

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE UN EXPEDIENTE  
TÉCNICO PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA  
SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER- EL PAPAYO,  
DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO  
DE LAMBAYEQUE. CUI 2253900**

---

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

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

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

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

## 1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

#### **Importante**

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

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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

### 3.7. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE-GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA

RUC N° : 20396088127

Domicilio legal : AV. AREQUIPA N° 138 URB. LOS LIBERTADORES CHICLAYO-CHICLAYO-LAMBAYEQUE

Teléfono: : 074-234721

Correo electrónico: : graservicios2023@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la **ELABORACIÓN DE UN EXPEDIENTE TÉCNICO PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER- EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. CUI 2253900**

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

El valor referencial asciende a **S/. 340,000.00 (Trescientos cuarenta mil y 00/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre del 2023

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/. 340,000.00</b> (Trescientos cuarenta mil y 00/100 soles)	<b>S/. 306,000.00</b> (Trescientos seis mil y 00/100 soles)	<b>S/. 374,000.00</b> (Trescientos setenta y cuatro mil y 00/100 soles)

#### Importante

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Gerencial Regional N° 429-2023-GR.LAMB/GRA el 06 de diciembre del 2023

<sup>4</sup> El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

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

## 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

### RECURSOS DETERMINADOS

#### Importante

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

## 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### Importante

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

## 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 75 días calendario contado a partir del día siguiente de suscrito el contrato en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### Importante

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

## 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en la Oficina de Tesorería y recabar las bases en el Área de Apoyo en Contrataciones del Estado de la Oficina de Logística – de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

#### Importante

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

## 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640 Ley de Endeudamiento del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- Ley N° 27927, Ley que modifica la Ley 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas del OSCE y sus modificaciones vigentes.
- Decreto Legislativo 1553, que establece Medidas en Materia de Inversión Pública y de Contratación Pública que Coadyuven al Impulso de la Reactivación Económica

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### **Importante**

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

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

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

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

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

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

**Importante**

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

**B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>8</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

**Importante**

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

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

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

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato o solicitud de retención de la garantía según lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1553.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias o solicitud de retención de la garantía según lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1553, de ser el caso
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>9</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

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

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>10</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>11</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>12</sup>.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>13</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>14</sup>.

#### Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que*

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

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

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

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

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

*se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>15</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la mesa de partes de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque sito en Av. Arequipa N° 138 Urb. Los Libertadores Chiclayo-Chiclayo Lambayeque en el horario de 08:00 – 16:00 horas

## **2.6. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS, a la presentación de sus valorizaciones de acuerdo con la oferta en lo concerniente a insumos ofertados a suma alzada.

Los plazos de presentación de valorizaciones, se rige a la presentación y aprobación de los entregables descritos en la tabla de entregables

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

Pagos correspondientes se realizará de la siguiente manera

<b>N°</b>	<b>PLAZO</b>	<b>CONDICION</b>	<b>MONTO DE PAGO</b>
1	15 días calendario desde el inicio del servicio	Aprobación de la Supervisión y Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque del Informe 01 – Plan de Trabajo	No se efectuara pago alguno
2	60 días calendario desde el inicio del servicio	Aprobación de la Supervisión y Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque del Informe 02 – Plan de Trabajo	Cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato vigente
3	75 días calendario desde el inicio del servicio	Aprobación de la Supervisión y Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque del Informe 03 – Plan de Trabajo	Cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato vigente
4	Aprobación por la Unidad Ejecutora responsable del proyecto	Resolución de Aprobación por parte de la Unidad Ejecutora de Inversiones	Veinte por ciento (20%) del monto del contrato vigente

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

- Informe del funcionario responsable del departamento de Infraestructura hidráulica y riego tecnificado emitiendo la conformidad de la prestación efectuada
- Informe del Supervisor del servicio de consultoría de obra emitiendo la conformidad
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque, sito en Av. Arequipa n° 138 Urb. Los Libertadores Chiclayo – Chiclayo Lambayeque en el horario de 8: 00 – 16:00 horas.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

##### TÉRMINOS DE REFERENCIA DE CONSULTORÍA DE OBRA

##### ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”.**

**Código único de Inversión (CUI) N° 2253900**



**CHICLAYO, JULIO DEL 2023.**

## ÍNDICE GENERAL

	Página
1. INTRODUCCIÓN .....	24
2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....	25
3. FINALIDAD PUBLICA .....	25
4. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5. ANTECEDENTE .....	25
6. OBJETIVO DEL PROYECTO .....	25
7. OBJETIVO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA .....	25
8. ÁREA DE ESTUDIO, ÁREA DE INFLUENCIA Y VÍAS DE ACCESO .....	26
9. CÓDIGOS Y NORMAS TÉCNICAS .....	30
10. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO .....	32
11. METAS FÍSICAS DE LOS ACTIVOS QUE SE BUSCAN INTERVENIR CON EL PROYECTO .....	34
12. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	35
13. COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	36
14. PROPUESTA DE ESQUEMA DE EXPEDIENTE TÉCNICO .....	40
15. REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO .....	48
16. ASPECTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	67
17. REQUISITOS MÍNIMOS DE LA CONSULTORÍA Y PROFESIONALES QUE ELABORARÁN EL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	74
18. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	81
19. PENALIDADES .....	82
20. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS .....	84
21. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN .....	85
22. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
23. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	85
24. FORMULA DE REAJUSTES .....	85
25. PAGOS POR EL SERVICIO .....	85
26. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL SERVICIO .....	86
27. CONFIDENCIALIDAD .....	86
28. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	86
29. IMPLEMENTACIÓN DE COSTOS POR PANDEMIA .....	86

**CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL  
PROYECTO DE INVERSIÓN:**

**“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL  
PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**

**Código único de Inversión (CUI) N° 2253900**

**1. INTRODUCCIÓN**

El proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, con código único de inversión **N° 2253900**, tiene como objetivo principal mejorar la gestión del agua, el cual es un objetivo del estado peruano sabiendo la importancia de este recurso, el cual en la actualidad representa el principal recurso para el desarrollo de la vida y al ser un recurso renovable se busca un uso sustentable del mismo.

La cuenca hidrográfica de este proyecto pertenece a la vertiente del Pacífico que tienen un régimen irregular y torrentoso que produce del 60 al 70% de la descarga total anual entre diciembre y marzo con periodos de estiaje o sequía el resto del año. En esta vertiente se encuentran las cuencas con mayor demanda de agua del país, siendo el uso agrícola el predominante, la constituyen un conjunto de ríos de curso corto y regular, de caudal variable, lo que forman en la Vertiente Occidental de los Andes, para desembocar en el Océano Pacífico. El río importante para el proyecto es el río Chóchope.

El canal principal Nuevo Amanecer- El Papayo se inicia en el recorrido del río Chóchope en su margen izquierda; y sirve a la comisión de usuarios Sub Sector Hidráulico Chóchope.

La fuente principal de suministro de recurso hídrico lo constituye el río Chóchope, la cuenca cuenta con una extensión de 187.8 Km<sup>2</sup> de los cuales aproximadamente 132.0 Km<sup>2</sup> pertenecen a la cuenca húmeda. Las descargas medias mensuales en la estación Motupe indica un caudal medio anual de 0.591 m<sup>3</sup>/s, existiendo durante el año, épocas de avenidas y sequías bastante pronunciadas, concentrándose sólo en tres meses julio enero el 10% de la descarga anual.

El río Chóchope, considera como punto de inicio a la confluencia con el río Penachi, hasta las numerosas quebradas que fluyen sus aguas hacia el río Chóchope, para luego ser captadas en la Bocatoma El Papayo y Bocatoma Gonzales, de la primera captación se inicia un canal de derivación el Papayo C-D, hasta el partidor papayo en la progresiva 1+050, donde las aguas son distribuidas a los canales L-1 canal Papayo, canal pueblo y canal joya, en la progresiva 0+930 del canal pueblo se inicia el canal L-2 Caigua, en la progresiva 6+030 del canal de derivación Papayo se inicia el canal L-1 Puquio y en la progresiva 6+425 se inicia el canal L-1 Castro, toda esta infraestructura es operada y administrada por la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Chóchope.

La ejecución del proyecto se enmarca dentro de los objetivos del Gobierno Central, dirigidos al fortalecimiento y desarrollo sostenido del sector agrario y pecuario, referido a la producción, abastecimiento, modernización de la organización agraria, así como la preservación de los recursos renovables, ejecutando acciones para la implementación y operación de sistemas destinados a la irrigación de los suelos agrícolas, a fin de ofrecer condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Así mismo el proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Regional Concertado del Gobierno Regional Lambayeque, específicamente en el objetivo estratégico de promover la competitividad en la región para lograr un desarrollo económico sostenido, mediante

la mejora de la productividad y rentabilidad de los principales sistemas productivos garantizando la seguridad alimentaria de la región y el desarrollo de la agro exportación.

## 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratar la consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, con código único de inversión N° **2253900**, de acuerdo con lo descrito en los presentes términos de referencia.

## 3. FINALIDAD PUBLICA

Mediante la elaboración del expediente técnico del proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, con código único de inversión N° **2253900**.

## 4. ANTECEDENTE

Con fecha 24/08/2021, la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque, procedió a otorgar la viabilidad del estudio de Preinversión **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**.

El Gobierno Regional de Lambayeque, a través de la Gerencia Regional de Agricultura, dentro de su priorización de proyectos tiene incluido el proyecto: **MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**.

El Gobierno Regional de Lambayeque, a través de la Gerencia Regional de Agricultura, ha creído conveniente elaborar los términos de referencia para elaborar el presente Expediente Técnico.

## 5. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto se define como: “Los Usuarios del canal Nuevo Amanecer el Papayo reciben un eficiente servicio de Agua para Riego”

## 6. OBJETIVO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

El objetivo de los términos de referencia es establecer las condiciones bajo las cuales se convoque un procedimiento de selección que permita la contratación de una persona natural o jurídica que se encargue de la **Consultoría de Obra** para la elaboración del expediente técnico del PIP **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, código único de inversión N° **2253900**.

Para el logro del objetivo, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Que, para el inicio de la ejecución de obra es necesario que, previamente, se apruebe por la Unidad Ejecutora de manera integral, el expediente técnico correspondiente; ello con la finalidad de que todos los documentos que conforman dicho expediente sean interpretados en conjunto y, a partir de ello, pudieran conocerse las características, alcances y forma de ejecución de los trabajos propios de obra, así como las condiciones del terreno en el que esta última debe ejecutarse.
- Definir el marco ingenieril, con sus parámetros científicos y normativo, las condiciones técnico – legales bajo las cuales se registrará la persona natural o jurídica de amplia experiencia en el sector agrícola, que se encargará mediante una consultoría de obra, de la elaboración del expediente técnico a nivel de ingeniería de detalle.
- Se deberá considerar como elemento clave para la elaboración del expediente técnico, la participación de los actores locales y regionales comprometidos con el proyecto, e identificar

las características y propuestas económicas sociales que permitan garantizar la sostenibilidad de la inversión pública.

- El expediente técnico deberá ser elaborado con la finalidad de buscar la solución técnico – económica más conveniente, a fin de garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad de la infraestructura a construir, en cumplimiento de las metas indicadas en el estudio de Preinversión y otras que se encuentre dentro del ámbito de influencia del proyecto que no afecten a la consistencia del proyecto declarado viable.
- El expediente técnico deberá ser desarrollado en base a los diferentes estudios básicos de ingeniería; así como aspectos socio económicos, por lo que su elaboración requerirá la participación de un equipo multidisciplinario (plantel técnico del consultor de obras), los cuales realizarán los estudios y diseños detallados que correspondan a la naturaleza de la obra y que servirán para la posterior ejecución. Siendo el Consultor de Obras el único responsable por la calidad del contenido del expediente técnico.
- Deberá entenderse que los presentes términos de referencia, para la elaboración del expediente técnico, bajo ningún punto de vista son limitativos o remplazan conceptos científicos, tampoco se interpone a la tecnología e innovación de procedimientos constructivos bajo la buena práctica de la ingeniería, o colisionan con el marco normativo vigente respecto a inversiones públicas, resaltando que el fin último es brindar un proyecto a la sociedad como un producto de buena calidad que cumpla con la finalidad prevista y por ende las expectativas de los beneficiarios.
- Elaborar el expediente técnico considerando los CONTENIDOS MÍNIMOS A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO - FONDO SIERRA AZUL -FORMATO 02.

## 7. ÁREA DE ESTUDIO, ÁREA DE INFLUENCIA Y VÍAS DE ACCESO

El área del proyecto se encuentra ubicada:

- Políticamente:

Región: Lambayeque  
 Departamento: Lambayeque  
 Provincia: Lambayeque  
 Distrito: Chochope

- Geográficamente: (coordenadas UTM) de los tramos a revestir son:

CANAL NUEVO AMANECER-EL PAPAYO	Inicio	E: 645545.38	Final	E: 643 517.35
		N: 9 320910.75		N: 9314 389.41

- Altitud promedio: 30.09 m.s.n.m.

- Hidrográficamente:

Cuenca: Rio Chochope  
 ALA : Motupe-Olmos -La Leche.  
 Junta de Usuarios\_ = Valle Motupe  
 Comisión de Usuarios: Sub sector Hidráulico Chochope.

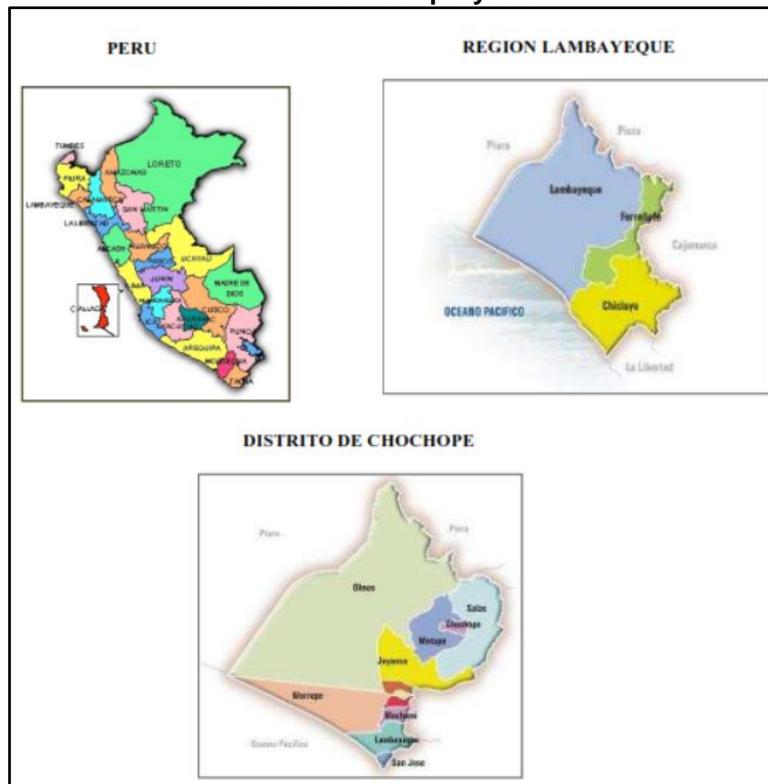
- Beneficiarios

La demanda de la población de agricultores del sector el Papayo se ha estimado en función de la población de referencia del distrito de Chochope. La tasa de crecimiento intercensal de 1.045% anual, la misma que se ha proyectado en el horizonte de evaluación el proyecto.

Los beneficiarios directos del proyecto son la población de agricultores del sector el Papayo de la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Chóchope.

Denominación de los beneficiarios directos:	Son pequeños y medianos productores del sector el Papayo del distrito de Chóchope cuya actividad económica principal es la agricultura, los principales cultivos que instalan son Frijol de Palo, Maíz Híbrido, Limón Sutil, Mango Kent, Maracuyá, el rendimiento de los cultivos es bajo en comparación con los promedios regional y nacional, los cuales están condicionados por la cantidad de agua que se cuenta durante el año en el sector.
Unidad de medida de los beneficiarios directos:	Usuarios de riego
Beneficiarios en el último año del horizonte de evaluación:	283
Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación:	2,706

### Ubicación del proyecto



**PANEL FOTOGRAFICO DE ACTIVOS ESTRATEGICOS**

Canal nuevo amanecer



Obras de Arte



Tomas



## 8. CÓDIGOS Y NORMAS TÉCNICAS

El desarrollo de los diseños definitivos, se regirá por normas técnicas aceptadas oficialmente en el Perú y usadas en Proyectos similares, el Consultor hará las coordinaciones con la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE, a través del departamento de Infraestructura Hidráulica y riego Tecnificado**; así mismo, serán respetuosos en la aplicación, sin ser limitativos, de los códigos y normas; teniendo como referencia básica los estudios de pre inversión con la cual se otorgó la viabilidad al proyecto con código único de inversión **N° 2253900**, debiendo el Consultor, según su experiencia, especialidad y capacidad, la posibilidad de mejorar y optimizar los planteamientos y soluciones ingenieriles planteadas en el estudio de Preinversión, siempre y cuando la concepción técnica permanezca inalterada y que se cumplan con las condiciones de dimensionamiento y viabilidad del proyecto de inversión.

### Normas legales.

- Ley de contrataciones del Estado; Ley N° 30225. Vigente desde el 09.01.2016 y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente; aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF y sus modificatorias D.S. N° 377-2019-EF y D.S. N° 168-2020-EF, entre otras modificatorias.
- Decreto legislativo N° 1444, que modifica la Ley de Contrataciones del Estado Ley N° 30225, aprobado con D.S. N° 082-2019-EF y sus modificatorias.
- Decreto legislativo N° 1252, "Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- Decreto Supremo N° 1252, "Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones".
- Decreto Legislativo N° 1432, "Decreto legislativo que modifica el Decreto legislativo N° 1252, "Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones, y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública".
- Decreto Legislativo N° 1486, "Decreto legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas".
- Decreto Supremos N° 284-2018-EF, "Aprueban reglamento del decreto legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF, modifican el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435, y el Reglamento de Proyectos Especiales e Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-

EF/63.01, publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 23 de enero de 2019, modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 19 de julio del 2020 y por la Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 28 de octubre de 2020.

- Ley de Recursos Hídricos N° 29338, que deroga al Decreto Ley N° 17752-69-AG.- Ley General de Aguas.
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado con D.S. N°01-2010-AG.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1081, que crea el Sistema Nacional de Recursos Hídricos, Decreto Supremo N° 021-2008-AG.
- Plan Nacional de Recursos Hídricos Decreto Supremo N° 013-2015-MINAGRI.
- Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales, aprobado con Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, del 28/12/2016.
- Reglamento de Seguridad de Presas Publicas de Embalses de Agua, aprobado con Resolución Jefatural N° 272-2018-ANA, DEL 10/09/2018.
- Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD).
- Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI. Lineamientos para la Incorporación de Gestión de Riegos en un Contexto de Cambio Climático en Proyectos de Riego.
- Decreto Supremo N°013-2013-AG, Reglamento para la ejecución de levantamiento de Suelos.
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y sus actualizaciones.
- Norma técnica de control 600-01, 600-02, 600-03 y Reglamento de metrados.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC (Elaboración de Formulas Polinómicas).
- Contenidos mínimos para la formulación del expediente técnico de proyectos de riego – MINAGRI.
- Manual ANA: Criterios de diseños de obras hidráulicas para la formulación de proyectos hidráulicos multisectoriales y de afianzamiento hídrico.
- Ley N° 29783, Ley y su reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Guía del Componente Social para Proyecto de Infraestructura – Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias, normas conexas relacionadas del sistema nacional de control.

