hubiere proporcionado, deberá comunicárselo a ésta de inmediato.

LA ENTIDAD evaluará las observaciones formuladas por **EL CONTRATISTA** y se pronunciará sobre ellas dentro del plazo de siete (07) días hábiles. Si **LA ENTIDAD** acoge las observaciones y si éstas se refieren a obras y el plazo de ejecución ha

comenzado a regir, dicho plazo será prorrogado por el tiempo en que resulte afectado el calendario de ejecución de la obra, con reconocimiento de los gastos generales.

En caso de que las observaciones no fuesen admitidas, **LA ENTIDAD** hará la correspondiente comunicación para que **EL CONTRATISTA** continúe la prestación del objeto del contrato, bajo responsabilidad de la primera respecto a las mencionadas observaciones.

Por lo antes indicado, **EL CONTRATISTA** no podrá entregar obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo defectos, errores u omisiones en los planos o especificaciones técnicas, debiendo el trabajo erróneo o defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta. Cuando **EL CONTRATISTA** incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de los mismos dentro del tercer día calendario de recibida la orden correspondiente, el **Supervisor** podrá proceder a hacer subsanar las deficiencias observadas con cargo y a cuenta de **EL CONTRATISTA**, deduciendo su costo de las Valorizaciones Mensuales de Avance de Obra o de la Liquidación Final, según corresponda, haciendo pasible a **EL CONTRATISTA** del pago de las penalidades por demora en la proporción establecida en la Cláusula Décimo Octava de este Contrato.

19.1.9 Medios de Seguridad

EL CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuadas y en general todo medio de seguridad para el acceso de peatones y vehículos a los lugares de la obra, para prevenir a terceros del riesgo de accidentes. Dichos elementos serán retirados por **EL CONTRATISTA** a la terminación de la obra.

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

EL CONTRATISTA presentará al **Supervisor** los planes de seguridad de la obra ajustados a los procedimientos establecidos por la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo del 26/07/11, por el “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con electricidad”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM. El **Supervisor** verificará en todo momento su eficacia, dictando órdenes de suspensión de las operaciones o trabajos que entrañen peligro para las personas y/o instalaciones, autorizando su prosecución cuando **EL CONTRATISTA** haya adoptado todas las medidas de seguridad aconsejables, incluyendo las que se refieren a materiales explosivos y/o tóxicos. Adicionalmente el **Supervisor** evaluará los accidentes de trabajo y hechos que ocasionen perjuicios y daños al personal, a las instalaciones o a terceros; informando del hecho a **LA ENTIDAD**.

19.1.10 Protección de las Propiedades Adyacentes

EL CONTRATISTA protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a la obra, si las hubiera. En caso de que éstos se produzcan, deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, debiendo indemnizar a los propietarios vecinos afectados por daños causados por las obras de **EL CONTRATISTA** y por toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.

19.1.11 Reparación de Daños

EL CONTRATISTA precautelaré de daños a cañerías, árboles, conductores, cables de instalación eléctrica y otras instalaciones de servicio, debiendo reparar cualquier daño o defecto por su propia cuenta y riesgo.

19.1.12 Cumplimiento de la Legislación Laboral, Municipal y Social Vigente

EL CONTRATISTA cumplirá estrictamente con la legislación laboral, municipal y social vigente en la República del Perú y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de los subcontratistas que pudiera contratar.

Los tributos y gravámenes que correspondan a **EL CONTRATISTA**, así como las responsabilidades de carácter laboral y por el pago de las aportaciones sociales de su personal, se regularán por las normas sobre la materia. Asimismo, **EL CONTRATISTA** deberá presentar la declaración jurada de contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de sus trabajadores asignados a la Obra, caso contrario no se dará pase al trámite del pago de sus valorizaciones.

EL CONTRATISTA será responsable y deberá mantener a **LA ENTIDAD** liberado contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa del incumplimiento o infracción de la legislación laboral, municipal o social.

19.1.13 Trámite de Constitución de Derechos de Servidumbre

EL CONTRATISTA realizará la gestión para la constitución del derecho de servidumbre, de acuerdo con lo previsto en el artículo 17 de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural, y los artículos 60 y siguientes de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2020-EM. La gestión para la constitución de derecho de servidumbre incluirá la valorización, trámite y pago de la compensación e indemnización, en caso de que corresponda, de las áreas involucradas en el Proyecto. La gestión y los costos financieros que demande este trámite, están considerados dentro de la propuesta de **EL CONTRATISTA**.

Los pagos a efectuarse por concepto de imposición de servidumbres serán efectuados por **EL CONTRATISTA** y reembolsados por **LA ENTIDAD** en un plazo máximo de quince (15) días, a partir de su presentación a **LA ENTIDAD**, debidamente aprobado por la **Supervisión**.

La imposición de la servidumbre será realizada durante la etapa de replanteo de obra, debiendo ser aprobada por la **Supervisión** y presentada a **LA ENTIDAD** para su conformidad y su posterior reembolso.

EL CONTRATISTA deberá, asimismo, cumplir las demás obligaciones y responsabilidades que se establecen en el presente Contrato.

19.2 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

LA ENTIDAD deberá cumplir con todas las obligaciones y responsabilidades que se establecen en el presente Contrato.

- 19.3** Cuando una de las partes no ejecute injustificadamente las obligaciones asumidas, debe resarcir a la otra parte por 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 VIGÉSIMA: DE LOS SEGUROS

Dentro de los quince (15) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** deberá presentar a **LA ENTIDAD**:

- Declaración Jurada de tener vigente y pagado un Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensiones y Salud, que incluya a todos los trabajadores asignados a la obra en concordancia con lo dispuesto en la Ley 26790 y en el Decreto Supremo N° 003-98-SA.
- Declaración jurada de mantener vigente, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Pensiones y Salud, hasta la fecha de Recepción de la Obra, vigencia que deberá mantenerse en relación al personal que se encuentre laborando en obra durante el período

de prueba, garantía y/o levantamiento de observaciones, así como durante la operación experimental.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA

21.1 SOLICITUD DE RECEPCIÓN DE LA OBRA Y DESIGNACIÓN DEL COMITÉ DE RECEPCIÓN

La recepción de la obra se sujetará a lo establecido en el artículo 208 del Reglamento.

En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el Cuaderno de Obras y solicita la recepción de la misma. El **Supervisor**, en un plazo no mayor de cinco (05) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por **LA ENTIDAD**, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a **LA ENTIDAD**, en el mismo plazo

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, **LA ENTIDAD** designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de **LA ENTIDAD**, necesariamente ingeniero.

21.2 REALIZACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA

Bajo responsabilidad del Titular de **LA ENTIDAD**, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción junto a **EL CONTRATISTA** y al **Supervisor** verifican el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias.

Para cumplir con su cometido, el día que el Comité se constituya a obra o antes, **EL CONTRATISTA** debe presentar un Informe de Revisión Final (Compuesto por Ficha Técnica, Planos y Protocolos de Pruebas que muestren la correcta terminación de la obra) efectuada conjuntamente con el **Supervisor**. De no presentarse este informe, el Comité de Recepción efectuará sus labores en base al Informe de Fin de Obra del **Supervisor**.

Asimismo, al concluir la obra, en un plazo de treinta (30) días calendario después de la recepción de la obra, **EL CONTRATISTA** debe editar y entregar al **Supervisor**, en original, tres (3) copias, y en medio magnético, el **Expediente Técnico Final Conforme a Obra**, el mismo que será revisado por el **Supervisor** en el plazo de diez (10) días calendario. En caso que el Expediente **no sea encontrado conforme** por el **Supervisor**, éste comunicará sobre dichas observaciones a **EL CONTRATISTA**, el que, en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a dicha comunicación, subsanará las observaciones.

De excederse el plazo que tiene el **Supervisor** para la revisión del Expediente y comunicar sus observaciones, no significará que se encuentre conforme, por lo que **EL CONTRATISTA** continuará obligado a la subsanación correspondiente en el plazo establecido en el párrafo anterior.

Una vez que el Supervisor encuentre conforme el Expediente, luego de la subsanación de las observaciones, **EL CONTRATISTA** hará entrega del original, tres (3) copias, y del medio magnético respectivos con las modificaciones pertinentes.