#### **Normas para estudios de ingeniería.**

- DIN 19704 – Hidraulics Steel Structures: Criteria for Desing and Calculation Construction Hydrauliques en acier
- DIN 19705 - Hidraulics Steel Structures: Recommendation for desing, construction and erection.
- Otras Normas nacionales e internacionales aplicables para este tipo de proyectos.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma E.50 Suelos y Cimentaciones.
- Norma EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción.
- Otras normas Técnicas relacionadas con la formulación de las diversas fases de los proyectos de Inversión pública.

#### **Normas Internacionales.**

- ISO: Internacional Organization Standarizacion.
- ASTM: American Society Testing Material.
- AWS: American Welding Society.
- ANSI: American National Standads Institute.
- ACI: Amerian Concrete Institute.
- HI: Hidraulics Institute U.S.
- AASHTO: American Association of State Highway and Traffic Officials.
- AISC: American Institute of Steel Construction.
- ASME: American Society of Mechanical Engineers.
- DIN: Deutsches Institute for Norming.

- USRB U.S.: Bureau of Reclamation.
- Ensayos de suelos: Descripción visual – manual ASTM D 2488, Análisis granulométrico por tamizado ASTM D 422, Clasificación unificada de Suelos ASTM D 2487, Límite líquido y límite plástico ASTM D 4318, Contenido de humedad ASTM D 2216, Peso volumétrico ASTM D 2937.

## 9. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO

### Características Físicas Generales

#### Aspectos Climáticos

##### ➤ Clima

En base al Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 1988), desarrollado a través del Sistema de Clasificación de Climas de Warren Thornthwaite, el distrito Chóchope, se caracteriza por presentar un clima árido, cálido y húmedo, con lluvia deficiente en gran parte del año propio de su estacionalidad (E (d) A' H3).

##### ➤ Precipitaciones

Respecto al comportamiento de las lluvias, suele presentarse entre los meses de noviembre a mayo, siendo más intensas entre los meses de enero a marzo. Para el primer trimestre del año las lluvias totalizan aproximadamente 119,1 mm. Los meses más secos para la zona predominan durante el invierno junio a agosto). Anualmente acumula en promedio 170,9 mm.

##### ➤ Temperaturas

La temperatura máxima promedio del aire presenta ligeras fluctuaciones a lo largo del año, oscilando sus valores entre 26,7 a 33,1°C, con mayores valores en los meses de verano y disminuyendo en los meses de otoño e invierno. En cuanto a la temperatura mínima del aire, presenta similar comportamiento que la temperatura máxima, con valores promedio que fluctúan entre 14,9 a 21,5°C.

La variación de la humedad relativa media mensual varía, en la estación Ferreñafe, de 75,4% en el mes de enero a 81,6% en el mes de julio.

##### ➤ Velocidad del Viento

Los vientos mayormente se presentan en los meses más cálidos y al medio día con una velocidad que fluctúa de acuerdo a la época del año con valores entre 2.3 y 3.5 m/s, con direcciones SW – NE y S-N; el promedio mensual de la velocidad del viento es de 3.0 m/s.

En cuanto a su distribución mensual, ésta presenta dos épocas bien definidas; entre los meses de mayo y marzo alcanza los valores máximos, para luego descender y alcanzar valores mínimos entre los meses de julio a diciembre.

##### ➤ Aspectos Hidrológicos.

La cuenca hidrográfica de este proyecto pertenece a la vertiente del Pacífico que tienen un régimen irregular y torrencioso que produce del 60 al 70% de la descarga total anual entre diciembre y marzo con periodos de estiaje o sequía el resto del año. En esta vertiente se encuentran las cuencas con mayor demanda de agua del país, siendo el uso agrícola el predominante, la constituyen un conjunto de ríos de curso corto y regular, de caudal variable, lo que forman en la Vertiente Occidental de los Andes, para desembocar en el Océano Pacífico. El río importante para el proyecto es el río Chóchope.

El canal principal Nuevo Amanecer- El Papayo se inicia en el recorrido del río Chóchope en su margen izquierda; y sirve a la comisión de usuarios Sub Sector Hidráulico Chóchope.

La fuente principal de suministro de recurso hídrico lo constituye el río Chochope, la cuenca cuenta con una extensión de 187.8 Km<sup>2</sup> de los cuales aproximadamente 132.0 Km<sup>2</sup> pertenecen a la cuenca húmeda. Las descargas medias mensuales en la estación

Motupe indica un caudal medio anual de 0.591 m<sup>3</sup>/s, existiendo durante el año, épocas de avenidas y sequías bastante pronunciadas, concentrándose sólo en tres meses julio enero el 10% de la descarga anual.

El río Chóchope, considera como punto de inicio a la confluencia con el río Penachi, hasta las numerosas quebradas que fluyen sus agua hacia el río Chóchope, para luego ser captadas en la Bocatoma El Papayo y Bocatoma Gonzales, de la primera captación se inicia un canal de derivación el Papayo C-D, hasta el partidor papayo en la progresiva 1+050, donde las aguas son distribuida a los canales L-1 canal Papayo, canal pueblo y canal joya, en la progresiva 0+930 del canal pueblo se inicia el canal L-2 Caigua, en la progresiva 6+030 del canal de derivación Papayo se inicia el canal L-1 Puquio y en la progresiva 6+425 se inicia el canal L-1 Castro, toda esta infraestructura es operada y administrada por la comisión de usuarios del sub sector hidráulico Chóchope.

El canal Nuevo Amanecer – El Papayo, tiene en la actualidad una longitud total de 8.105Km., de canal sin revestir.

#### Área sembrada

Canal	N° Familias	Area Bajo Riego
CD Nuevo Amanecer – El Papayo	240	1,096.29

#### Vías de Acceso y medios de transporte

La vía de acceso desde la ciudad de Chiclayo hasta Motupe tiene una distancia de 79 km., yes por la carretera Panamericana Norte, la cual se encuentra totalmente asfaltada, pasando por Lambayeque, luego por Mochumí, luego por Túcume, luego por Íllimo, luego por Pacora, luego por Jayanca hasta llegar a Motupe. Desde Motupe hasta Chóchope, se tiene una distancia de 5.3 km., siendo el tipo de vía asfaltado y de Chóchope.

#### Accesos a la zona del proyecto

RUTA	Km	TIEMPO	TIPO DE VIA	TRANSPORTE
Chiclayo – Motupe	79	1.5 hr.	Asfaltada	Vehicular
Cruce Motupe - Chóchope	9.8	10 min	Asfaltada	Vehicular
<b>Total</b>	<b>87.3</b>	<b>2 hr</b>		

#### Situación de la infraestructura

El recurso hídrico para el sistema de riego Nuevo Amanecer - El Papayo proviene del río denominado Chóchope, a través de una captación rústica, existe un pequeño reservorio en tierra para almacenamiento, el agua captada es conducida a través de canales en tierra de sección irregular, existen estructuras de distribución de concreto y obras de arte todas en mal estado. Todo lo cual ocasiona pérdidas de infiltración y desbordes y como consecuencia un servicio de riego ineficiente, que no permite que aproveche adecuadamente el agua para el riego de cultivos transitorios y permanentes.

Se presenta a continuación vistas fotográficas del estado actual de los principales activos

**estratégicos de la unidad productora.**

**a) Toma de Captación:**

La estructura en la captación existente es rústica, sólo se puede apreciar un encauzamiento rústico del río, que deriva hacia el reservorio también rústico, en donde no se puede llevar un correcto manejo y control de las aguas de riego que se necesitan para poder tener un eficiente sistema de riego en el sector.

**b) Reservorio:**

Reservorio Rústico existente, ubicado en las coordenadas 645560N – 9320944S, se aprecia abundante vegetación que dificulta un almacenamiento correcto y un área no uniforme, la cual no permite tener un control adecuado del agua de riego y su distribución de la misma. Su ubicación actual es inadecuada pues está en el cauce del río Chóchope.

**c) Canal Nuevo Amanecer – El Papayo:**

Inicio de canal rústico existente, sin revestir a lo largo de su recorrido, que nace de una derivación del reservorio rústico existente interceptado con la quebrada La Amistad, el canal presenta un caudal de inicio de 0.5 m<sup>3</sup>/s y que no cuenta con una sección hidráulica definida por largos tramos y otros tramos se encuentran totalmente destruido, debido a deslizamiento de los taludes en épocas de lluvia con la activación de quebradas.

**d) Obras de Arte Existentes:**

El UP cuenta con obras de arte de concreto y rústicas en estado de total deterioro y en desuso su mayoría, siendo esto uno de los grandes factores que no permite un eficiente uso del agua de riego, afectando directamente con la productividad de los cultivos.

**10. METAS FÍSICAS DE LOS ACTIVOS QUE SE BUSCAN INTERVENIR CON EL PROYECTO**

**Obras propuestas:**

**a. Construcción de defensa ribereña**

Cuya meta es construir 1.5 km de defensa ribereña: 0.5 km. aguas arriba de la toma de captación a ambos márgenes para la protección de la toma de captación y 0.5 km. aguas abajo del río Chochope para protección de la bocatoma, los terrenos de cultivo y el reservorio propuesto. En este caso la conformación de la plataforma no será con material propio, se está considerando con material de préstamo.

**b. Mejoramiento de la Infraestructura de captación**

Cuya meta es construir 01 bocatoma con capacidad de captación de 0.5 m<sup>3</sup>/seg.

**c. Mejoramiento de la Infraestructura de almacenamiento**

Cuya meta es construir un reservorio de concreto armado con dimensiones de 83 m x 51m con capacidad de 6,212.20 m<sup>3</sup>.

**d. Mejoramiento de la Infraestructura de conducción,** Cuya meta es revestir 8,105 metros lineales de caja de canal cuya sección será trapezoidal, el revestimiento está propuesto con mampostería de piedra y concreto f'c 175 Kg/cm<sup>2</sup>., con capacidad de 0.5 m<sup>3</sup>/seg.

**e. Mejoramiento de la infraestructura de distribución y obras de arte**, Cuya meta es la construcción de diez (10) tomas laterales, construcción de 5 caídas, 11 puentes vehiculares y 8 puentes peatonales.

**f. Fortalecimiento de organización de Usuarios**, Cuya meta es fortalecer las capacidades de los directivos del Comité y Usuarios de Riego El Papayo en la gestión del sistema de riego y en el manejo de los recursos hídricos en el marco de la nueva ley de los recursos hídricos y su reglamento.

Además del Mejoramiento del nivel tecnológico, cuya meta es fortalecer las capacidades técnicas de los agricultores en el manejo del sistema productivo actual e innovación con nuevos cultivos alternativos. Además de articularlos y acceder al mercado alternativo a través de la puesta en marcha del centro de información y servicios de mercados.

## 11. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El expediente técnico del PIP denominado **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, código único de inversión N° 2253900, será desarrollado bajo normas técnicas vigentes nacionales e internacionales, Reglamento Nacional de Edificaciones, Directivas y Guías Técnicas de Riego para este nivel de estudio y todo documento técnico de base científica, que permitan un diseño óptimo del proyecto a nivel de ingeniería de detalle; así mismo, debe considerarse lo establecido en los presentes términos de referencia, en los que se describen en forma general los alcances, objetivos y actividades propias del estudio que, sin embargo, no deben considerarse limitativas.

El consultor de obra, basado en su experiencia suficiente de proyectista, podrá ampliar y/o mejorar y/o complementar (sin transfigurar sus alcance y objetivo final del proyecto), el planteamiento técnico propuesto en el estudio de Preinversión; si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el Estudio definitivo. En ningún caso, el contenido de estos términos de referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos y científicos de la ingeniería y técnicas afines; tampoco permitirá el adecuado y determinante criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será el único y absoluto responsable de la calidad del expediente técnico.

El proyecto surge como una propuesta de solución a problemas identificados en un proceso de planeamiento. La formulación del proyecto sólo debe realizarse luego de buscar optimizar los servicios a intervenir a través de medidas de seguridad y/o calidad y/o gestión y/o gastos de capital menores y/o plazos, sin escatimar el cumplimiento del objetivo del proyecto.

Sin ser limitativos se detallan los siguientes alcances en los términos de referencia para la elaboración del expediente técnico que desarrollará el Consultor:

- Acopio de la información existente (nivel primario y secundario) que sea necesario para los fines de la elaboración del expediente técnico (estudio definitivo de ingeniería).
- Análisis detallado de la información existente, selección y evaluación de calidad e idoneidad.
- Estudios básicos de ingeniería necesarios y/o complementarios, que el presente estudio requiere con el objetivo de alcanzar niveles constructivos, añadiendo al mismo la documentación necesaria (legal, administrativa y otros).
- Presentación progresiva de los informes parciales a la supervisión designada.
- Levantamiento de observaciones que formule la supervisión hasta su aprobación y registro del formato del Invierte.pe correspondiente.

Para la obtención del producto final – Expediente Técnico – el Consultor deberá analizar la información existente, desarrollar los estudios y acciones complementarias que identifiquen como necesarias y que se requieran, incluyendo las investigaciones, estudios, cálculos y otros que le permitan definir los parámetros de diseño en base a los aspectos relacionados con la ingeniería, consideraciones económicas, sociales, ambientales, institucionales, de gestión y sostenibilidad del proyecto, aplicando metodologías aprobada y aceptada en el entorno nacional e internacional. Estos

estudios se efectuarán en base a investigaciones de campo, laboratorio, sistemas de cómputo de gabinete.

Para la elaboración de un estudio a nivel de expediente técnico, se debe tomar como punto de partida el estudio de Preinversión declarado viable, considerando las recomendaciones planteadas en el estudio y así mismo también evaluar la posibilidad de incorporar nuevos componentes que se encuentren en el ámbito del proyecto y que por ende mantenga la consistencia de este.

El Consultor deberá participar de las reuniones de trabajo que la Supervisión convoque, debiendo participar necesariamente el jefe de estudio y el equipo técnico requerido; del mismo modo si la reunión de trabajo es convocada por la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA**.

En el primer informe el Consultor deberá presentar el Plan de Trabajo, en el que se involucre los procedimientos operativos de las actividades, plan de calidad, plan de seguridad y salud en el trabajo, el plan de manejo ambiental, plan de monitoreo arqueológico; plan de capacitación social y plan de capacitación técnica, acorde con la programación general del proyecto y en el tiempo del servicio ofrecido. La programación de actividades para la elaboración del expediente técnico a nivel de la ingeniería de detalle debe discriminar y determinar el tiempo de participación de los profesionales y técnicos, en campo y en gabinete.

El Consultor antes de la firma del contrato, está obligado a brindar una dirección electrónica de empresa y una dirección electrónica del representante legal de la empresa, toda comunicación electrónica será válida, en toda su extensión, para el aspecto técnico y legal, el mismo marco de los términos contractuales entre las partes intervinientes (Consultor, Supervisión y **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**).

El Consultor al inicio de la ejecución de los servicios de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico está obligado a brindar el organigrama de su organización y, no podrá hacer cambios en su personal clave (especialistas), sin contar con la aceptación previa y escrita de la Supervisión; así mismo brindar las direcciones electrónicas del jefe de estudio y especialistas con fines de coordinación. La comunicación electrónica será totalmente válida para la solución de aspectos técnicos entre LA GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE, Consultor y Supervisión.

## 12. COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Se desarrollará de acuerdo con los contenidos mínimos que se indican a continuación, teniendo El Consultor según su experiencia, especialidad y capacidad, la posibilidad de incrementar y/o mejorar y/o complementar, siempre y cuando no se desvirtúe el contenido necesario y suficiente del expediente técnico para la ejecución de la obra.

Es imprescindible recalcar que el expediente técnico debe elaborarse, además de considerar las normas técnicas y/o legales vigentes en condiciones normales, considerando extraordinariamente la incidencia de la normativa de salud referida al cumplimiento de los protocolos sanitarios por COVID 19 de acuerdo a la normativa vigente.

### 12.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva constituye la descripción del proyecto, entre los aspectos que lo integran tenemos: introducción, antecedentes, ubicación del proyecto, objetivos del proyecto, alcances del proyecto, estado actual del área de intervención, vías de acceso, estrategia para desarrollo de los trabajos, planteamiento de procedimientos constructivos, control de calidad y tolerancias, medidas de seguridad, medidas ambientales, entre otros.

Otros aspectos para considerar son: situación geográfica del proyecto, condiciones ambientales y estacionalidad, hidrológicas, geológicas, viales, altitud, topografía, sistemas de comunicaciones en obra, suministro de energía eléctrica, suministro de agua, control sanitario, almacenamiento de materiales, de canteras, depósitos de material excedente, entre otros.

### 12.2. ESTUDIOS BÁSICOS Y ESPECÍFICOS

De acuerdo con la naturaleza de la obra se ejecutarán estudios básicos, tales como: topografía, hidrología, mecánica de suelos, geología, entre otros; así como estudios específicos, tales como: canteras, calidad de agua y estudio de suelos, entre otros.

Elaboración de los diseños definitivos de las estructuras hidráulicas, como unidad de servicio hidráulico y como unidad estructural, presentar sus memorias de cálculo, describiendo la normativa, metodología e idealización empleada y detalles de los cálculos hidráulicos y estructurales; de haber utilizado software de cálculos debe adjuntar su ficha técnica y adjuntar la copia de la licencia vigente. Descripción detallada del o los softwares(s) utilizado en idioma castellano.

Se determinará como mínimo 03 Puntos de Control Geodésico monumentados, empleando receptores diferenciales en modo Estático

También se deberá realizar el estudio Geología y Geotecnia del proyecto y de canteras, siendo los mismos de responsabilidad exclusiva de la **del consultor**.

Los estudios deben ser realizados por personal idóneo o especializado, debiendo acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñaran en el proyecto, asimismo todo calculo, aseveración, estimación o dato contenido en el Expediente Técnico, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. No se deben aceptar estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido respaldo, ni sustento. Deberán detallar las fuentes utilizadas que no sean propias.

### 12.3 PLANOS

Es la representación gráfica detallada mediante dibujos de la obra a ejecutar, sus formas, dimensiones, distribución, ubicación y los componentes que lo integran.

Constituyen los documentos que reflejan, de manera exacta cada uno de los componentes físicos de la obra, pueden ser en dos o tres dimensiones.

### 12.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas constituyen el conjunto de reglas y documentos técnicos vinculados a la descripción técnica de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad tolerancia y permisibilidad (según el trabajo a ejecutar), procedimientos constructivos, métodos de medición y condiciones de pago requeridas en la ejecución de la obra.

Cada partida o conjunto de partidas, que conforman el presupuesto de obra, debe contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando las reglas que definen las prestaciones específicas, como por ejemplo los materiales a considerar, procedimiento constructivo, forma de medida y pago.

### 12.5 METRADOS

Los metrados constituyen la expresión cuantificada por partidas de los trabajos de construcción que se ha programado ejecutar en un plazo determinado, expresadas en la unidad de medida que ha sido establecida para cada partida; asimismo, son necesarios para determinar el presupuesto de obra, por cuanto representan el volumen de trabajo de cada partida.

Con el fin de presupuestar una obra y controlar la ejecución y el pago de esta, se establece un desglose del total de la obra en partes denominadas partidas. Es decir, una partida se establece con la finalidad de medir, cuantificar, presupuestar y pagar una obra.

Una partida de obra consta de los siguientes elementos:

- a) Nombre de la partida. -Es la que identifica y señala en términos nominativos el alcance de esta.
- b) Unidad de medida. -Es la unidad física que se usa para medir la partida. Se utilizan unidades convencionales de longitud, superficie, volumen y peso para la medición de partes de la obra, así como una unidad de medida "global" (la que se aplica cuando la medición es para una actividad y no para una parte física de la obra). Por ejemplo, al referimos a partes físicas podemos señalar volumen del concreto (m<sup>3</sup>), el área del encofrado (m<sup>2</sup>), el peso del fierro de construcción (kg); por su parte, al referimos a actividades podemos mencionar control de tránsito, mitigación de impactos ambientales,

movilización y desmovilización (global), pero ello no significa que la partida debe estar bien definidas con su desagregado de deducción.

- c) **Metrado de la partida.** -Es la cuantificación expresada en la unidad de medida, respecto a la cantidad o actividad a ejecutar. Las partidas cuya unidad de medida es “global” tienen 1 como cuantificación.
- d) **Norma o cláusula de medición de la partida.** -En los casos que corresponda se establecerá la manera de hacer la cuantificación.

En estos casos se debe establecer en el expediente técnico además de la cuantificación, la regla a aplicarse para efectuarla, con ello se evitará el surgimiento de controversias respecto a la forma de valorizar una determinada partida.

#### 12.6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Cada partida del presupuesto constituye un costo parcial, la determinación de cada uno de los costos requiere de su correspondiente análisis de precios unitarios; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo.

Para hacer el cálculo se agrupan los insumos en los rubros mano de obra, materiales, equipos y otros. Es necesario conocer todos los insumos que intervienen en la ejecución de cada partida, su aporte unitario o rendimiento expresado en cantidad de insumo. Este costo debe incluir todos los costos de adquisición, transporte (salvo que sea considerado en otra partida), almacenaje, etc. Determinar sustentando los desperdicios de los materiales y los porcentajes que se le asigna a las herramientas menores.

Respecto a los rendimientos de los insumos, de manera particular mano de obra, además de considerarse todas las medidas de seguridad ocupacional y salud en el trabajo, en condiciones normales, debe considerarse los lineamientos de vigilancia por riesgo COVID-19.

En los análisis de precios unitarios no se incluirá el impuesto general a las ventas (IGV) de los insumos, ya que este impuesto se agregará al final sobre el monto total del presupuesto.

#### 12.7 VALOR REFERENCIAL (PRESUPUESTO EXPEDIENTE TÉCNICO)

El valor referencial constituye el costo estimado de la obra a ejecutar, determinado a partir de la elaboración del presupuesto, el cual está compuesto por el costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos.

El valor referencial en obras corresponde al monto del presupuesto de obra incluido en el expediente técnico.

Los componentes de la estructura del presupuesto base de una obra se agrupan en dos rubros, costo directo y el costo indirecto.

El costo directo es el que se calcula valorizando el costo de cada partida mediante la aplicación de los precios unitarios calculados mediante los análisis de precios de cada partida, aplicados sobre los respectivos metrados. Por ejemplo, el costo de la mano de obra, de materiales, equipos y maquinaria, herramientas, etc., constituyen costo directo.

El costo indirecto se define como todos aquellos costos que no pueden aplicarse a una partida específica, sino que tienen incidencia sobre todo el valor de obra, siendo su monto correspondiente a la suma de los gastos generales y la utilidad considerada en el presupuesto de obra.

Al respecto, los gastos generales están establecidos como aquellos gastos que debe efectuar El Consultor durante la construcción, derivados de su propia actividad empresarial, por lo cual no pueden ser incluidos dentro de las partidas de la obra.

Los gastos generales se dividen a su vez en:

- **Gastos Generales Fijos**, son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y que solo se realizan una vez, entre ellos tenemos:
  - Equipamiento de oficinas, almacenes, talleres, laboratorios, comedor, etc.
  - Gastos Administrativos como gastos de licitación, gastos legales.

- Gastos generales Variables, definidos como aquellos gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, permaneciendo a lo largo de todo el plazo de obra, o su eventual ampliación, entre ellos tenemos:
  - Gastos varios y útiles de escritorio.
  - Gastos financieros: seguros de obra, finanzas, gastos de fidecomiso garantías, provenientes de flujo de caja, etc.

Cabe indicar que los gastos generales son cantidades que se calculan analíticamente, correspondiente a una parte del costo indirecto y consignándose como un porcentaje del costo directo.

- La Utilidad, está definida como el resultado que El Consultor tiene la expectativa de recibir y que forma parte del movimiento económico general de la empresa con el objeto de dar dividendos, capitalizar reinvertir, pagar impuestos relativos a la misma utilidad e incluso cubrir pérdidas de otras obras.

El consultor deberá incluir los gastos de control concurrente, según las disposiciones vigentes en la materia.

El Consultor, también deberá evaluar la consideración de costos de control concurrente.

#### 12.8 FORMULAS POLINÓMICAS

Es la representación matemática de la estructura de costos de un presupuesto y está constituida por la sumatoria de términos, denominados monomios, que consideran la participación o incidencia de los principales recursos (mano de obra, materiales, equipo, gastos generales) dentro del costo o presupuesto total de la obra. Se elabora a partir del presupuesto que constituye el valor referencial.

La fórmula polinómica se aplica para calcular el efecto de la variación de precios de algunos de los insumos involucrados en la ejecución de la obra, siendo obligatorio para aquellos presupuestos expresados en moneda nacional.

La fórmula polinómica tiene por finalidad actualizar el valor de los componentes del presupuesto de obra durante su ejecución (valorización), para ello utiliza los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Para su formulación y cálculo debe seguirse los lineamientos del Decreto Supremo N° 011-79-VC y normas complementarias modificatorias.

#### 12.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Describir el procedimiento y consideraciones de elaboración de los programas de obra, considerando el saneamiento físico legal y la elaboración del plan de trabajo, procedimientos operativos de construcción, plan de calidad de obra, plan de seguridad de obra, plan de manejo ambiental y plan de monitoreo arqueológico y plan de vigilancia y control de COVID 19 de corresponder.

Para determinar el plazo de ejecución de obra, el Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de estas, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas (estacionalidad), dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará considerando todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, empleando el método PERT - CPM utilizando el software que el proyectista disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto, hitos, fechas parciales de determinación, etc.

El Consultor elaborará el cronograma de ejecución de obra precisando la cantidad de cuadrillas consideradas para realizar los trabajos (frentes de trabajo), la cantidad de turnos, horas de trabajo diario y toda consideración que haya tomado para la determinación del plazo de obra. Asimismo, presentará un cronograma de adquisición y/o utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma de ejecución de obra. A partir del cronograma antes señalado, el Consultor calculará el Cronograma de Avance Valorizado en el que intervendrán todas las partidas del presupuesto de obra.

También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

### 13. PROPUESTA DE ESQUEMA DE EXPEDIENTE TÉCNICO

#### CONTENIDO MÍNIMO

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

#### 2. RESUMEN EJECUTIVO

#### 3. MEMORIA DESCRIPTIVA Y SITUACIÓN ACTUAL

- 3.1 Memoria Descriptiva.
- 3.2 Situación actual.

#### 4. INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 4.1 Planteamiento o Planeamiento Hidráulico
- 4.2 Criterios y consideraciones de Diseño Hidráulico-Estructural
- 4.3 Descripción técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas
- 4.4 Presupuesto de obra, análisis de costos unitarios, metrados y relación de insumos
- 4.5 Especificaciones técnicas
- 4.6 Programación y cronograma de ejecución de obra
- 4.7 Plan de Seguridad y salud en obra
- 4.8 Planos a nivel constructivo.

#### 5. ESTUDIOS BÁSICOS

- 5.1 Estudio Topográfico
- 5.2 Estudio Hidrológico
- 5.3 Estudio de Agrología
- 5.4 Estudios de Geología y Geotecnia
- 5.5 Estudio de Impacto Ambiental
- 5.6 Estudio de Riesgos de Desastres -Directiva 12-2017 OSCE
- 5.7 Estudio Social

#### 6. CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

- 6.1 Documentos de capacitación social y técnica

#### 7. COMPONENTE SOCIAL

- 7.1 Documentos de sostenibilidad
- 7.2 Documentos de gestión

A continuación, se describe de manera general los contenidos mínimos de cada componente descrito.

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO.

El Nombre del Proyecto es: [“.....”]. Código Único [.....].

#### **IMPORTANTE:**

- Se consignará el mismo nombre que se definió en la ficha o estudio de Preinversión del proyecto, debiendo indicar el código del banco de inversiones.

#### 2. RESUMEN EJECUTIVO

#### **IMPORTANTE:**

- ♦ Refleja la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de inversión.

#### 3. MEMORIA DESCRIPTIVA Y SITUACIÓN ACTUAL

- 3.1 Memoria Descriptiva.

La memoria descriptiva deberá contener los siguientes ítems: Introducción, Nombre del proyecto, Antecedentes, Objetivos, Metas físicas, Ubicación del proyecto, Número de beneficiarios directos e indirectos y área bajo riego (existente y/o incorporada, que sea coherente con la oferta hídrica), Resumen del costo del Proyecto, Modalidad de ejecución, Plazo de ejecución y Época recomendable.

### **3.2 Situación actual.**

En este ítem la descripción de la situación actual contiene: Características físicas generales (clima, topografía, geología y geotecnia, hidrología, vías de acceso, etc.), Características socio económicas (población beneficiada, actividad económica principal, niveles de vida, servicios básicos de la población, etc.), Características agronómicas (área agrícola aprovechada y potencial), Situación actual de la infraestructura existente (inventario).

## **4. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

En esta etapa se definen los recursos necesarios para la ejecución del proyecto: máquinas y equipos, lugar del emplazamiento, tareas para el suministro de insumos, recursos humanos, obras complementarias, dispositivo de protección ambiental, entre otros.

### **4.1 Planteamiento o planeamiento hidráulico**

En este ítem se presenta el planteamiento o planeamiento hidráulico (se esquematiza la fuente hídrica según caudal de captación disponible autorizado por la Autoridad Nacional del Agua, las características de línea de conducción, estructuras hidráulicas consideradas, área de riego, etc.)

### **4.2 Criterios y consideraciones de Diseño Hidráulico – Estructural.**

En este ítem se presentan:

- ◆ Los criterios hidráulicos y estructurales de las estructuras hidráulicas proyectadas (Se indican criterios y consideraciones establecidas según las condiciones propias de la zona de estudio y en el marco de la normatividad vigente sobre la especialidad).
- ◆ Se presentan el diseño hidráulico y estructural de las obras planteadas en el estudio (Se indica procedimiento de cálculo, empleo de software que valide los cálculos y resultados).

### **4.3 Descripción Técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas.**

En este ítem se describe cada obra hidráulica proyectada (indicando dimensiones, caudales, progresiva, entre otras características)

### **4.4 Presupuesto de Obra, Análisis de Costos Unitarios, Metrados y Relación de insumos.**

En este ítem se presentan:

- ◆ El Presupuesto de la Obra (Costo Directo y Costo Indirecto).
- ◆ El Análisis de Costos Unitarios, por cada partida presupuestada.
- ◆ La planilla de metrados de todas las partidas presupuestadas.
- ◆ La relación de Insumos por ítem (Mano de Obra, Equipos y/o maquinarias, insumos).
- ◆ Los cálculos de flete desde la ciudad de abastecimiento a obra y flete dentro de la zona de la obra.
- ◆ La fórmula polinómica (de acuerdo con el D.S. N° 011-79-VC, debiendo adjuntar los cálculos justificatorios, agrupamiento de monomios y conformación de la fórmula definitiva)

### **4.5 Especificaciones técnicas.**

En este ítem se deja expresado que el proyecto contempla especificaciones técnicas generales y específicas, acordes con los ítems y por partidas del presupuesto.

#### 4.6 Programación y cronograma de ejecución de obra

En este ítem se presentarán: cronograma de ejecución física de obra por todas las partidas genéricas (en diagrama de barra - Gantt), el cronograma valorizado (establece el valor en cada período programado y cada partida del presupuesto, se indican los montos valorizados por mes y porcentaje correspondiente), el cronograma de adquisición de materiales (por cada insumo del presupuesto indicando montos, valorizado por mes).

#### 4.7 Seguridad y salud en obra

En este ítem se presenta el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo de la Obra, según D.S. N°011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción, concordante con la Norma G-050 Seguridad durante la Construcción.

#### 4.8 Planos a nivel constructivo

En este ítem se presentan:

- ◆ Plano de ubicación del proyecto (referenciado con coordenadas UTM, sistema WGS84, indica zona geográfica).
- ◆ Plano Clave que permita verificar el planteamiento del proyecto (la ubicación de las obras propuestas y las áreas beneficiarias con el proyecto, entre otros).
- ◆ Planos Topográficos, que contengan la red de los BMs y puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico (debidamente identificados, con coordenadas UTM sistema WGS84).
- ◆ Planos de las estructuras hidráulicas proyectadas (Sistema de Captación, obras de arte proyectadas, debidamente acotadas, emplazadas en curva de nivel según corresponda, a una escala adecuada y en concordancia con los diseños hidráulicos y estructurales del proyecto).
- ◆ Planos en Planta y Perfil Longitudinal, indicando BMs, puntos de referencia, cuadro de elementos de curva, cuadro de características hidráulicas, sección típica entre otros (para el Sistema de Captación, Canales y/o línea de conducción principal, canales laterales y/o líneas de conducción secundaria y/o terciaria).
- ◆ Planos de Secciones Transversales, mostrando área de corte y relleno, asimismo cuadro resumen del movimiento de tierras (Sistema de Captación, Canales y/o línea de conducción principal, canales laterales y/o líneas de conducción secundaria y/o terciaria).
- ◆ Plano de ubicación de canteras según material a emplear (indicando ubicación en coordenadas UTM sistema WGS84, potencia útil, tipo de explotación, detalle del ciclo de viaje, entre otros), depósito de material excedente (Botaderos, indicando tratamiento de cierre, entre otros).
- ◆ Planos de perfiles geológico y geomorfológico local y de la zona de emplazamiento de la obra (descripción a detalle por tramos, con indicación de progresiva del levantamiento de superficie; la composición geológica, el tipo y clasificación de material en el Sistema de Captación, Canales y/o línea de conducción principal, canales laterales y/o líneas de conducción secundaria y/o terciaria)

Planos para considerar.

- ◆ Codificación e índice de planos.
- ◆ Plano de ubicación geográfica del proyecto georreferenciado.
- ◆ Plano clave general del proyecto georreferenciado.
- ◆ Plano clave localizado zonificado o sectorizado.
- ◆ Captaciones y obras de arte.
- ◆ Planos por especialidad de cada elemento y/o estructura hidráulica a nivel constructivo.

- ◆ Planos propuesta de campamentos.
- ◆ Planos de ubicación de canteras.
- ◆ Planos de ubicación de DME – botaderos.
- ◆ Planos de ubicación de accesos a obra, canteras y botaderos.
- ◆ Planos de los estudios geotécnicos y geológicos.
- ◆ Otros.

## 5. ESTUDIOS BÁSICOS

### 5.1 Estudio Topográfico

En este estudio se presentará:

- ◆ Memoria descriptiva del levantamiento topográfico, mínimo tres (03) puntos geodésicos instalados, de orden C (certificados por el IGN , poligonal empleada en el levantamiento topográfico, estimación error de cierre topográfico, levantamientos especiales.
- ◆ Libreta de campo refrendada por el topógrafo y consultor, inventario de obras de arte. El levantamiento topográfico debe estar a detalle.
- ◆ Planos de ubicación, considerando la ubicación de puntos geodésicos, BMs, levantamiento planialtimétrico, planos de levantamientos especiales, entre otros. La escala para utilizar será 1:2000 para levantamientos topográficos y curvas de nivel cada 1 metros y en obras de arte cada 0.50m

Los estudios topográficos tendrán los siguientes objetivos:

- Elaborar los planos topográficos, según corresponda.
- Proporcionar información de base para el diseño hidráulico - estructural, de obras de captación, sistemas de conducción y obras de arte. Además, servirá como referencia para el desarrollo de estudios de hidrología, agrología, medio ambiente, riesgos, geología y geotecnia.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el consultor o la supervisión consideren necesarios.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.

Los trabajos topográficos serán ejecutados por personal calificado con amplia experiencia y dirigidos por un ingeniero quien será el responsable de cumplir con las obligaciones técnicas, económicas y legales que se deriven de su actuación.

- Sistema de Unidades

En todos los trabajos topográficos se aplicará el sistema métrico decimal.

Las unidades angulares se expresarán en grados, minutos y segundos sexagesimales.

Las medidas de longitud se expresarán en kilómetros (km), metros (m), según corresponda.

Las unidades de superficie se expresarán en hectárea (ha), metros cuadrados (m<sup>2</sup>), según corresponda.

- Referencia Topográfica

El sistema de Referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M.), el elipsoide a utilizar será el Word Geodesic System (WGS-84).

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico.

Las cotas de partida y cierre de la poligonal de apoyo y trazo deberá estar referidas a los Bench Mark (BM.), registrado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN.), con una equidistancia aproximada de 5 Km, ubicados a lo largo de la zona de estudio. Los puntos seleccionados

estarán en lugares cercanos y accesibles procurando que no sean afectados por las obras o por otros elementos. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa en el que se definirá el punto de intersección de dos líneas.

Estos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico, a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo del eje de presa y canal.

- Puntos de Control

Los puntos de control horizontal y vertical deberán ubicarse en áreas que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se establecerán las coordenadas y elevaciones para los puntos.

El ajuste de los trabajos topográficos se efectuará con relación a dos puntos de control geográfico contiguos, ubicados a no más de 5 km.