21.3 SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA

Si la obra, a juicio del **Supervisor** y del Comité de Recepción se halla correctamente ejecutada conforme a los planos, especificaciones técnicas, así como a las anotaciones en el Cuaderno de Obras, y después de las pruebas que sean necesarias para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones y equipos, al no encontrarse observaciones, se

procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por **EL CONTRATISTA** en el Cuaderno de Obra. El Acta de Recepción debe ser suscrita por los miembros del Comité, el **Supervisor** y **EL CONTRATISTA** y su Residente.

Asimismo, en el Acta de Recepción de la Obra se fijará la fecha de inicio del periodo de Operación Experimental y se indicará claramente el estado final del montaje, haciéndose constar todos los trabajos de corrección o complementación que **EL CONTRATISTA** debe ejecutar durante el periodo de operación experimental y Garantía. La fecha de esta recepción servirá para efectos del cómputo del plazo del Período de Operación Experimental.

21.4 DEFICIENCIAS Y/U OBSERVACIONES

De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. **EL CONTRATISTA** dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra o cuarenta y cinco (45) días, el que resulte menor para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor de **EL CONTRATISTA**, el **Supervisor** ni a la aplicación de penalidad alguna.

Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, **EL CONTRATISTA** solicita nuevamente la recepción de la obra mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el **Supervisor** e informado a **LA ENTIDAD**, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de recepción junto con **EL CONTRATISTA** se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del **Supervisor**. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción de Obra.

En caso **EL CONTRATISTA** o el comité de recepción no estuviese conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de **LA ENTIDAD** todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. **LA ENTIDAD** se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.

De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a arbitraje, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de **LA ENTIDAD** o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el **Supervisor** verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por **EL CONTRATISTA**, informa de inmediato a **LA ENTIDAD** quien da por vencido dicho plazo y notifica ello a **EL CONTRATISTA**. A partir del día siguiente de la mencionada notificación **LA ENTIDAD** asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204 del Reglamento.

Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considera como demora, para lo cual se aplica la penalidad por mora señalada en la Cláusula Décimo Séptima, y puede dar lugar a que **LA ENTIDAD** resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo pueden ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el contrato según corresponda.

Si por causas ajenas a **EL CONTRATISTA** la recepción de la obra se retrasa, superando los plazos establecidos en el artículo 208 del Reglamento, el lapso de la demora se adicionará al plazo de ejecución de la misma y se reconoce a **EL CONTRATISTA** los

gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.

Si en el proceso de verificación de la subsanación de las observaciones, el Comité de Recepción constata la existencia de vicios o defectos distintos a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informa a **LA ENTIDAD** para que ésta solicite por escrito a **EL CONTRATISTA** las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: PERÍODO DE OPERACIÓN EXPERIMENTAL

Es un período durante el cual, **EL CONTRATISTA** mantendrá personal técnico en obra para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y corregir los defectos y/u observaciones que se hubieran presentado en la fecha de Recepción de la Obra o durante este período y se proceda a la transferencia a la Empresa Concesionaria, de ser el caso. **EL CONTRATISTA** será el responsable de la totalidad de los costos que demande la operación experimental los mismos que deberá considerar dentro de sus gastos generales.

Comprende un período de treinta (30) días calendarios, cuya fecha de inicio será fijada en el Acta de Recepción de la Obra la cual no excederá de treinta (30) días calendario contado desde la suscripción de dicha Acta.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DE LA LIQUIDACIÓN FINAL

La Liquidación de la Obra se sujetará a lo establecido en los artículos 209, 210 y 211 del Reglamento.

23.1 PRESENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE LIQUIDACIÓN FINAL

EL CONTRATISTA presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el **Supervisor** presenta a **LA ENTIDAD** sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

Con la liquidación se entregará a **LA ENTIDAD** los documentos de Declaratoria de Fábrica o la Memoria Descriptiva valorizada, según sea el caso.

Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por **EL CONTRATISTA**, **LA ENTIDAD** se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando a **EL CONTRATISTA** para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

En caso **EL CONTRATISTA** no presente la liquidación en el plazo previsto, **LA ENTIDAD** ordena al **Supervisor** la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1 del Reglamento, siendo los gastos a cargo de **EL CONTRATISTA**. **LA ENTIDAD** notifica la liquidación a **EL CONTRATISTA** para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La Liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, ésta se pronuncia dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella lo manifiesta por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal

supuesto, la parte que no acoge las observaciones solicita, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, el sometimiento de esta controversia a arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley y en el Reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

Las controversias en relación a los pagos que **LA ENTIDAD** debe efectuar a **EL CONTRATISTA** podrán ser sometidas a arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguiente de vencido el plazo para hacer efectivo el pago de acuerdo a lo previsto en el contrato.