- Levantamientos Topográficos Específicos:

**Obras de Conducción y distribución**

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Trazo de la línea de gradiente que establezca la ruta de conducción y distribución óptima, para los tramos de la conducción y distribución comprendidos en el proyecto, será estacada a cada 20 m, en tramos rectos y cada 10m en tramos en curva, controlada con una red de Bench Mark distanciados a cada 500 m y en una franja de 20 m a cada margen y deberá efectuar un control de los canales laterales que no generen contrapendientes.
- El levantamiento topográfico de la franja del eje del trazo proyectado como mínimo 15 m a cada lado del eje. Los PIs (puntos de inflexión) serán materializados con estacas especiales empotradas en concreto. Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, abarcando una longitud de 5 m a cada lado del eje. Las estacas serán niveladas convenientemente y se verificarán con una nivelación cerrada para una precisión máxima de 0.025m por Kilómetro. En base a esta información se prepararán planos de planta y perfil a escala 1/1000 y secciones transversales a escala 1:200.
- Levantamiento de planos de obras de arte a escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso. Con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.
- Los trabajos topográficos incluirán, además, el levantamiento de los perfiles geológico - geotécnicos, así como poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas o estudios de suelos; los cuales estarán enlazados a la red nacional. Se incluirán levantamientos de planos de canteras, préstamos y depósito de materiales excedentes, a escala 1:2000 o la adecuada.
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y término de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Mark.

## 5.2 Estudio Hidrológico

En este estudio se presentan:

- ♦ La descripción general de la fuente de agua, que incluya toda fuente hídrica de aporte.
- ♦ La generación de la oferta hídrica. Tomando en cuenta la acreditación de disponibilidad hídrica emitida por la ANA (Bloque de riego con licencia de agua).
- ♦ La demanda hídrica de acuerdo con la cédula de cultivos (indicando Kc, eficiencia de riego, etc.). Todo dato consignado en los cálculos debe estar referenciado e indicar la fuente de información.
- ♦ El balance hídrico (Oferta -Demanda). En el balance hídrico se deberá considerar la acreditación emitida por la ANA.
- ♦ El cálculo del caudal máximo de avenidas con metodología adecuada (en caso de presas, embalses o similares realiza el tránsito de avenidas), según corresponda.

## 5.3 Estudio de Geología y Geotecnia

Estudio que será realizado por el consultor, en laboratorio autorizado por INDECOPI, se deberá realizar estudios tanto del proyecto como de canteras. El contenido a desarrollar se encuentra especificado en el ítem 16.03

#### 5.4 Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental

##### Objetivo:

Identificar los impactos originados por la ejecución del proyecto, con la elaboración de planes, definición de medidas para la eliminación, mitigación o compensación de dichos impactos, así como el programa de seguimiento y control al comportamiento ambiental.

##### Contenido:

1. Resumen Ambiental Ejecutivo.
2. Descripción Técnica del proyecto.
3. Descripción de la Línea base.
4. Definición de las Áreas de Influencia: Directa e Indirecta.
5. Caracterización de Impactos.
6. Plan de Manejo Ambiental.
7. Plan de Contingencias

En este estudio se:

- ◆ Identifican y se describen los impactos ambientales que ocasionaría el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas.
- ◆ Presenta el plan de manejo ambiental, incluyendo el respectivo presupuesto del plan.

Se debe considerar lo dispuesto en la Directiva para la Concordancia entre el SEIA y el [invierte.pe](http://invierte.pe) aprobada con Resolución Ministerial 052-2012-MINAM y el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario Decreto supremo N°019-2012-AG y sus modificaciones.

Deberá presentar la certificación ambiental que corresponda al presente estudio.

La Evaluación de Impacto Ambiental, a nivel de Expediente técnico se desarrollará sobre la base de la normatividad emitida por el Ministerio del Ambiente, y deberá considerar dos grandes componentes para la selección de la alternativa viable desde el punto de vista ambiental, considerando las situaciones “sin proyecto” y “con proyecto”.

Precisar los principales impactos negativos, medidas de mitigación y control a implementar. Asimismo, indicar los resultados de la clasificación que ha realizado la Autoridad Ambiental Competente.

#### 5.5 Estudio de Gestión de Riesgos de Desastres

El Análisis de Riesgos y vulnerabilidad del proyecto, deberá tomar en consideración la “Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública”, emitido por la DGPI-MEF.

El objetivo es identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar una inversión, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de esta con respecto a los peligros climáticos y antrópicos a los que está expuesta.

En este estudio se:

- ♦ Presenta Evaluación de Riesgos vinculados a Fenómenos Naturales - EVAR, estableciendo niveles de riesgo (se debe adjuntar plano identificando zonas con peligros naturales) – CENEPRED.
- ♦ Presenta estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras (Directiva N°012-2017-OSCE/CD).

El Análisis de Riesgo (AdR) permitirá tener elementos para el diseño de la unidad productora con la finalidad de mejorar la toma de decisiones, considerando las siguientes acciones:

- Analizar los peligros climáticos y antrópicos a los que podría enfrentar el proyecto.
- Determinar las vulnerabilidades que podría presentar el proyecto durante su ejecución y operación.
- Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables para la reducción del riesgo.
- Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo-Beneficio o el Análisis Costo-Efectividad.
- Realizar un análisis de vulnerabilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las situaciones de riesgo en el proyecto.
- Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

## 5.6 Estudio Social

### Objetivo

Formular el *Estudio Social* a nivel de expediente técnico relacionado al proyecto .....”, de acuerdo con lo establecido en la “*Guía del Componente Social* para proyectos de infraestructura agraria y riego” aprobado por el Fondo Mi Riego - FMR y Fondo Sierra Azul - FSA, considerando los alcances del Decreto Supremo N° 012 - 2019 - MINAGRI, que aprueba el Reglamento del Fondo Sierra Azul.

### Actividades

El *Estudio Social* en esta etapa consiste en realizar las coordinaciones correspondientes con los involucrados, jefe y equipo técnico de la Consultora, efectuando trabajos de campo y gabinete durante el proceso de elaboración de los estudios a nivel de expediente técnico, debiendo efectuar las siguientes actividades:

- ❖ Formulación del Plan de Trabajo, el mismo que deber ser revisado y aprobado por el jefe de proyecto del equipo Consultor y supervisado por la Unidad Ejecutora, en el marco de la guía correspondiente.
- ❖ Reconfirmación y actualización de la Línea de Base Social (LBS), que consiste en sistematizar y procesar la información recopilada.
- ❖ Reuniones Informativas, llevadas a cabo en el ámbito del proyecto, con la finalidad de reconfirmar los compromisos asumidos durante los estudios de Preinversión.
- ❖ Formulación del Plan de Capacitación Social y Plan de Capacitación Técnica, de acuerdo con la “Guía del Componente Social” y teniendo como referencia el PP0042, para su implementación durante la etapa de ejecución.

- ❖ Formulación de la Ficha Técnica de Programación de Actividades, Ficha Técnica de Programación Presupuesta, tanto para la Capacitación Técnica como para la Capacitación Social.
- ❖ Talleres de capacitación dirigidas a Comités de Usuarios, beneficiarios, operadores del sistema, autoridades locales y dirigentes comunales, considerando la situación y las necesidades de capacitación.
- ❖ Formulación del Informe Final del Estudio Social (Expediente Técnico)
- ❖ En coordinación con el equipo técnico de la Consultora y Unidad Ejecutora:
  - ❖ Apoya en la reconfirmación del padrón de poseionarios, afectados, y beneficiarios en el ámbito de influencia del proyecto (zona de represamiento, sistema de conducción, canteras, etc.), de tal forma que se canalice la documentación de la libre disponibilidad de terrenos, adjuntando toda la documentación necesaria de las áreas afectadas (planos topográficos, fotografías...valorizaciones)
  - ❖ Apoya en la confirmación y determinación del estado actual de la propiedad de la tierra en el ámbito del proyecto, mediante la identificación de las áreas con propiedad inscrita y no inscrita ante los Registros Públicos, características físicas y legales de la ocupación de los predios rurales en la zona de estudio, y las superficies de libre disponibilidad del Estado, si lo hubiera.
  - ❖ Facilitar el directorio de los actores vinculados al proyecto (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos, ... ), que permitirá coordinar las acciones programadas, validar la información referida a los padrones de predios en litigios (si hubiera), padrones de predios de propietarios particulares no inscritos en Registros Públicos, padrones de predios de propiedades inscritas en Registros Públicos, padrones de predios con titulares no habidos, sectores con poseionarios en predios del Estado.
  - ❖ Apoyo en la confirmación de la existencia de comunidades campesinas o nativas (si hubiera); sectores de propiedad del Estado con poseionarios y los sectores de propiedad del Estado de libre disponibilidad existentes en el ámbito del Proyecto.

#### **Otras Actividades**

- ❖ Establecer contactos con dirigentes, instancias involucradas y beneficiarios del proyecto con la finalidad de facilitar el desarrollo de los estudios en esta etapa.
- ❖ Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades en temas relacionados a la gestión de proyectos (en caso necesario).
- ❖ Realizar acciones de prevención de conflictos, de tal manera que los estudios básicos se desarrollen con normalidad.
- ❖ Promover la participación de beneficiarios y afectados para efectos de confirmar compromisos asumidos.

#### **Documentos de sostenibilidad**

Para efectos de evidenciar la viabilidad social del proyecto “.....”, es necesario que se adjunte al Informe Final del Estudio Social, la siguiente documentación de sostenibilidad debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (Juez de Paz No Letrado):

- ❖ Acta de conformidad y autorización para el desarrollo de los estudios básicos.
- ❖ Acta de reuniones informativas/Asambleas/talleres de capacitación.
- ❖ Acta de compromiso de operación y mantenimiento del sistema.
- ❖ Acta de libre disponibilidad de terrenos /saneamiento físico legal adjuntando toda la documentación necesaria (planos topográficos, valorizaciones, fotografías,).
- ❖ Constitución / reconstitución de la Organización de Usuarios (Comité -Comisión) a cargo de la operación y mantenimiento del proyecto.
- ❖ Actas de registro de incidencia (en caso de haberse dado).

- ❖ Directorio de la organización de usuarios (Junta-Comisión-Comité) y de actores vinculados al proyecto (dirigentes, asociaciones, autoridades locales, frentes de defensa, ...) incluyendo datos necesarios (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos.).
- ❖ Padrón actualizado de afectados, anexando los documentos de posesión/propiedad, planos topográficos de afectación y las valorizaciones respectivas.
- ❖ Padrón actualizado de beneficiarios, precisando los datos necesarios.
- ❖ Acta de compromiso de pago de tarifa de agua.
- ❖ Acta de libre disponibilidad del terreno para la ejecución física de las obras (área de represamiento, diques, bocatoma, sistema de conducción, canteras, fuentes de agua y botaderos,).
- ❖ Acta de disponibilidad y aporte de mano de obra no calificada (opcional).
- ❖ Testimonio fotográfico con las características establecidas (fecha, tema/asunto, hora, lugar, participantes).
- ❖ Otros documentos inherentes al Estudio Social.

### **Producto esperado**

Informe Final del Estudio Social, el mismo que será presentado en original y copia respectiva (versión magnética e impreso); debiendo anexar toda la documentación de sostenibilidad, además de las evidencias que sustenten el trabajo de campo realizado (formatos de encuestas /entrevistas aplicadas / entrevistas, grabaciones de las entrevistas, material fotográfico, entre otros pertinentes al Estudio Social).

### **Documentos de Gestión**

En este ítem se debe presentar:

- La acreditación de disponibilidad del recurso hídrico vigente o documento equivalente, emitido por la Autoridad Nacional del Agua.
- Resolución Directoral aprobando el IGA o documento de certificación ambiental según corresponda, emitida por la DGAAA, que esté vigente.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA vigente, emitida por el Ministerio de Cultura (según corresponda a sus oficinas descentralizadas) y/o Plan de Monitoreo arqueológico (caso proyectos de mejoramiento).

### **PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO.**

### **PLAN CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.**

## **14. REQUERIMIENTO TÉCNICO PARA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO**

### **14.1. TOPOGRAFÍA**

#### Consideraciones generales

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar todos los planos topográficos necesarios para los diseños de las obras hidráulicas y para estudios de hidrología, agrología, geología, geotecnia y sistema de riego, incluyendo los planos de ubicación de los ensayos y/o estudios realizados en campo.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el consultor o la supervisión consideren necesarios.
- Establecer puntos de referencia monumentados (hitos de concreto y placa de bronce); siguiendo los lineamientos de las Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos del Instituto Geográfico Nacional (IGN). Estos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo de las obras hidráulicas. Se deberá presentar la certificación del IGN de todos los puntos geodésicos (mínimo 3 puntos).
- Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide World Geodetic System 1984 (WGS84) y el Sistema de Proyección Universal Transversal Mercator (UTM). Describir el método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN.
- Los puntos de control del proyecto serán hitos de concreto de 0.3x0.3x0.40m, adecuadamente identificados para utilidad específica del proyecto.

- Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
- El levantamiento topográfico será efectuado con instrumentos topográficos que proporcionen las precisiones requeridas en una ingeniería de detalle a nivel constructivo. Los puntos básicos y principales de referencia serán establecidos con un GPS Diferencial, mientras que los puntos de control y el levantamiento topográfico en general (relleno topográfico) será efectuado con una estación total o GPS Diferencial. Ambos equipos topográficos (GPS Diferencial y Estación Total) deberán contar con su certificado de calibración vigente y los equipos no tener una antigüedad mayor a cinco (05) años.
- Debe demarcar adecuadamente todas las áreas a liberar, en concordancia con las normas vigentes que determinan el ancho de franja de río, de carreteras y/u obras, así mismo identificar y ubicar las viviendas o infraestructura que se afectara, con sus correspondientes dimensiones. Elaboración de Planos Perimétricos en CIVIL3D, con la ubicación de obras y posibles afectados.
- Panel fotográfico.
- Levantamientos topográficos específicos para obras de arte.

#### Consideraciones específicas

Los estudios topográficos del total de estructuras hidráulicas y estructuras de conducción y sistemas de riego considerados en el proyecto en cuestión, deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de las zonas de captación (Toma), la cual comprenderá 1500 m aguas arriba y 500 m aguas debajo de la zona de captación, en el caso de las estructuras de conducción deberá considerar un ancho mínimo de 5.0 m (2.5 m a cada lado del eje). Los planos serán presentados a escalas técnicas que se adecuen y guarden relación con la norma técnica.
- Levantamiento del perfil longitudinal (km) y secciones transversales a cada 20 m. Los planos serán presentados a escala conveniente y a criterio de la supervisión.
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks.
- Sera necesario adjuntar la libreta de campo en versión digital.
- En todas las obras de arte específicos tales como cruces con drenes, quebradas, carreteras, caminos, se harán levantamientos topográficos detallados apoyados en las redes de control horizontal y vertical previamente instalados.
- Levantamiento de planos de obras de arte a escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso, con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.
- Todos los BM's se colocarán aproximadamente cada 500 m a la poligonal levantada y serán debidamente monumentados.
- Para los inventarios de obras de arte, otros elementos, referencias y demás parámetros complementarios, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 02" o GPS geodésico. No se aceptarán instrumentos topográficos convencionales. Los equipos topográficos para utilizar deberán contar con una certificación de calibración de una institución autorizada, no mayor a 6 meses, con aprobación del Supervisor.
- Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que permita observar la información a presentar, además que permitan hacer la revisión correspondiente.
- El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
- Para el control topográfico es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinará cuando efectúe el reconocimiento de la ruta.
- Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de entrega de aguas pluviales y otros.
- Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias. Deberán igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.

- El plano de ubicación (plano clave), deberá ser dibujado en escala 1:5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario El Consultor.
- Se presentarán los planos de Planta y Perfil Longitudinal, donde se observará el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota de terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas de las estructuras de conducción.

El informe de los trabajos topográficos debe ser presentado en formato Word y contener una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel.

Los membretes contendrán la versión aprobada, conteniendo la información determinada por la Supervisión.

Todos los detalles se presentarán en Volumen Especifico de Estudios Básicos.

Presentación del estudio topográfico firmado en todos los folios por el encargado de la topografía, consultor y jefe de estudio, que debe ser detallado con el panel fotográfico y planos, que contenga una memoria descriptiva, que incluyan forma de trabajo, materiales, equipos y personal utilizado en campo y gabinete, nube de puntos trabajados con su respectiva descripción, entre otros

## 14.2. ESTUDIO HIDROLÓGICO.

El estudio hidrológico deberá ser estimado en base de la información disponible en la Autoridad Local de Aguas, SENAMHI, organizaciones de usuarios, entre otros, la misma que está referida al registro hidrométrico, precipitaciones que se cuenta hasta la fecha. Complementariamente se realizará extrapolaciones y modelos hidrológicos regionales y/o locales, para estimar adecuadamente la disponibilidad del recurso hídrico superficial en las secciones de interés.

Climatología y Meteorología. Sobre la cuenca hidrográfica de estudio se debe evaluar toda la información meteorológica disponible referida a precipitaciones medias y máximas (análisis intensidad-frecuencia-duración).

En estudio hidrológico de manera general deberá contener como mínimo lo siguiente:

- La descripción general de las diferentes fuentes de agua, que incluya toda fuente hídrica de aporte al proyecto.
- La generación de la oferta hídrica disponible al 75% de persistencia y un análisis respecto a las acreditaciones de disponibilidad hídrica emitidas o por tramitar ante la ANA.
- La demanda hídrica de acuerdo con la cédula de cultivos (indicando Kc, eficiencia de riego, etc.). Todo dato consignado en los cálculos debe estar referenciado e indicar la fuente de información.
- El balance hídrico (Oferta -Demanda). En el balance hídrico se deberá considerar la acreditación emitida por la ANA.
- El cálculo del caudal máximo de avenidas con metodología adecuada de las fuentes de agua donde se proyectarán las estructuras de captación (de corresponder – en caso de no ser el Consultor deberá efectuar el sustento respectivo).

Deberá contener la descripción general de la fuente de agua, que incluya toda fuente hídrica de aporte e información general para la disponibilidad hídrica:

- Se deberá identificar la fuente de agua principal y de ser el caso secundario indicando el nombre de unidad hidrográfica a la que pertenece. Así mismo se deberá identificar el punto de captación, su ubicación política y en coordenadas UTM.
- Deberá acopiarse o generarse la información de disponibilidad hídrica mensual en m<sup>3</sup>/s y el volumen correspondiente en m<sup>3</sup>.
- Se realizará la determinación de la Evapotranspiración (Eto) con información climatológica de la estación meteorológica más cercana a la zona de intervención del proyecto, obteniéndose datos de temperatura, humedad relativa, precipitación efectiva, etc.

- Concordante con el estudio de agrológico, deberá obtenerse la cédula de cultivo actual y proyectado en el ámbito de influencia del proyecto y su programación a lo largo de los meses del año.
- Deberá identificarse los datos del sistema de riego para la situación actual y futura: Eficiencia de conducción, de distribución, de aplicación, horas de riego, frecuencia de riego, eficiencia de riego.
- Deberá obtenerse los factores Kc para cada uno de los cultivos de la cédula actual y proyectada.

#### Respecto a la determinación de la Oferta.

- Oferta de la fuente y de los componentes del sistema de riego.
- Efectuar una campaña de aforos de las fuentes de agua.
- Cuantificar el caudal disponible en la fuente en especial al 75% de persistencia.
- Establecer la capacidad de la(s) fuente(s), en forma individual y en su producción conjunta, expresadas en caudal (m<sup>3</sup>/s.). Para las fuentes de agua superficial, indica la influencia de las fluctuaciones de caudal en épocas de avenida y estiaje. La capacidad de las fuentes superficiales debe estar respaldada en estudios hidrológicos y registros de aforos del curso o cuerpo de agua.
- Capacidades de diseño y operativa de los componentes de agua para riego. Determinar la oferta del sistema existente de riego mediante el diagnóstico de este, tanto físico como operativo, estableciendo la capacidad de diseño (m<sup>3</sup>/s). de sus principales componentes: captación, canal de conducción y obras de distribución.
- Obtener la acreditación de disponibilidad de Recurso Hídrico (Superficial), de las fuentes que se incorporen al proyecto, documento podrá ser presentado en el informe final del servicio.
- Presentar informe sobre la calidad del agua el mismo que puede ser de fuente secundaria oficial y confiable que contenga como mínimo la caracterización físico - químico del agua tales como: PH, CE, sólidos en suspensión, sólidos disueltos, turbidez, minerales, presentar además resultados de análisis bacteriológicos.

#### Respecto a la determinación de la Demanda.

- Para calcular la demanda de agua busca información de la zona y que concuerde con las características del suelo, clima y agua, en donde se va a desarrollar el proyecto.
- Se realizará un análisis detallado de las variables climáticas más importantes para la definición de la evapotranspiración, demandas netas de las áreas de riego en el ámbito de estudio, para lo cual se cubrirán las actividades de recolección, procesamiento y análisis de los registros disponibles hasta la fecha. Se realizará una evaluación climatológica de las condiciones hidrológicas.
- La demanda podrá ser planteada tomando como referencia el anexo 1 de la Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Riego Menor, a Nivel de Perfil (DGPI-MEF), donde se encuentra descrita la metodología para el cálculo de la demanda.
- Se deberá sustentar los parámetros utilizados para la estimación de la demanda actual y proyectada, respecto a la cédula de cultivo actual y propuesta.
- Tiene especial importancia la determinación de la eficiencia de riego que corresponde a la zona del proyecto y a la modalidad (tipo) de riego que se practica. De ser posible, este parámetro deberá ser determinado con pruebas de campo.

#### Para la estimación del balance hídrico.

- Se realizará el balance hídrico para la situación proyectada sustentando los parámetros utilizados. (incluir los respectivos balances hídricos a nivel parcelario).
- Determinar la brecha del servicio y presentar cuadros y gráficos de sustento con su respectiva interpretación.
- Se elaborarán los planos, figuras y gráficos que sean necesarios para mostrar los estudios realizados.
- Estimación del caudal de diseño de la unidad productora del servicio de agua para riego.

#### Máximas avenidas

- Se deberá determinar las máximas avenidas de las fuentes de agua a considerar en el proyecto mediante una metodología adecuada, que garantice el dimensionamiento de las estructuras de captación.
- Estimación de caudal de máxima avenida para un periodo de retorno de 50 años.

El estudio hidrológico, deberá ser firmado en todos los folios por el profesional responsable de su elaboración, consultor y jefe de estudio.

Los análisis estarán referidos a la caracterización fisicoquímica del agua tales como: pH, CE, sólidos en suspensión, sólidos disueltos, turbidez y minerales. Así mismo verificar el cumplimiento con los parámetros de los EGA establecidos en el Decreto Supremo N° 04-2017-MINAM, según la categoría 3 para riego de vegetales.

### 14.3. ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

#### I. Estudio de Geología

##### • Objetivos

Establecer las características geológicas, tanto local como general de las diferentes formaciones geológicas que se encuentran, identificando tanto su distribución como sus características geotécnicas correspondientes.

##### • Alcance

El programa de estudios deberá considerar exploraciones de campo, cuya cantidad será determinada sobre la base de la envergadura del proyecto.

Los estudios geológicos y geotécnicos comprenderán:

- Revisión de información existente y descripción de la geología a nivel regional y local.
- Descripción geomorfológica.
- Zonificación geológica de la zona.
- Definición de las propiedades físicas y mecánicas de suelos y/o rocas.
- Recomendación de canteras para materiales de construcción.
- Identificación y caracterización de fallas geológicas.

#### II. Estudios Geotécnicos

##### • Objetivos

Establecer las características geotécnicas, es decir la estratigrafía, la identificación y las propiedades físicas y mecánicas de los suelos para el diseño de cimentaciones estables.

La geotecnia se encarga de estimar la resistencia entre partículas de la corteza terrestre de distinta naturaleza, granulometría, humedad, cohesión, y de las propiedades de los suelos en general, con el fin de asegurar la interacción del suelo con la estructura.

##### • Alcances

El estudio debe considerar exploraciones de campo y ensayos de laboratorio, cuya cantidad será determinada sobre la base de la envergadura del proyecto, en términos de su longitud y las condiciones del suelo. Los estudios deberán comprender la zona de ubicación del proyecto.

Los estudios geotécnicos comprenderán:

- Ensayos de campo del suelo.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo, extraído de la zona en estudio.
- Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos del suelo.
- Definición de tipos y profundidades de cimentación adecuada, así como parámetros geotécnicos preliminares para el diseño del perfil estratigráfico de la capa de cimentación del revestimiento del canal y cimentaciones de obras de arte especiales.

##### • Ensayos de Laboratorio

Para el caso del canal, se realizarán a cada 500 m y los ensayos de laboratorio serán realizados con la finalidad de obtener los parámetros necesarios que determinen las propiedades físicas y mecánicas del suelo. Para el efecto se deberán ejecutar los siguientes ensayos, bajo las Normas de la American Society For Testing and Materials (A.S.T.M.):

- Análisis granulométrico por tamizado	ASTM – D 422
- Límite líquido	ASTM – D 423
- Límite plástico	ASTM – D 424
- Contenido de humedad	ASTM – D 2216
- Análisis Químico	NTP – 339.088

Para el caso de los puentes proyectados, adicional a los ensayos solicitados anteriormente, se deberá realizar el ANALISIS DE CIMENTACION, donde se establecerá.

- PROFUNDIDAD DE CIMENTACION
- TIPO DE CIMENTACION
- ANALISIS DE CAPACIDAD PORTANTE
  - o Para cimentación continua.-
  - o Para cimentación aislada.-
  - o Capacidad Admisible.-
  - o Factor de seguridad (FS).-
- 
- CALCULO DE ASENTAMIENTOS
  - o Cimentación Corrida
  - o Cimentación Aislada

• **Perfiles Estratigráficos**

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

• **Conclusiones - Recomendaciones y Anexos**

✓ **Referencia**

Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas) capacidad admisible de carga.

✓ **Figuras**

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente.

✓ **Tablas**

Se deberán presentar cuatro tablas principalmente que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos al revestimiento del canal (concreto) y a la cimentación.

✓ **Anexo I**

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

✓ **Anexo II**

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.

• **Otros**

- El número mínimo de fotografías a presentar en el informe de suelos es de 20 y debe contener además de las calicatas mostradas, detalles del área donde se ejecutarán las obras de arte.

- Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica, indicando la ubicación de las exploraciones.
- Se efectuará 1 calicata cada 500 ml del Área estudiada. El N° de calicatas no será menor de 5 y la profundidad mínima de exploración será de 1.50 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente.
- Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada.
- Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

• **Presentación de Informe Técnico**

El Informe Técnico será presentado en un original y cuatro copias. Así mismo toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD., incluyendo cuadros, ensayos de laboratorio, figuras, fotografías, etc. en formato MS-Word (\*.doc).

**III. Estudio de Canteras, Fuentes de Agua**

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de Obra; para lo cual como mínimo:

• **Canteras**

- El Consultor localizará bancos de materiales agregados pétreos que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las diferentes resistencias de acuerdo a la necesidad del estudio, para la elaboración de concretos hidráulicos, así como también banco de materiales granulares para las diferentes capas de afirmados y rellenos estructurales que requiera el proyecto.
- El Consultor presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. y ii) Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata y de la cantera analizada (diferentes perspectivas).
- Para elaborar este estudio se realizarán diferentes ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; siendo esto los siguientes y serán de acuerdo al uso propuesto:
  - Ensayos Estándar:
    - ENSAYOS DE LOS ANGELES (de considerarse defensas ribereñas)
    - Análisis Granulométrico por tamizado
    - Material que pasa la Malla N° 200
    - Humedad Natural
    - Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40 y Malla N° 200)
    - Limite Líquido
    - Limite Plástico
    - Índice de Plasticidad
    - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
  - Ensayos Especiales:
    - Proctor Modificado
    - California Bearing Ratio (CBR)
    - Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas
    - Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud)
    - Porcentaje de Partículas Friables
    - Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
    - Equivalente de Arena

- Abrasión
  - Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
  - Adherencia entre el Agregado y Bitumen (Agregado Grueso y Fino)
  - Sales Solubles Totales
  - Contenido de Sulfatos
  - Impurezas Orgánicas
  - Pesos Volumétricos
  - Pesos Específicos
- 
- Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las normas, de acuerdo al uso propuesto; mínimo:
  - Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera. El número de prospecciones se determina de acuerdo al área de explotación de la cantera.
  - Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.); el Consultor deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el Ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
  - La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos, así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes.
  - Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas a la Obra, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto y que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la normatividad vigente de acuerdo al uso propuesto.
  - El Consultor evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.
  - El Consultor además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: Cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).
  - El Consultor presentará el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento de explotación para cada uso.
  - La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el Consultor; así como también los correspondientes paneles fotográficas de cada una de las canteras .
- **Fuentes de Agua**
  - De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (capas granulares y otros).
  - Se elaborará un plano o croquis de ubicación de la(s) fuente(s) de agua seleccionada(s) para la obra con clara indicación de los usos y de la distancia de transporte hasta la obra, se adjuntará el cálculo de las distancias medias de transporte de agua para concreto, relleno, etc.
- **Otros**
  - El Consultor presentará un Plano de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).

- El Consultor deberá establecer las condiciones legales y técnicas a través de los cuales el constructor del Proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el Proyecto.

#### 14.4. ESTUDIO AGROLOGICO

##### Aspectos agronómicos.

Se propone efectuar un estudio de suelos al nivel que corresponda (Utilizar el Reglamento de Levantamiento de suelos: DS N° 013-2010-AG) con los siguientes objetivos:

- Evaluar el potencial del área de estudio, para cultivos de agroexportación, forestales protección y vida silvestre.
- Efectuar la clasificación de las tierras que se encuentran bajo el área de influencia del proyecto, de acuerdo con su aptitud para el riego.
- Efectuar la clasificación agroclimática de las áreas del proyecto, con respecto a una serie de cultivos de importancia económica y alta rentabilidad, que sirva de base para la elaboración de la cedula de cultivos representativa de las condiciones con proyecto.
- Obtener información básica requerida para un desarrollo agrícola económicamente rentable y ambientalmente compatible.
- El consultor deberá identificar los diferentes grupos de suelos en el área del proyecto y mostrar sus usos, problemas o limitaciones y las prácticas de manejo que se deben adoptar y que resultan de gran valor y utilidad para la formulación de los planes de desarrollo agrícola del proyecto.
- El estudio agrologico abarcará las áreas en desarrollo agrícola en la zona del proyecto.

El estudio agrologico deberá ser desarrollado al nivel que corresponda, con la metodología y principales actividades que se describen a continuación:

- Se recopilará toda la información existente de estudios anteriores y se realizará una verificación de campo con tomas de muestras en zonas representativas. En un plano a escala 1:10,000, se presentará una microzonificación del área, de acuerdo con las exigencias edafoclimáticas y condiciones de drenaje de cada cultivo de cedula establecida, realizándose la clasificación de capacidad de uso mayor. El estudio será desarrollado de conformidad con el reglamento vigente de clasificación de tierras del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- En esta parte del estudio se propondrán mejoras al manejo y conservación de los recursos agua y suelo, para evitar su degradación. Se efectuará una evaluación (con base en los diagnósticos e informaciones disponibles) de las diferentes formas de utilización de la tierra y la distribución espacial de los cultivos a nivel de clases y asociaciones. Asimismo, se identificará la estructura de propiedad de la tierra en áreas agrícolas, con base en las informaciones disponibles. Se identificarán las áreas de conflicto de uso de agua.
- La necesidad de estudiar la capacidad y aptitud potencial de las tierras para usos determinados y su relación con las diversas actividades humanas, basado en el conocimiento de estos recursos, demanda sobre el uso racional y sostenible de estos recursos, demanda sobre el uso racional y sostenible de estos recursos y la interacción de los suelos con los usos de estas.
- Todo el proceso comprendido desde la recopilación, análisis, caracterización, toma de datos, muestreos y análisis, hasta el procesamiento y generación de información para la elaboración del estudio, será realizado de acuerdo con las actuales Normas, Reglamentos y Sistemas utilizados en el país, para el estudio de los Recursos Naturales.
- En la formación del estudio agrologico y uso actual; se deberá utilizar los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 2003), que explica las características del suelo que se tienen que determinar, y los criterios e instrumentos requeridos para este fin. Para clasificar los suelos, se utilizará el Sistema de Soil Taxonomy (USDA, 2006). Tanto el manual de levantamiento, como el Sistema Soil Taxonomy son las empleadas oficialmente en el país, normado por Decreto Supremo N°013-2010-AG. Mientras que el uso actual de tierras se realizara utilizando los lineamientos de la Unión geográfica internacional (UGI).

El resultado del estudio agrologico deberá permitir sustentar el comportamiento de la cedula de cultivo existente en el área actualmente cultivada y la adaptabilidad y características agronómicas de la cedula de cultivo propuesta para el área de mejoramiento.

Es importante que el consultor realice una evaluación de la cedula de cultivo planteada en la zona de ampliación del proyecto, de tal manera que vayan acorde con las características agrologicas de los suelos.

La descripción de las características de los suelos seguía los lineamientos y normas contenidas en el texto del Soil Survery Manual y del Sistema del Soil Taxonomy vigentes.

### **Aspectos agro-socioeconómico**

Recolectará mediante encuestas, entrevistas y talleres participativos, la información primaria en campo que sea necesaria para analizar la situación social y agroeconómica en el ámbito del proyecto y preciar las posibilidades de mejora de la situación con el impulso del proyecto. Se analizarán los siguientes componentes: Diagnostico socioeconómico y Diagnostico Agroeconómico. Incluye los criterios de diseño, programas y especificaciones técnicas para los levantamientos e investigaciones de campo. Se deberán realizar, encuestas socio agroeconómicas y talleres participativos (inicio, intermedio y final).

#### Zonificación y población bajo estudio

- El área objeto del diagnóstico debe estar referida al sector, distrito y provincia, principalmente al ámbito del área en estudio.
- Se debe recoger información preliminar del tipo de cultivos, altitud, clima y cualquier dato de la zona que se considere importante que personas externas al entorno deban conocer.
- Por otro lado, es necesario definir la población objeto de diagnóstico según el nivel socioeconómico, clasificación por género y edad, la ocupación de sus miembros, tasa de crecimiento de la población, comentarios acerca de fuerzas migratorias, carencias sociales básicas (educación, salud, infraestructura). Además de todo comentario que se considere relevante.

#### Análisis de la situación actual

Es importante describir la situación actual en la zona de estudio para poder entender lo que está ocurriendo en la zona. Se debería utilizar medidas cuantitativas de referencia como:

- Salud: Tasas de Natalidad, Mortalidad, Oferta de Salud e Incidencia de Enfermedades, Niveles de Desnutrición, etc.
- Educación: Oferta de educación, ausentismo escolar, etc.
- Otros: pueden ser referidos a vivienda, empleo, etc.
- Asimismo, debe realizarse un análisis de la situación actual, en la parte PRODUCTIVA Y/O COMERCIAL, describiéndose: rendimientos por hectárea de los principales cultivos, destino de la producción, relaciones comerciales, precios, ofertas de agua para riego, niveles de acceso al mercado, porcentajes de mermas, etc.

#### Participación de la población

- El proyecto debe reflejar las necesidades de los interesados claves (beneficiarios directos) y no solo las necesidades internas de las instituciones formuladoras y/o ejecutoras.
- Las tareas de identificación del Problema y del Proyecto deben realizarse con la participación de los beneficiarios del Proyecto. Es necesario incentivar la participación de la población con el fin de aclarar las demandas y problemas de los sectores sociales con los que se va a trabajar.

- Tanto los beneficiarios del Proyecto como las autoridades locales deberán pronunciarse sobre la prioridad que tendría dicha intervención estatal.
- La importancia de todo Proyecto Publico que ayude a mejorar la calidad de vida de las mujeres del campo repercute indiscutiblemente en sus hijos y por ende en el capital humano del campo.
- Mientras más opiniones se haya recogido, se tendrá una mejor visión de los problemas presentes en el área objeto del diagnóstico.
- Se deberá construir una matriz de los actores involucrados identificando sus potenciales y debilidades para fortalecer la institucionalidad que será responsable de la operación y mantenimiento de la obra y hará sostenible el desarrollo de los sectores en estudio.

#### Planes estratégicos

- Es muy importante indicar la presencia de alguna Comisión de Usuarios del Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe política o social específica o institución que se encuentre trabajando por el desarrollo de la zona. Asimismo, debe realizarse una revisión de los planes y proyectos de inversión pública estratégicos para el área. Este punto es de suma importancia para evitar duplicidad de funciones e instituciones.

#### Plan de desarrollo agropecuario

- Deberá efectuarse un diagnóstico Agro socioeconómico y se planteará un Plan de Desarrollo Agropecuario que deberá contener las cédulas de cultivo más convenientes para el área del proyecto con la finalidad de sustentar los beneficios de este. Comprende las mismas áreas del estudio agrológico.
- Con base principalmente a los estudios básicos de disponibilidad de agua (hidrología) y de suelos (agrológica), el Consultor realizará un diagnóstico agro-socioeconómico de la situación actual (áreas de siembra, cédula de cultivo, intensidad de uso de la tierra, rendimientos, costos de producción, valor de la producción).
- El estudio, deberá ser elaborado y presentado con base a toda la información existente e información complementada en campo, que necesariamente incluirá encuestas de campo tanto en el área cultivada actual como en el área de ampliación agrícola; el contenido y número de las encuestas a realizar deberá ser diseñada por el Consultor y a partir de ellas se obtendrá la información requerida para el estudio.
- El estudio debe contener información de las actividades agropecuarias de la zona de estudio, en especial, ubicación, extensión y límites del área productiva, recursos naturales, características y servicios agrícolas básicos disponibles. Se efectuará una descripción del uso actual de la tierra, así como la evolución histórica del uso agrícola, superficies por cultivo, nivel tecnológico y uso de insumos, volúmenes de producción y rendimientos por cultivo, calendarios de siembra y cosecha, costos de producción por cultivos, valor bruto y neto de la producción agrícola, precios de los productos en chacra y su evolución histórica, rendimiento económico por cultivo, limitaciones en el uso actual de los recursos en general.
- Asimismo, contendrá información acerca del número de agricultores, tamaño de los predios, organizaciones del uso del agua, de productores, comuneros y otros, con una descripción y apreciación de su funcionamiento o desempeño. En lo referente a los servicios básicos, incluir la disponibilidad de capacitación, asistencia técnica, investigación y crédito.