La liquidación de la obra se practicará con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados. Y, de ser el caso, los aprobados durante la ejecución del Contrato. Asimismo, no se procederá a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente la vigencia del contrato y se cierra el expediente respectivo.

Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, deben ser sometidas a arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computará a partir de la recepción de la obra por **LA ENTIDAD** hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad de **EL CONTRATISTA** previsto en el contrato.

23.2 DECLARATORIA DE FÁBRICA

Con la liquidación, **EL CONTRATISTA** debe entregar a **LA ENTIDAD** los planos post construcción y la minuta de Declaratoria de Fábrica o la Memoria Descriptiva Valorizada, según sea el caso. Si no se cumple con esta obligación, **LA ENTIDAD** la elaborará por cuenta y costo de **EL CONTRATISTA**. A estos documentos se acompañará, cuando corresponda, la declaración jurada del **Supervisor** de haber observado las disposiciones legales y municipales para la construcción de la obra, así como las licencias, autorizaciones y permisos. La entrega de dichos documentos constituye, además de una condición para el pago del monto de la liquidación a favor de **EL CONTRATISTA**, una obligación contractual a su cargo.

23.3 DESCUENTOS PREVIOS AL PAGO DE LA LIQUIDACIÓN FINAL

Previo al pago de la Valorización de Liquidación Final, se descontarán del importe del mismo, los siguientes conceptos:

- a) Sumas anteriores ya pagadas en las planillas o Valorizaciones Mensuales de Avance de Obra.
- b) Reposición por daños atribuidos a **EL CONTRATISTA**, si hubiera.
- c) El porcentaje correspondiente a la recuperación de los adelantos, si hubiera saldos pendientes.
- d) Las multas y penalidades, si hubiera.

23.4 APROBACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO

La Liquidación Final del Contrato se aprobará por Resolución del Director General de la Dirección General de Electrificación Rural. El procesamiento de la liquidación seguirá el procedimiento establecido en el artículo 209 del Reglamento.

El pago del saldo a favor de **EL CONTRATISTA** resultante de la Liquidación Final se efectuará una vez aprobada dicha liquidación mediante la Resolución Directoral correspondiente.

La Liquidación Final del Contrato se aprobará por Resolución de **LA ENTIDAD**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DE LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

El **Supervisor** podrá ordenar la suspensión temporal de la obra por condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables o por salvaguardar la seguridad de la obra, o si se presentasen causas de caso fortuito o fuerza mayor.

Cuando el trabajo fuera totalmente suspendido por más de tres (03) días calendario, por orden del **Supervisor** o de **LA ENTIDAD** el número de días en que los trabajos se encuentren suspendidos se añadirán al plazo del contrato, siempre que dicha suspensión no sea motivada por negligencia u omisión de **EL CONTRATISTA**.

Si los trabajos se suspenden por negligencia de **EL CONTRATISTA** en observar y cumplir correctamente las condiciones de seguridad para el personal o para terceros, o por incumplimiento de las órdenes dadas por el **Supervisor**, o por inobservancia de las prescripciones del contrato, el tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos no será añadido al plazo de entrega de la OBRA, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de la misma.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

25.1 RESOLUCIÓN POR LA ENTIDAD

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con los artículos 32, numeral 32.3, literal d), y 36 del Texto Único Ordenado de la Ley; y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado.

LA ENTIDAD puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 164 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, en los casos en que **EL CONTRATISTA**:

- a) Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello;
- b) Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o
- c) Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

Para proceder a la resolución del Contrato se seguirá el procedimiento establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento.

En este supuesto, se ejecutarán las garantías que **EL CONTRATISTA** hubiera otorgado, de conformidad con el artículo 155 del Reglamento, sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios ulteriores que se le pueda exigir.