El informe **del estudio agrológico** será presentado en archivo Word, conteniendo una memoria descriptiva detalla de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos de ser el caso en formato AutoCAD, versión última.

#### 14.5. DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO

Para la elaboración de los diseños hidráulicos de los componentes de un proyecto de riego se consideran en base a la geología, topografía, hidrología donde se determina el caudal de diseño y operación de los sistemas de riego.

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación (toma), conducción, distribución, bocatomas, estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico (caudal de diseño), las áreas de cultivo a mejorar y/o ampliar bajo riego y los tipos de cultivo y, otros parámetros que a criterio del Consultor se considere y su sección geométrica de acuerdo con criterios de eficiencia, entre otros.

Los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras hidráulicas bajo normas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto general del sistema de riego de cada sector.

El diseño de la infraestructura hidráulica para el sistema de riego deberá considerar como mínimo, según el planteamiento y la zona:

- Estructuras de captación (toma).
- Conducción.
- Estructura de medición de caudal.
- Obras de arte.
- Obras de medidas de reducción de riesgos.
- Obras complementarias.

Trazo horizontal y vertical de la infraestructura de conducción y obtendrá perfiles (rasante de la conducción) y secciones de esta, tal que le permita obtener los estimados de metrados y costos de las actividades a realizar.

El Estudio hidráulico deberá contener:

- Planteamiento o Planeamiento Hidráulico, donde deberá presentar el planeamiento hidráulico del sistema de riego (Esquema hidráulico, indicando la fuente hídrica según caudal de captación disponible autorizado por a la ANA, características de línea de conducción, estructuras hidráulicas consideradas, módulos/área de riego, etc.)
- El consultor deberá efectuar una simulación hidráulica del cauce natural con caudales de máxima y mínima avenida que garantice su operación y eventual afectación de los activos estratégicos en máximas avenidas, pudiendo utilizar programas como HEC RAS, IBER u otros.
- Criterios y consideraciones de Diseño Hidráulico, donde debe presentar los criterios hidráulicos de las estructuras hidráulicas proyectadas (Indica criterios y consideraciones establecidas según las condiciones propias de la zona de estudio y en el marco de la normatividad vigente sobre la especialidad).
- Presenta diseño hidráulico de las obras planteadas en el estudio, donde se debe indicar procedimiento de cálculo, empleo de software que valida los cálculos y resultados.
- Descripción técnica de las obras hidráulicas proyectadas, donde se deberá describir cada estructura hidráulica proyectada (Indicando dimensiones, caudales, progresiva, tipo de material, etc.)
- Los planos deben mostrar la estructura en planta, perfil y secciones transversales o cortes, y detalles suficientes para su entendimiento.

El informe del estudio diseño hidráulico será presentado en archivo Word, conteniendo una memoria descriptiva detalla de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos de ser el caso en formato AutoCAD, versión última.

#### 14.6. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

Los cálculos del diseño estructural de los elementos de las estructuras de riego se efectuarán en base a los resultados de los estudios de topografía, hidrología, hidráulica, geología, geotecnia y diseño hidráulico; con las cuales se determina las dimensiones, naturaleza del material de construcción verificando su estabilidad, de acuerdo con las características del suelo de cimentación y la operación de los elementos del sistema de riego.

Los métodos de diseño deben cumplir con las normas de diseño estructural de obras hidráulicas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con el nivel de detalle suficiente para obtener metrados confiables de cada una de las partidas que forman parte del presupuesto del sistema de riego.

El diseño estructural comprenderá el cálculo y análisis de estabilidad de los elementos de las obras hidráulicas, cada memoria de cálculo debe contener de corresponder:

- Estructuras de captación (toma).
- Líneas de conducción.
- Estructura de medición de caudal.
- Obras de arte.
- Obras de medidas de reducción de riesgos
- Obras complementarias

Dichos cálculos estructurales deben guardar concordancia con el diseño de las estructuras hidráulicas correspondientes.

El diseño estructural de las obras se hará de acuerdo con las normas vigentes de ingeniería, como:

- USBR (U.S. Bureau of Reclamation)
- ACI - 95 (American Concrete Institute)
- ASTM (American society for testing and materials)
- Norma E -060 (Concreto Armado)

Los parámetros para calcular los elementos estructurales son los siguientes:

- Características mecánicas de suelos; peso específico, ángulo de fricción y capacidad portante, nivel freático, sobrecargas locales (personas, animales y vehículos), características mecánicas de los materiales usados.
- Verificación del espesor mínimo constructivo de la estructura sin necesidad del refuerzo metálico.
- Análisis estructural para seguridad contra el volteo, presión del suelo y a la supresión.

Para los cálculos de concreto armado se elegirá el uso del método de cargas en servicio.

Para los diseños se tomará en cuenta los factores de seguridad de acuerdo con los resultados del estudio de mecánica de suelos.

Deberá adjuntar los cálculos de todas las estructuras hidráulicas y los cálculos estructurales correspondientes, considerando diseños de acuerdo con el estudio topográfico, geológico e hidrológico.

Contenido a presentarse:

- Diseño estructural.
- Método de diseño.
- Dimensionamiento y geometría de las estructuras.
- Dimensionamiento de muros.
- Dimensionamiento de losas.
- Dimensionamiento de otros elementos estructurales.
- Diseño del refuerzo.
- Resultado del diseño estructural.

- Recomendaciones.
- Anexos.

#### 14.7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESASTRES.

El Análisis de riesgos y vulnerabilidad del proyecto, deberá tomar en consideración las pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública, emitido por la DGPI-MEF y las disposiciones de la Guía general para identificación formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, aprobada mediante Resolución Directoral N° 001 -2015- EF/63.01 y lineamientos aprobados con Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI

Así como en base a la Directiva 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, y a la Décimo Séptima Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento, incorporada mediante Decreto Supremo N° 147-2017-EF, lo establecido en el numeral 8.2 del artículo 8 del Reglamento se aplica para la contratación de obras, cuyos expedientes técnicos se convoquen a partir de la entrada en vigencia de las modificaciones incorporadas por el Decreto Supremo N° 056-2017-EF. Asimismo, dicha disposición es aplicable para las obras cuya ejecución se realice en virtud de tales expedientes técnicos.

- El Análisis de Riesgo (AdR) permitirá diseñar y evaluar las alternativas de inversión o acción con la finalidad de mejorar la toma de decisiones, considerando las siguientes acciones:
- Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
- Determinar las vulnerabilidades que tendría el proyecto durante su ejecución y operación.
- Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables.
- Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo Beneficio. Realizar un análisis de sensibilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las situaciones de riesgo en el proyecto. Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

El estudio de análisis de riesgos tendrá como contenidos mínimos los siguientes:

- Identificación de riesgos
- Análisis de riesgos
- Planificación de respuesta a los riesgos
- Asignación de riesgos
- Conclusiones y recomendaciones
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos
- Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos
- Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.
- Formato para asignar riesgos.

#### 14.8. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

Considerar lo dispuesto en:

Artículo 1° de la Resolución Ministerial N° 298-2013-MINAM, Modificar la "Primera Actualización del Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de impacto Ambiental (SEIA), considerados en el Anexo II del Reglamento

de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM", aprobada por Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, en lo relativo al apartado del Sector Agricultura, Rubro Irrigaciones, numerales 28 y 29.

Artículo 2°. - Precisar que el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, en su calidad de autoridad competente en el marco del SEIA, aplicara el informe de Gestión Ambiental (IGA) para aquellos proyectos de competencia del Sector Agrario no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de impacto Ambiental, en concordancia con el artículo 37° del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG

Incluye todos los trámites ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENECE), es a través del titular del proyecto, según corresponda.

Instrumento de Gestión Ambiental, deben contener sin carácter limitativo, lo siguiente:

## INTRODUCCIÓN

### MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

#### Marco Legal

#### Normativa Ambiental específica

### I. DATOS GENERALES DEL TITULAR Y LA CONSULTORA

### II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1 Datos generales del proyecto

##### 2.1.1 Ubicación

##### 2.1.2 Objetivos y metas del proyecto

##### 2.1.3 Beneficios

##### 2.1.4 Tiempo de ejecución de la obra

##### 2.1.5 Situación legal del área

#### 2.2 Características del proyecto

##### 2.2.1 Antecedentes del proyecto

##### 2.2.2 Situación actual de la infraestructura existente

##### 2.2.3 Balance hídrico

##### 2.2.4 Descripción del proyecto mejoramiento del canal

##### 2.2.5 Etapas del proyecto

##### 2.2.6 Infraestructura de servicios

##### 2.2.7 Vías de acceso

##### 2.2.8 Materia prima e insumos

##### 2.2.9 Personal

##### 2.2.10 Efluentes y/o residuos líquidos

##### 2.2.11 Residuos sólidos

##### 2.2.12 Manejo de sustancias peligrosas

##### 2.2.13 Emisiones atmosféricas

##### 2.2.14 Generación de ruido

##### 2.2.15 Generación de vibraciones

##### 2.2.16 Generación de radiaciones

### III ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO

#### 3.1 Meteorología y clima

#### 3.2 Topografía

#### 3.3 Geología

#### 3.4 Geomorfología

#### 3.5 Fisiografía

#### 3.6 Sismicidad

#### 3.7 Hidrología

#### 3.8 Suelos

#### 3.9 Capacidad de uso mayor

#### 3.10 Uso actual de suelos

#### 3.11 Características agrológicas del proyecto

#### 3.12 Calidad de aire

#### 3.13 Calidad de ruido

#### 3.14 Registro metereológico

#### 3.15 Calidad de agua

#### 3.2 Zonas arqueológicas

#### 3.3 Áreas naturales protegidas

- 3.4.1 Ecología
  - 3.4.2 Flora
  - 3.4.3 Fauna
  - 3.5 Medio Socioeconómico
  - IV ÁREA DE INFLUENCIA
  - 4.1 Área de influencia directa
  - 4.2 Área de influencia indirecta
  - V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
  - VI. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
  - 6.1 Generalidades
  - 6.2 Identificación de los impactos ambientales
  - 6.3 Desarrollo metodológico de evaluación de impactos
  - 6.4 Evaluación de los impactos ambientales
  - 6.5 Descripción de los impactos ambientales
  - VII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS
  - 7.1 Para la etapa de construcción
  - 7.2 Para la etapa de operación y mantenimiento
  - 7.3 Plan de manejo de residuos
  - 7.4 Programa de capacitación, educación ambiental
  - VIII. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
  - IX. PLAN DE CONTINGENCIAS
  - X. PLAN DE CIERRE O ABANDONO
  - XI. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
  - XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
  - XII. ANEXOS
- El consultor presentara la Resolución de la certificación ambiental que corresponda.

#### **14.9. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO**

Elaborar y socializar el Plan de Monitoreo Arqueológico (en el marco de los D.S. N° 054 y 060 -2013-PCM y efectuar las coordinaciones e informes que se requiera ante el Ministerio de Cultura. Contenido de PMA:

- Descripción del área del plan
- Descripción geográfica del área del plan: ubicación, clima y características generales
- Descripción de la infraestructura a desarrollar a desarrollar en el área evaluada
- Vías de acceso
- Sitios arqueológicos monitoreados en el plan
- Ubicación
- Antecedentes
- Estado de conservación
- Descripción del sitio con respecto a la vía.
- Equipo de investigadores y responsabilidades dentro del proyecto
- Plan de labores efectuadas
- Cronograma del desarrollo de actividades de monitoreo, campo, gabinete, etc.
- Métodos y técnicas de monitoreo, recuperación, capacitación y serialización preventiva.
- Aspectos generales
- Fichas y actas empleadas
- Metodología de los materiales analizados
- Resultados de los trabajos de monitoreo
- Resultados en áreas intervenidas (explanaciones, alcantarillas, áreas auxiliares, etc.).
- Análisis e interpretación de los materiales analizados
- Recomendaciones para futuras intervenciones
- Problemática de conservación y protección de los sitios
- Alcance de los trabajos a realizarse en las obras
- Cuadro resumen de las áreas monitoreadas
- Manejo y depósito de los materiales recuperados
- Metodología de embalaje y preservación

- Inventario de materiales (naturaleza, cantidad, peso, código de contexto, unidad, sector, sitio, cajas: nomenclatura, numeración y cantidad)
- Conclusiones y recomendaciones
- Bibliografía
- Anexos
  - Planos
  - Plano de ubicación general
  - Plano de ubicación de sitios arqueológicos
  - Plano de áreas intervenidas
  - Plano de señalización preventiva
  - Plano de áreas auxiliares monitoreadas
  - Plano de avance de obras
  - Panel de fotos
  - Materiales clasificados por su importancia y naturaleza
  - Plano de áreas de rescate (de ser necesario)
  - Ubicación, área y perímetro.

De corresponder para alguna de las obras de arte, elaborar el informe y sustento para gestionar el CIRA pertinente.

El Consultor será el responsable de presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico, aprobado con Resolución del Ministerio de Cultura. Todos los planos deberán presentarse en AutoCAD, estar georreferenciados WGS-84 y deberán seguir los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.

Así mismo, las acciones y presupuesto determinado para el Plan de Monitoreo Arqueológico y su implementación, deberá ser incluido dentro del presupuesto del proyecto.

#### **14.10. ESTUDIO SOCIAL**

El estudio de Social será elaborado considerando la "Guía del componente Social para Proyectos de infraestructura Agraria y Riego" elaborado por la Dirección General de infraestructura Hidráulica y Riego, en esta fase, será obtener la licencia social.

Asimismo, en concordancia al Manual N° 07 Componente Social para Proyectos de infraestructura Agraria en el marco de Invierte.pe.

Las principales actividades por implementarse son:

- Plan de Trabajo
- Reuniones informativas
- Reconfirmación o actualización de la línea de base social (LBS)
- Talleres de capacitación
- Plan de capacitación social y técnica.
- Informe Final
- El estudio de Aspectos Sociales tendrá como contenidos mínimos lo siguiente:
- Resumen Ejecutivo
- Aspectos generales
- Objetivos
- Función del proyecto
- Reconfirmación de la Línea de Base Social
- Reuniones informativas
- Especificaciones del contenido
- Componentes del estudio
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos:
  - Actas de registro de incidencia (en caso de ser necesario)
  - Testimonio fotográfico
  - Otros documentos relacionados con el Estudio Social (directorio actualizado de dirigentes de la zona).
  - Documentos de libre disponibilidad del terreno
  - Acta de libre disponibilidad de los terrenos para la ejecución del proyecto

- Partida registral de registros públicos de los propietarios que ceden el terreno para ejecución de la obra
- Autorización de uso de botaderos
- Autorización de uso de canteras
- Autorización de vías de acceso para el proyecto
- Actas de aceptación y/o compromiso
- Acta de compromiso de operación y mantenimiento
- Acta de compromiso de pago de tarifa de agua
- Acta de aceptación del proyecto
- Acta predisposición de cortes de agua
- Padrón de beneficiarios
- Plan de capacitación
- Plan de capacitación de operación y mantenimiento
- Plan de capacitación de fortalecimiento institucional

El Especialista Social adjuntara al informe Final del Estudio Social, la siguiente documentación (Anexos), debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local (Juez de Paz no letrado).

Así mismo, el Consultor deberá elaborar un plan de capacitación y sus costos respectivos, dirigido al fortalecimiento de las organizaciones de usuarios beneficiarias de las obras del proyecto.

Los objetivos específicos de la capacitación son:

- Lograr una adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura de riego del proyecto, durante las etapas de construcción (antes, durante y después de su ejecución).
- Mejorar la gestión del riego en las Juntas y Comisiones de Usuarios, comité de riego, a través de la capacitación y/o entrenamiento a los directivos, personal técnico y usuarios en: i) planificación de la distribución de agua, ii) valor real de tarifa y iii) mejoramiento de los niveles de recaudación tarifaria.
- Desarrollar conocimientos y habilidades en los usuarios de riego de las subcuencas en estudio, para la gestión del uso, distribución del agua y mantenimiento y operación de los sistemas de riego.

El ámbito de este estudio está dirigido a los usuarios que actualmente cultivan sus tierras como aquellos que todavía no lo hacen por falta de infraestructura de riego.

El Plan de Capacitación Técnica y Social, a nivel detallado, incluirá las necesidades de capacitación tanto a nivel institucional (administración del agua) como a nivel de los agricultores mediante 2 programas, el primero dirigido al fortalecimiento institucional de las organizaciones de usuarios de riego, y el segundo, orientado hacia los agricultores beneficiarios del proyecto.

El plan de capacitación técnica y social deberá comprender:

- La capacitación/entrenamiento de directivos, personal técnico y usuarios de las organizaciones involucradas, en la operación y mantenimiento de la infraestructura del proyecto.
- La capacitación/entrenamiento de directivos, personal técnico y usuarios de las organizaciones de usuarios involucradas, en el planeamiento, programación y distribución de agua de riego de los sistemas de riego que integra el proyecto.

El consultor propondrá la metodología de la capacitación (cursos, talleres, pasantías u otros), desarrollando los temarios correspondientes y definiendo el contenido de estos, de acuerdo con quien está dirigido, determinando los tiempos o periodos de ejecución, y estimando los costos correspondientes.

El plan de Capacitación Técnica y Social para el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios del proyecto y de sus usuarios en general, debe ser presentado en archivo Word,

contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, condiciones y recomendaciones).

#### **14.11. PRESUPUESTO, METRADOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

##### Presupuestos de obra

El presupuesto del proyecto debe contener el listado o relación de partidas y subpartidas generales y específicas identificadas por ítems, la unidad de medida, metrado/cantidad, costo unitario directo (sin IGV) de cada partida específica, que sumados darán el Costo Directo (incluido estudio de impacto ambiental y capacitación), al cual se sumarán los Gastos Generales (Fijos y Variables), la Utilidad y gastos de control concurrente.

Se detallarán los gastos generales, con costos de personal y equipo que considere las condiciones climáticas, accesibilidad de la zona y otros; desagregándola en costos fijos y costos variables.

El presupuesto de obra deberá incluir una partida específica de fletes para transporte y puesta a pie de obra de los materiales, insumos, maquinaria y equipos a utilizar.

El presupuesto de obra deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental, para mitigar los impactos negativos generados con la ejecución del proyecto, de acuerdo con el estudio correspondiente.

Asimismo, el costo de la capacitación a usuarios en temas de mantenimiento y operación del sistema, organización, distribución y administración del agua.

##### Costo total de proyecto

Incluirá el presupuesto de obra, los gastos de supervisión y liquidación de obra y el costo del Expediente Técnico (incluye supervisión del estudio).

##### Planilla de metrados

El consultor deberá calcular los Metrados de obra por partida específica y para cada actividad considerada en el Presupuesto de Obra, sobre la base de los planos y datos o soluciones técnicas adoptadas para las obras. Deberá adjuntar la planilla de Metrados que sustente cada partida específica con los respectivos planos, gráficos, croquis y medidas.

##### Análisis de precios unitarios

Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo, materiales y rendimiento de equipo y mano de obra correspondientes. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada, de la zona de influencia de los estudios.