Sin perjuicio de la indemnización por daño ulterior, las sanciones administrativas y pecuniarias que pudieran aplicarse a **EL CONTRATISTA**, no lo eximen de cumplir con las demás obligaciones pactadas, ni lo eximen de las responsabilidades civiles y penales a que hubiera lugar.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** puede solicitar la resolución del contrato, de conformidad con el literal d) del numeral 32.3 del artículo 32 del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 164 del Reglamento, en los casos en que **LA ENTIDAD** incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones esenciales a su cargo, las mismas que se contemplan en las Bases o en el Contrato,

pese a haber sido requerida conforme al procedimiento establecido en el artículo 165 del Reglamento.

25.2 REGLAS APLICABLES A LA RESOLUCIÓN

- 25.2.1** La garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato se ejecuta, en su totalidad, cuando la resolución por la cual **LA ENTIDAD** resuelve el contrato por causa imputable a **EL CONTRATISTA** haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral se declare procedente la decisión de resolver el Contrato, manteniéndose pendiente la garantía por los Adelantos hasta que se efectúe la conciliación de saldos.
- 25.2.2** Cuando se presenten cualquiera de las causales señaladas en el numeral 25.1 de la Cláusula Vigésima Quinta, **LA ENTIDAD** cursará una Carta Notarial a **EL CONTRATISTA** para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor de quince (15) días calendario, bajo apercibimiento de resolución del Contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento.
- 25.2.3** Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial, comunicando mediante carta notarial la decisión de resolver el contrato. El contrato queda resuelto de pleno derecho a partir de la recepción de dicha comunicación. En tal supuesto, **LA ENTIDAD** ejecutará la garantía que **EL CONTRATISTA** hubiera otorgado, de conformidad con el literal b) del artículo 155 del Reglamento, sin perjuicio de la indemnización por los daños y perjuicios ulteriores que pueda exigir.
- 25.2.4** **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato sin requerir previamente el cumplimiento a **EL CONTRATISTA**, cuando se deba a la acumulación del monto máximo de penalidad por mora u otras penalidades, o cuando la situación de incumplimiento no pueda ser revertida. En estos casos, basta comunicar a **EL CONTRATISTA** mediante carta notarial la decisión de resolver el contrato.
- 25.2.5** **EL CONTRATISTA** seguirá el mismo procedimiento de resolución con relación a **LA ENTIDAD**.
- 25.2.6** La parte que resuelve indica en su carta de resolución, la fecha y hora para efectuar la constatación física e inventario en el lugar de la obra, con una anticipación no menor de tres (3) días hábiles. En esta fecha, las partes y el **Supervisor**, se reúnen en presencia de notario o juez de paz, y se levanta un acta donde se detallan los avances de obra a nivel de metas verificables, así como realizar el inventario de materiales, insumos, equipamientos o mobiliarios respectivos en el almacén de obra, los cuales son responsabilidad del **CONTRATISTA** luego de realizado el inventario. Si alguna de las partes no se presenta, la otra lleva adelante la constatación e inventario y levanta el acta, documento que tiene pleno efecto legal. Culminado este acto, la obra queda bajo responsabilidad de **LA ENTIDAD** y se procede a la Liquidación, conforme a lo establecido en el artículo 209 del Reglamento.

25.3 RESOLUCIÓN POR CAUSAS FORTUITAS O DE FUERZA MAYOR

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato que no sea imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato.

- 25.4** Cualquier controversia relacionada con la resolución del contrato puede ser sometida por la parte interesada a arbitraje dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes de notificada la resolución. Vencido este plazo sin que se haya iniciado dicho procedimiento, se entiende que la resolución del contrato ha quedado consentida.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Quando 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 VIGÉSIMA SÉPTIMA: 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 VIGÉSIMA OCTAVA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este Contrato, en el Texto Único Ordenado de 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.

- Decreto supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Ley N° 31535.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA: DEL SUMINISTRO DE AGUA Y FLUIDO ELÉCTRICO

El suministro de electricidad en baja tensión y el agua necesaria para los trabajos, así como todas las pruebas que requiera efectuar **LA ENTIDAD**, para verificar el material empleado y la correcta ejecución de la obra, están incluidos en el valor del Contrato y son de exclusiva responsabilidad de **EL CONTRATISTA**.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA: DE LAS FACILIDADES DADAS POR EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se compromete a brindar las facilidades necesarias a terceras personas que realicen obras o trabajos relacionados con la obra, siempre que dichos trabajos no alteren el cronograma o desarrollo normal de las obras bajo su responsabilidad. **LA ENTIDAD** comunicará en forma oportuna a **EL CONTRATISTA** la necesidad de efectuar dichos trabajos.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante arbitraje.