Los costos de jornales de mano de obra son acordes con los costos vigentes de las negociaciones colectivas de Construcción Civil, considerando todos los beneficios sociales de ley y será aprobada por el supervisor del estudio.

Los costos unitarios se elaborarán en base a costos de materiales, maquinaria, equipo y servicios, los cuales serán actualizados a la fecha de la elaboración del expediente técnico y con cotizaciones realizadas en la localidad más cercana del proyecto, salvo que se tenga carencia de estas.

Los rendimientos de mano de obra, maquinaria y equipo serán analizados detalladamente por cada partida, en el caso de la mano de obra debe estimarse los rendimientos promedios en temas de construcción de grandes obras hidráulicas.

##### Análisis de fletes

Costo del transporte de la ciudad de procedencia de materiales (Chiclayo u otro) al almacén principal de la obra y del almacén hacia el pie de obra; asimismo se debe considerar el traslado de maquinaria y equipo para las condiciones de la vía de acceso.

##### Análisis de Gastos Generales: Fijos y Variables

Se desagregarán los gastos indirectos que no dependen del tiempo de ejecución y los gastos indirectos que si dependen del tiempo de ejecución.

#### Relación de insumos, maquinaria y equipos

Se confeccionará la relación de materiales, mano de obra calificada y no-calificada, indicando unidad de medida, cantidad, precio unitario, etc. Del mismo modo se realizará la lista de maquinaria y/o equipo, herramientas, indicando unidad de medida, cantidad y precio horario, etc.

#### Cronograma de ejecución

Se presentará el Cronograma de Ejecución Física de la Obra conformado por: Cronograma de Ejecución en Diagramas PERT-CPM o utilizando el programa MS Project, identificando la ruta crítica; Calendario Valorizado de Ejecución de Obra. Se deberá determinar el Presupuesto Desagregado según aportes de instituciones, usuarios y otros, de corresponder.

#### Cronograma de Adquisición de Materiales

Listado y Calendario de Adquisición de materiales; calendario de Utilización de Maquinaria, Equipo y otros.

#### Fórmula polinómica

Se deberá elaborar y presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo con las normas que regulan dicho aspecto.

Sin ser limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en el Capítulo V: Ingeniería del Proyecto, acápite: PRESUPUESTO, METRADOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

#### Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de construcción serán especificadas por cada partida a ejecutarse considerada en el Presupuesto de Obra. No se aceptarán especificaciones en términos genéricos. Se indicarán los procedimientos de ejecución, las unidades de medida, procedimientos de medición y forma de pago de cada partida específica.

Las especificaciones técnicas, serán dadas por el consultor de acuerdo con la clasificación de la obra, puede considerar especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales antes indicadas o cuando las características del proyecto lo requieran. Las especificaciones que se elaboren para el control de calidad del concreto, en esta obra, deben incluir los parámetros que deben cumplir los agregados en: granulometría, dureza, resistencia a la abrasión, rango de plasticidad, y otros.

### **14.12. PLANOS EN FORMATO CAD O SIG**

El consultor elaborara los planos en formato CAD y GIS, de las diversas disciplinas que intervienen en el estudio:

- Planos Generales.
- Planos de Agrología.
- Planos de Geología.
- Planos de Mecánica de Suelos.
- Planos de Hidrología.
- Planos de Diseño Hidráulico y Estructural.
- Planos de Aspectos Ambientales.
- Planos de Sociología y esquemas sociológicos.
- Gráficos y otras figuras que sean necesarias.

## **15. ASPECTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

### **15.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El plazo máximo para la elaboración del expediente técnico es de SETENTA Y CINCO (75) días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato respectivo.

El inicio del plazo no tiene otro condicionante y/o requisito, solo y exclusivamente la suscripción del contrato por parte de la GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE.

Dentro de los tres (03) días del inicio del plazo contractual, el Consultor debe requerir a la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** la entrega formal del terreno; transcurrido el plazo y no haya solicitado será de exclusiva responsabilidad del Consultor.

La **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** dentro de los tres (03) días siguientes, notificara al Consultor la fecha programada para la entrega formal del terreno en el lugar donde se desarrollarán los trabajos, estos plazos no limitan o restringe el plazo de elaboración y presentación del plan de trabajo.

El tiempo del proceso de entrega del terreno, está considerado dentro del plazo contractual para la elaboración del expediente técnico, por tanto, en ningún caso, será causal de ampliación de plazo.

## 15.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La ejecución del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico se desarrollará de acuerdo con lo indicado en los presentes términos de referencia y en concordancia con lo expuesto en el acápite descrito en donde se identifica el área de estudio, área de influencia y vías de acceso a la zona de trabajo.

## 15.3 LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

El Consultor deberá presentar directamente en mesa de partes de la sede de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, dentro del horario de atención de oficina al público, de acuerdo con las disposiciones en el momento de su presentación de informes, entregables o producto, sito en Av. Arequipa n°138 Urb Libertadores-Chiclayo.

## 15.4 SUBCONTRATACIÓN

Para la presente consultoría, no se considera la subcontratación parcial o total de los alcances descritos en los presentes términos de referencia, salvo actividades específicas con uso de equipos o pruebas altamente especializados, previa justificación y autorización expresa de la supervisión, por la calidad del producto.

El subcontratista debe cumplir todas las consideraciones y condiciones técnicas y legales, de acuerdo con lo requerido en los presentes términos de referencia y lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento, para un subcontratista.

## 15.5 REUNIONES DE TRABAJO

Durante el periodo contractual de elaboración del expediente técnico de obra el Consultor, debidamente representado por el jefe del estudio y profesionales debidamente acreditados de la relación de especialistas que conforman la relación de personal clave, deberá asistir a todas las reuniones de trabajo que convoque la GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE, a fin de informar del avance del servicio por especialidad y temas relacionados. A estas reuniones deberán asistir representantes acreditados de la Supervisión con las mismas prerrogativas y condicionantes.

Durante la prestación del servicio será necesario llevar a cabo reuniones de coordinación con los beneficiarios, autoridades locales, tales como organizaciones de usuarios, representantes del sector agricultura de la región, administración local del agua y otros. En tal caso el Consultor solicitará a la GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE, convocar a estas reuniones oportunamente y mediante una programación que debe ser revisada y validada por el Supervisor, considerando y respetando la estacionalidad y costumbres de los moradores, para ello deberá proporcionar números telefónicos para llevar a cabo dicha reunión.

## 16. PRODUCTOS PARA OBTENER

Para cumplir con el objetivo de la elaboración del expediente técnico y el objeto del proyecto por parte de El Consultor, este realizará informes progresivos que deberán ser aprobados por la Supervisión del Expediente Técnico.

Para la presentación de cada uno de los informes El Consultor deberá tener en cuenta la exigencia para la presentación, y que se detalla a continuación:

- Toda documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas correlativo (de atrás hacia adelante), las que deberá estar debidamente firmadas por el jefe de estudio y el especialista de los estudios desarrollados (en caso se trate de información técnica) y, por el Representante Legal para el caso de documentación contractual (cartas, presentación de informes, solicitudes, etc.), en señal de conformidad.
- Todos los informes de avance deberán ser entregados en físico un (01) original anillado y en digital (Word y PDF – CD o DVD). El físico con su respectiva caratula de identificación y contenido.
- El informe final o Expediente Técnico deberá ser presentado en físico y en tres (03) originales, debidamente suscritos en todas sus hojas por el Consultor, jefe de estudio, especialista y supervisión; además en digital (expediente técnico escaneado y suscrito, con el mismo orden de tomos y descripción que el físico), en una única unidad de memoria USB o disco duro extraíble. El físico con su respectiva caratula de identificación e índice de contenido, por tomos y por contenido de cada tomo.
- Es obligatorio para el Consultor la presentación de toda la información digital en archivos nativos y deberá corresponder a cada uno de los estudios desarrollados según la especialidad; recordándoles que toda la información es de absoluta propiedad de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**.
- Para los textos se empleará procesador de textos, fuente Arial, tamaño 11 y espaciado sencillo; configuración de página 2.5 cm (superior, inferior, izquierda y derecha) para costos y presupuesto, según sea el caso hojas de cálculo.
- Para los informes impresos se empleará papel bond DIN A4 extra-blanco alcalino de 80 gramos y para formatos DIN A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos.
- Para impresión de planos deberán ser a escalas convenientes de acuerdo con las diversas especialidades del proyecto, tiene que contener, perfiles secciones transversales, detalles; estas tienen que ser, legibles y nítidas con el título respectivo del plano.
- Fotografías nítidas en tamaño Jumbo.

La **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, se reserva todos los derechos de la propiedad intelectual de todos los informes del estudio de inversión a nivel de expediente técnico, quedando el consultor prohibido de difundirlo sin autorización expresa y por escrito.

La elaboración del expediente técnico se realizará en un total de SETENTA Y CINCO (75) días calendarios - 2.5 meses, con la presentación de tres (03) informes, cuyo contenido se muestra a continuación.

### 16.1. PRIMER INFORME

A los quince (15) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato. El primer informe debe contener como mínimo lo siguiente:

- Elaborar un informe detallado del reconocimiento de campo realizado, describir el ámbito y la zona de influencia de estudio; realizar una descripción de las ventajas y desventajas del proyecto, así como el desarrollo de actividades complementarias para su mejoramiento. Asimismo, se debe indicar los objetivos, alcances, metodología, cronograma de actividades de los estudios básicos, fotografías, la programación de las actividades de campo, entre otras acciones que serán

necesarias para el cumplimiento de las exigencias que se indican en los términos de referencia.

- Presentar el Plan de Trabajo incluyendo como mínimo:
  - El Cronograma de actividades del estudio, indicar las actividades a realizar en cada componente (Estudios Básicos) según el tiempo de duración; se sugiere que el Cronograma PERT-CPM sea hecho en formato MS Project.
  - Incluir planos y croquis del esquema de obras, donde se indique la alternativa seleccionada y de ser el caso plantear las modificaciones e incorporar nuevos componentes que se estimen convenientes o proponer mejoras, realizar una breve descripción del planteamiento hidráulico y de las acciones necesarias para su diseño.
  - Describir los procedimientos o metodología de trabajo y contenido detallado de cada estudio básico, así como las labores de campo y adquisición de información complementaria. Identificación y descripción de contingencias, incluyendo la propuesta de las acciones para su minimización y/o mitigación.
  - Plan de seguridad y salud ocupacional para el desarrollo de las actividades, con exclusividad de las actividades o trabajos de alto riesgo: Describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
  - Plan de manejo ambiental al ejecutar las actividades o estudios para la elaboración del expediente técnico. Describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
  - Plan de capacitación social y plan de capacitación Técnica, describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
  - Entre otros que sean necesarios incorporar, lo requerido anteriormente, no tiene carácter limitativo.

## 16.2. SEGUNDO INFORME

A los sesenta (60) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, debe contener como mínimo el desarrollo de lo siguiente:

- i. TOPOGRAFÍA (100%)
- ii. ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA.
- iii. ESTUDIO HIDROLÓGICO (100%)
- iv. AGROLOGÍA (100%)
- v. ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DEL PROYECTO (100%)
- vi. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (100 %)
- vii. ESTUDIO SOCIAL (100 %)
- viii. DISEÑO HIDRÁULICO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO Y OBRAS DE ARTE (100 %)
- ix. ARQUEOLOGÍA (100 %)
- x. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (100%)-CERTIFICACIÓN AMBIENTAL.

## 16.3. TERCER INFORME

A los setenta y cinco (75) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

- i. EXPEDIENTE TÉCNICO COMPLETO
- Se deberá presentar el informe completo para su revisión, el mismo que contendrá el desarrollo completo y conclusión del Expediente Técnico y Estudios de Ingeniería del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA SISTEMA DE RIEGO NUEVO AMANECER – EL PAPAYO, DISTRITO DE CHOCHOPE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”**, con código único de inversión N° 2253900.

En caso de existir observaciones al Expediente Técnico Completo, El Consultor tiene un máximo de diez (10) días calendario para proceder con su levantamiento, computados a

partir del siguiente día en que se le informó a El Consultor sobre dichas observaciones que serían formuladas por la Supervisión del Estudio.

El hecho de que subsistan observaciones no absueltas a conformidad de la Supervisión informado al El Consultor dará lugar a que se aplique penalidad por cada día de retraso al levantamiento de las observaciones que subsistan, aplicándose el procedimiento descrito en el numeral de penalidades de los presentes términos de referencia.

El periodo re - revisión y vencidos los plazos del procedimiento descrito se aplicarán las penalidades que se deriven por el incumplimiento o las acciones que correspondan de acuerdo con los términos de referencia y/o Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

Todos estos documentos deberán ser presentados todos sin enmendaduras ni borriones, en calidad óptima de presentación, tanto en físico como en digital. El informe está compuesto por: Resumen Ejecutivo del Proyecto, Documento Principal del Expediente Técnico y Estudios Básicos, según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

#### 17. PROCESO DE REVISIÓN DE INFORME POR LA SUPERVISIÓN Y PLAZO DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL CONSULTOR

El Consultor presentará a la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** cada uno de los informes en los plazos establecidos para el servicio.

Una vez que la Supervisión recepcione estos informes procederá al análisis y revisión de estos y emitirá un Informe de Supervisión en un plazo no mayor de diez (10) días calendario. Los informes de Supervisión serán dirigidos al titular de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** quien procederá a notificar al Consultor y, de acuerdo con la motivación y fundamentación para cada informe podrán concluir en lo siguiente:

- Aprobar el (os) informes (s);
- Determinar observaciones y/o recomendaciones al (os) informe (s) y/o a cada uno de los ítems exigidos según nivel de avance. Las observaciones y/o recomendaciones de la Supervisión son de carácter vinculante para el Consultor, jefe de estudio y/o especialista y los obliga a pronunciarse por escrito al respecto.
- Rechazar el (os) informe(s) cuando se evidencie que alguno de los ítems exigidos según nivel de avance está incompleto y/o faltante. En este caso la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** procederá a la devolución del informe al Consultor declarándolo como no presentado y por tanto sujeto a la aplicación de multas y/o penalidades.

Durante el desarrollo del servicio la Supervisión realizará el monitoreo en campo de las actividades desarrolladas por el jefe de estudio y/o los especialistas, pudiendo emitir recomendaciones correspondientes.

La Supervisión podrá solicitar la presencia del jefe de estudio y/o especialistas para el sustento y/o exposición del estudio definitivo y/o estudios básicos, por lo que la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** notificará al Consultor indicando lugar, día y hora, siendo de carácter obligatorio la presencia del jefe de estudio y/o especialistas citados

El Consultor en coordinación con el jefe de estudio y/o especialistas podrá solicitar a la Supervisión llevar a cabo reuniones de trabajo para la exposición y/o sustento de algún informe en particular, para lo cual la Supervisión fijará lugar, día y hora.

Presentando un informe por parte del Consultor, la Supervisión, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario, emitirá su pronunciamiento debidamente sustentado adjuntando la evaluación realizada por los profesionales que conforman su equipo, comunicado al Consultor e informando a la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** de dicho pronunciamiento y comunicación remitida al Consultor. En caso de que el Informe sea declarado observado, el Consultor dispondrá el jefe de estudio y/o especialistas, realizar el levantamiento de cada una de las observaciones e implementar las recomendaciones

indicadas en el pronunciamiento de la Supervisión. En caso el informe presentado por el Consultor se encuentre incompleto, este será declarado como no recibido.

El Consultor, dentro de los diez (10) días calendario desde la notificación del Supervisor sobre la existencia de observaciones, deberá presentar el informe de levantamiento de observaciones correspondiente a los estudios básicos y de detalle mejorados y/o modificados e incorporando las recomendaciones de la Supervisión, respondiendo con precisión y orden de acuerdo con las observaciones encontradas.

Ingresando el informe de levantamiento de observaciones por parte del Consultor, la Supervisión, en un plazo que no excederá los cinco (05) días calendario desde que el Consultor levanta las observaciones, deberá presentar el correspondiente "Informe de Levantamiento de Observaciones". Los informes de la Supervisión serán dirigidos al titular de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, quien procederá a notificar al Consultor la aprobación (si corresponde), del informe del levantamiento de observaciones y del entregable correspondiente. Este evento debe ser anotado por el Supervisor en el cuaderno de ocurrencias.

La Supervisión no podrá realizar o generar otras observaciones distintas a las determinadas a la presentación del entregable, de encontrarlas será corresponsable del levantamiento de estas y vencidos los plazos se aplicarán las penalidades de acuerdo con lo dispuesto en sus términos contractuales.

El no cumplimiento de los plazos de presentación de cada entregable, así como la no absolución de cada una de las observaciones y/o implementación de recomendaciones según nivel de avance requerido y/o la no presentación del Informe de Levantamiento de Observaciones, dará lugar a la devolución del informe al Consultor por parte de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**. Los días posterior que demande la presentación nuevamente del levantamiento de observaciones, serán considerados como días de atraso injustificado y por tanto susceptible a la aplicación de penalidades.

La presentación de un entregable incompleto dará lugar a declararlo como "no entregado" y, por lo tanto, se aplicará la penalidad por mora por cada día de retraso. Los días de retraso serán acumulados para cada incumplimiento de entrega hasta que el monto alcance el máximo de mora permitido por Ley.

Transcurridos los plazos estipulados en los párrafos precedentes para la aprobación del entregable, en condiciones normales en los que incluye los plazos de levantamiento de observaciones, le quita el derecho al Consultor-proyectista para la presentación de la correspondiente valorización para su revisión, validación y aprobación mediante un informe de supervisión dirigido a la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**.

El hecho de no aprobarse un entregable, aparte de ser un incumplimiento contractual sin derecho a la presentación de la valorización correspondiente y ser causal de aplicación de penalidades, le quita del derecho al Consultor a presentar valorizaciones de los entregables posteriores.

La NO aprobación de un entregable, bajo ningún punto limita al Consultor a cumplir con los plazos de presentación de los entregables posteriores.

En el caso que se tenga un entregable NO aprobado y el posterior o siguiente se encuentre debidamente presentado y aprobado y/o validado por el Supervisor, la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** le notificará al Consultor la aprobación del entregable, pero, sin derecho a la presentación de la valorización correspondiente para su gestión de pago.

Vencidos los plazos normales para la aprobación del informe de entregable, de acuerdo con los presentes términos de referencia, en ningún caso será causal de ampliación del plazo contractual; tampoco significa que los plazos normales de gestión de aprobación de entregable generen una causal de ampliación de plazo.

## 18. CONFORMIDAD Y CONSTANCIA DE LA PRESTACIÓN

La conformidad será otorgada por la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE, a través del departamento de Infraestructura hidráulica y riego tecnificado**, previo informe de conformidad de la Supervisión.

La notificación de la conformidad de cada uno de los informes le será cursada por escrito a El Consultor. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la aprobación del Expediente Técnico por parte de la Unidad Ejecutora de Inversiones del proyecto.

No será procedente la conformidad parcial para ningún informe. Es decir que El Consultor, deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario, su presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida el informe correspondiente, debiéndose aplicar a el Consultor, la penalidad correspondiente.