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.

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 TRIGÉSIMA SEGUNDA: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La **Jefatura de Proyectos Sur** de la Dirección de Proyectos de **LA ENTIDAD** será la responsable de la Administración del presente Contrato, la misma que estará a cargo de su control y supervisión, y con quien **EL CONTRATISTA** coordinará todo lo relacionado con la ejecución de la obra, absolviendo las dudas e interpretaciones del presente Contrato, durante todo el plazo de su vigencia.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA: 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 TRIGÉSIMA CUARTA: INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

LA ENTIDAD puede, de oficio o a solicitud de parte, intervenir económicamente la Obra en caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos. Esta intervención económica se realizará y sujetará a lo indicado en el artículo 204 del Reglamento, así como a lo dispuesto en la Directiva y demás disposiciones que emita el OSCE.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA: 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: Avenida De Las Artes Sur N° 260, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima.

DOMICILIO DE EL CONTRATISTA: [...], provincia y departamento de Lima.

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. Se deja expresamente establecido que **EL CONTRATISTA** no puede negarse a recibir las comunicaciones que **LA ENTIDAD** le curse al domicilio contractual establecido en el presente Contrato, o al que se encuentre vigente en dicho momento en caso se haya variado a través de la suscripción de la correspondiente Cláusula Adicional.

EL CONTRATISTA deberá indicar por escrito a la Administración del Contrato, el horario de atención de sus oficinas de recepción de documentos. Al momento de recibir las comunicaciones de **LA ENTIDAD**, se colocará el respectivo sello de recepción, que deberá mostrar el nombre de **EL CONTRATISTA**, así como la fecha y hora de recepción del documento.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA: CONFORMIDAD

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 Lima a los
(...) días del mes de de 2022.

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 Digitales²⁵.

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN 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:	

²⁵ 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>

	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				
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto del contrato				
4 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra				
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)				
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra				
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de culminación de la obra			
		Fecha de recepción de la obra			
		Fecha de liquidación de la obra			
	Monto de la obra	Número de adicionales de obra			
		Monto total de los adicionales			
		Número de deductivos			
		Monto total de los deductivos			
Monto total de la obra (sólo componente de obra)					
5 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad				
	RUC de la Entidad				

	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”** en el plazo de:

Plazo de Ejecución	Meses	Días Calendario
Estudio Definitivo	3,00	90,00
Ejecución de Obra	10,00	300,00
Plazo Total	13,00	390,00

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER**.

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 la **Dirección General de Electrificación Rural**.

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] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁸

²⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ²⁹	
5	Monto total de la oferta	

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

²⁹ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

ANEXO N° 7

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
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.

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁰	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³²	TIPO DE CAMBIO VENTA ³³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴
1										
2										
3										
4										
5										
6										

³⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

³¹ 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”.

³² Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³³ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

³⁴ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁰	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³²	TIPO DE CAMBIO VENTA ³³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 09

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 10

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL PERSONAL CLAVE (A ser presentado dentro de los Requisitos para Perfeccionar el Contrato)

Ref. : LICITACIÓN PÚBLICA N° 007-2023-MINEM/DGER

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], declaro que el Sr. [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS DEL PERSONAL CLAVE] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], prestará servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “INSTALACIÓN DEL SERVICIO ELÉCTRICO RURAL DE LAS LOCALIDADES DEL SECTOR 1, DE LAS PROVINCIAS DE CANAS, CANCHIS, CUSCO, PARURO, ESPINAR DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO”**, para efectos del presente perfeccionamiento de contrato.

Para dicho efecto, declaro que las calificaciones y experiencia del profesional clave son las siguientes:

A. Calificaciones

Carrera profesional			
Universidad			
Bachiller		Título Profesional	
Fecha de expedición del grado o título			

B. Experiencia

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo acumulado
1					
2					
(...)					

La experiencia total acumulada es de: [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y/O DÍAS]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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