El Consultor, dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la aprobación de cada uno de los Informes (primero, segundo y tercero) del Expediente Técnico, hará entrega a Supervisión, de lo siguiente:

- Un (01) ejemplar original completo, compatibilizado e integrado, de cada uno de los documentos indicados en los TdR para la elaboración del Expediente Técnico. Para la presentación de los documentos, serán en formato tamaño DIN A4 de papel bond extra-blanco alcalino de 80 gramos y para formatos tamaño DIN A1 se empleará papel bond extra-blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, jefe del Proyecto y por el representante Legal del Consultor. Se presentarán en archivadores tamaño DIN A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con caratula frontal y en el lomo.
- Dos (02) discos compactos (CD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente a cada una de las etapas con cada una de las hojas debidamente escaneadas y folladas que contengan los sellos y firmas del Consultor, jefe del estudio y especialista de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación generada por cada informe. Los CD's deberán estar debidamente rotulados.
- La documentación digitalizada que presentara jefe de estudio deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Estudio. En tal sentido, deberá rectificar, implementar, consolidar y compatibilizar dichos archivos con los documentos impresos, de manera tal que conforme un archivo integrado y completo.

## 19. FORMATOS DEL ESTUDIO

### 19.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS

- Planos topográficos, del expediente técnico a través del software AutoCAD y civil.
- Planos impresos en formato DIN-A1 (84x59.4cm) o ISO Estándar en CAD y GIS.

### 19.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACCIÓN Y PROGRAMAS DE DISEÑO

- Presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de materiales y base de datos completa, con la finalidad de actualizar el presupuesto; formulados a través del software S-10 (base de datos \*.s2k), (Versión for Windows) y exportado al software Microsoft Excel (versión compatible con Windows 7 Profesional y/o a la versión requerida por la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**).
- Plantilla de metrados, memorias de cálculo y cuadros para texto, formulados a través del software Microsoft Excel (versión compatible con Windows 7 Profesional).
- Data de los programas utilizados para los diversos estudios desarrollados, como: Hec-Ras, Hec-Hms, Weap, Hec-Ressim, Feflow, Geo-estudio, entre otros.
- Cronogramas, formulados a través del software Microsoft Project (versión compatible con Windows 10 Profesional).
- Diagramas de barras Gantt y Diagrama CPM (Critical Path Method o Método de la Ruta Crítica), formulados a través del software Microsoft Project (versión compatible con Windows 10 Profesional).

### 19.3.FOTOGRAFÍAS Y VIDEO

- Formato Jumbo (10x15cm)
- Impresión a color de alta resolución. Acabado brillante
- Indicación de fecha
- Las fotografías serán escaneadas e impresas a color, incluyendo leyenda explicativa. Estas fotografías serán tomadas desde el inicio hasta la culminación de la consultoría. Las fotos serán presentadas según la especialidad con un mínimo de 10 fotografías a colores para cada uno de los trabajos de campo.
- Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen. Serán presentados en el tercer informe.
- La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPG, AVI, VCD, HD o UHD. Contendrá un mínimo de 15 minutos de videos o de los trabajos de campo en HD o UHD (Ultra High – Definition). Serán presentados en el cuarto informe.

### 20. CRONOGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El Consultor encargado de la elaboración del Expediente Técnico de acuerdo con su experiencia, debe ofertar el Cronograma de Ejecución que utilizará en su ejecución en concordancia con los entregables y en base a los tiempos establecidos para entrega. En ningún caso debe exceder el plazo determinado en los presentes términos de referencia.

### 21. REQUISITOS MÍNIMOS DE LA CONSULTORÍA Y PROFESIONALES QUE ELABORARÁN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Consultor seleccionado, será responsable del adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, para la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el estudio.

El Consultor seleccionado será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las provisiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato.

Para fines del servicio, el equipo consultor estará compuesto por un equipo de profesionales que dispondrá de todos los recursos técnicos, y materiales necesarios, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

#### 21.1. EXPERIENCIA DEL CONSULTOR

El Consultor, deberá ser una persona natural o jurídica, inscrita en el OSCE – RNP, con inscripción vigente en la categoría de Consultor de Obra, Especialidad de Represas Irrigaciones y Afines, **Categoría B**, del Registro Nacional de Proveedores (RNP); con amplia experiencia en Consultoría de Obras.

El Consultor deberá poseer experiencia en servicios similares, serán considerados como servicios similares al objeto de la convocatoria, la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle y/o diseño de detalle definitivo y/o redacción de proyecto de construcción y/o proyecto constructivo de proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o instalación y/o creación y/o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas y/o presas y/o diques y/o reservorios y/o bocatomas y/o sistemas de conducción de agua a gravedad y/o a presión; todos con fines de riego agrícola.

No serán considerados como similares a los proyectos hidráulicos de los siguientes componentes con fines de uso poblacional: Redes de agua potable y/o desagüe, acometidas domiciliarias, cámaras de bombeo, plantas de potabilización, plantas de tratamiento de agua, desaladoras, u otro similar

No serán considerado como similares a los proyectos hidráulicos de los siguientes componentes con fines de uso hidro energético: casa o sala de máquinas, patío de llaves, transformadores, líneas primarias de transporte de energía eléctrica, u otro similar.

No serán considerados como similares a los estudios con fines mineros.

Se define como estudio definitivo: estudio que permite definir a detalle la alternativa seleccionada en el nivel de pre inversión y calificada como viable; para su elaboración se debe realizar estudios especializados que permitan definir: el dimensionamiento a detalle del proyecto, los costos unitarios por componentes, especificaciones técnicas para la ejecución de obras o equipamiento, medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, necesidades de operación y mantenimiento, el plan de implementación, entre otros requerimientos considerados como necesarios de acuerdo a la tipología de proyecto.

## 21.2. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se precisa lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de Dos (02) consorciados.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredita mayor experiencia es de 40%.

## 21.3. RECURSOS DE PERSONAL PROFESIONAL

Los recursos profesionales que El Consultor pondrá a disposición del proyecto serán:

### A. PERSONAL PROFESIONAL RESPONSABLE

<b>PROFESIONAL</b>	Jefe de estudio
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	Ingeniero agrícola o civil.
<b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, colegiado y habilitado en Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia profesional específica mínima de veinte cuatro (24) meses como Jefe de Proyecto y/o Director de Estudios y/o Jefes de estudios y/o Supervisor y/o Evaluador y/o Revisor y/o Inspector y/o Gerente y/o Sub Gerente de Obras y/o Coordinador de proyectos en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificará y programará todas las actividades necesarias para consecución de los objetivos del estudio, en el plazo establecido.</li> <li>▪ Coordinará con el Supervisor en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato.</li> <li>▪ Revisar y validar estudio de geodesia, geología y mecánica de suelos, que serán proporcionados por la contratante.</li> <li>▪ Coordinará con el Supervisor los documentos de gestión, siendo responsable director de estos documentos.</li> <li>▪ Solicitará autorización y/o aprobación respectiva en el marco de los servicios del Consultor, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos.</li> <li>▪ Será responsable de la Formulación del estudio del Expediente Técnico conforme al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento; y los presentes términos de referencia.</li> <li>▪ Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por el Consultor en su oferta técnica. Coordinará los aspectos de topografía, geodesia, geología y geotécnica, hidrología, agrología, diseños agronómicos, diseños hidráulicos, diseños estructurales, social, análisis de riesgo, estudio social e impacto ambiental, entre otros.</li> <li>▪ Conformará los informes de avance programados y el informe final hasta la conformidad del Estudio de Expediente técnico.</li> <li>▪ Juntamente con el Supervisor, coordinará la obtención de los documentos de gestión (arreglados institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimientos, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, etc.)</li> <li>▪ Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.</li> <li>▪ Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc.</li> <li>▪ Velará por la seguridad y salud ocupacional durante la elaboración del estudio.</li> <li>▪ Velará por el adecuado cumplimiento y aplicación del marco normativo y empleo de guías metodológicas para obras de mejoramiento de infraestructura de riego del Ministerio de Desarrollo Agrario, velando siempre por la calidad del proyecto.</li> <li>▪ La organización y programación de la prestación de los servicios de las diversas especialidades, involucra realizar la matriz de asignación de responsabilidades, cronograma de utilización de los recursos, cronograma y control de programación de actividades.</li> <li>▪ Realizar una descripción de los cálculos y/o software que serán utilizados por los especialistas para el diseño del sistema del sistema de riego e infraestructura hidráulica.</li> </ul>
<b>PROFESIONAL</b>	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural.
<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	Ingeniero agrícola o civil o hidráulico.
<b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años)</b>	<b>Experiencia.</b>

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE-GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA  
 ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1

<p><b>/ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, Colegiado y habilitado en el Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en diseño hidráulico, y/o especialista en diseño hidráulico de obras de arte y/o especialista en diseño de infraestructura hidráulica y/o especialista en estructuras hidráulicas y/o especialista hidráulico y/o especialista en diseños hidráulicos y/o especialista en diseño de obras hidráulicas y/o diseñador hidráulico y/o ingeniero de diseños hidráulicos, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable del diseño hidráulico de las estructuras de captación, desarenadores, líneas de derivación, conducción, obras de arte y sistemas de riego a nivel parcelario del proyecto.</li> <li>▪ Elaborar los diseños mediante los cálculos hidráulicos respectivos.</li> <li>▪ Coordinar con el jefe de estudio, especialista en hidrología y especialista en diseño agronómico para compatibilización de los diseños finales.</li> <li>▪ Elaborar el informe de cálculo hidráulico de las estructuras de captación, desarenadores, líneas de derivación, conducción, obras de arte y sistemas de riego a nivel parcelario del proyecto.</li> <li>▪ Responsable del diseño estructural de las estructuras de captación, desarenadores, líneas de derivación, conducción, obras de arte y sistemas de riego a nivel parcelario del proyecto.</li> <li>▪ Elaborar los diseños mediante los cálculos estructurales respectivos.</li> <li>▪ Elaborar el informe de cálculo estructural de las estructuras de captación, desarenadores, líneas de derivación, conducción, obras de arte y sistemas de riego a nivel parcelario del proyecto.</li> <li>▪ Elaborar el estudio siguiendo las exigencias mínimas establecidas en los términos de referencia, sin ser limitativos.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL</b></p>	<p>Especialista en hidrología</p>
<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p>	<p>Ingeniero agrícola o civil.</p>
<p><b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, Colegiado y habilitado en el Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en Hidrología, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Será responsable de la realización del estudio hidrológico para el proyecto que determinen los diseños hidráulicos.</li> <li>▪ Coordinará con los ingenieros geólogos y geotécnicos, así como los diseñadores de las estructuras hidráulicas para la determinación de su función y servicio.</li> <li>▪ Coordinara con el jefe de Estudio para la prestación de los servicios de laboratorio de manera oportuna.</li> <li>▪ Planteara y realizara todos los estudios correspondientes a máximas avenidas de las fuentes naturales necesarios para los diseños hidráulicos y estructurales de la infraestructura del proyecto.</li> <li>▪ Coordinara con el jefe de estudio para la prestación de los servicios de laboratorio de manera oportuna.</li> <li>▪ Elaborar el estudio siguiendo las exigencias mínimas establecidas en los términos de referencia, sin ser limitativos.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los Informes de avance del estudio, del informe Final, Planos, anexos, etc. Que le competen.</li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL</b></p>	<p>Especialista en agrología</p>
<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p>	<p>Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola</p>
<p><b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, Colegiado y habilitado en el Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia profesional específica mínima de dieciocho (12) meses como especialista en agrología y edafología y/o especialista en agrología y/o especialista en edafología y/o diseño agronómico en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efectuara una inspección detallada del área de estudio para verificar la actual situación de las condiciones geográficas.</li> <li>▪ Elaborar la capacidad de uso de los suelos y su aptitud para el riego.</li> <li>▪ Establecer la cedula de cultivo con proyecto, la cual deberá ser proporcionada al especialista de hidrología para la determinación de la demanda del proyecto.</li> <li>▪ Elaborar un plan de desarrollo agropecuario y agroindustrial como parte del plan de capacitación a los beneficiarios que se ejecutara en el proceso constructivo.</li> <li>▪ Evaluará la capacidad técnica de los agricultores, los aspectos agronómicos de tierras y de servicios de apoyo a la producción; como parte del plan de capacitación a los beneficiarios.</li> <li>▪ Elaborar el estudio siguiendo las exigencias mínimas establecidas en los términos de referencia, sin ser limitativos.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL</b></p>	<p>Especialista en análisis y evaluación de riesgos.</p>
<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p>	<p>Ingeniero civil o agrícola o ambiental.</p>

<p><b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, Colegiado y habilitado en el Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en evaluación de riesgos de desastres naturales y/o especialista en análisis de riesgos y desastres en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis prospectivo de peligros (probabilidad de ocurrencia, localización, duración, intensidad).</li> <li>▪ Se llevará a cabo un análisis del escenario donde se pueden presentar los peligros, que pueden afectar a cada uno de los componentes del proyecto, por ejemplo, se puntualizará que tipo de peligro puede afectar a los reservorios, estructuras, etc., toda esta información deberá ir acompañada de los respectivos planos de ubicación a escala conveniente.</li> <li>▪ Definición de los indicadores para el análisis de riesgos basado en la identificación de los factores principales que generan el riesgo, en base a los criterios o variables principales como: amenaza, exposición, vulnerabilidad y resiliencia.</li> <li>▪ Medidas de gestión prospectiva, punto a desarrollar tomando en cuenta el análisis prospectivo realizado anteriormente, en este ítem se dará a conocer una primera aproximación de las medidas a tomar para minimizar los riesgos.</li> <li>▪ Determinación de las condiciones de vulnerabilidad por exposición, fragilidad y resiliencia, para ellos se debe realizar el análisis para cada uno de estos aspectos.</li> <li>▪ Análisis el riesgo para la identificación de medias de reducción de riesgo, se determina el nivel peligro asociado con el proyecto, que se establece el nivel de vulnerabilidad al que está expuesto el proyecto.</li> <li>▪ Elaborar el estudio siguiendo las exigencias mínimas establecidas en los términos de referencia, sin ser limitativos.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL</b></p>	<p>Especialista en Estudios Sociales</p>
<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p>	<p>Licenciado en Sociología, Antropología o Ingeniería en general.</p>
<p><b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, colegiado y Habilitado en el Colegio Profesional que corresponda en el Perú, con experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en estudios sociales y/o relaciones comunitarias naturales y/o especialista gestión social y/o especialista en estudios de aspectos sociales y/o especialista en estudios sociales en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generar procesos metodológicos de comprensión y empoderamiento en la elaboración del expediente técnico.</li> <li>▪ Elaborar materiales de capacitación para las poblaciones beneficiarias del proyecto.</li> <li>▪ Colaborará en la elaboración del plan de capacitación a los beneficiarios que se realizaría durante el proceso constructivo.</li> <li>▪ Apoyar al equipo del personal clave en el relacionamiento y desarrollo de actividades en el ámbito de influencia del proyecto, a fin de socializar el proyecto con el entorno, documentándolo adecuadamente con actas de acuerdos o documentos similares, documentación herramienta para el proceso constructivo.</li> <li>▪ Brindar capacitación continua y alternativas de acople social con el proyecto y el entorno de las personas afectadas que perderían sus terrenos y/o vivienda.</li> <li>▪ Evaluar y prever problemas sociales en el proceso de construcción y brindar instructivos de solución basados en compromisos asumidos en el proceso de elaboración del expediente técnico.</li> <li>▪ Coordinar con los profesionales que elaboran el plan de saneamiento físico legal de las áreas y/o viviendas afectadas, plantear reuniones y acuerdos técnicos y sociales a fin de ser aplicados en el proceso constructivo.</li> <li>▪ Coordinar y colaborar con un resumen ejecutivo para la elaboración del plan de capacitación a los beneficiarios en el proceso de ejecución de obra</li> <li>▪ Elaborar el estudio siguiendo las exigencias mínimas establecidas en los términos de referencia, sin ser limitativos.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los Informes de avance del estudio, del informe Final, Planos, anexos, etc. Que le competen.</li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL</b></p>	<p>Especialista en métrados, costos y presupuestos.</p>
<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p>	<p>Ingeniero civil o agrícola.</p>
<p><b>EXPERIENCIA MÍNIMA (años) /ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b></p>	<p><b>Experiencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titulado, colegiado y Habilitado en el Colegio Profesional que corresponda en el Perú, con experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</li> </ul> <p><b>Actividades por desarrollar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborará las planillas de métrados, los análisis de costos unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimiento en base a la publicación de CAPECO), integrará las especificaciones técnicas de todas las especialidades del proyecto y elaborar el presupuesto del proyecto.</li> <li>▪ Coordinará permanentemente con el jefe del estudio y especialistas para determinar el proceso constructivo, insumos y rendimientos de una determinada actividad.</li> <li>▪ Coordinar y colaborar con un resumen ejecutivo para la elaboración del plan de capacitación a los beneficiarios en el proceso de ejecución de obra.</li> <li>▪ Visara y sellara todas las páginas de los Informes de avance del estudio, del informe Final, Planos, anexos, etc. Que le competen.</li> </ul>

Es importante tener en consideración que, en el caso de la experiencia del profesional requerido, se está considerando como la destreza obtenida por la practica reiterada de una actividad; es el caso de los profesionales, la experiencia que resulta relevante es la obtenida realizando trabajos iguales o similares a aquellos que realizará durante la ejecución del contrato que se derivará del presente proceso. De los anterior se desprende que aquello que resulta importante para determinar si un profesional cuenta con la experiencia necesaria para asegurar la adecuada satisfacción de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, no será la denominación del cargo que desempeño, sino la labores que realizo durante la ejecución del trabajo que presente para acreditar su experiencia.

Se entiende que la labor, actividad o función no es adicional al cargo, están vinculadas entre sí; por lo que al cargo consignado en un certificado o constancia evidencia las experiencias del profesional en las labores, actividades y/o funciones que realizo en su especialidad durante la elaboración del estudio.

Por otro lado, se tiene que la definición de servicios similares es considerado a la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle y/o diseño de detalle definitivo y/o redacción de proyecto de construcción y/o proyecto constructivo de proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o instalación y/o creación y/o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas y/o presas y/o diques y/o reservorios y/o bocatomas y/o sistemas de conducción de agua a gravedad y/o a presión; todos con fines de riego agrícola.

Se define como estudio definitivo: estudio que permite definir a detalle la alternativa seleccionada en el nivel de Preinversión y calificada como viable. Para su elaboración se deben realizar estudios especializados que permitan definir: el dimensionamiento a detalle del proyecto, los costos unitarios por componentes especificaciones técnicas para la ejecución de obras o equipamientos, medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, necesidades de operación y mantenimiento, el plan de implementación, entre otros requerimientos considerados como necesarios de acuerdo con la tipología de proyecto.

El Consultor con motivo de presentación del Plan de trabajo, deberá presentar a los profesionales técnicos no claves a considerar durante la elaboración del expediente técnico, los cuales deberán tener cada uno un mínimo de experiencia de un (01) año como especialista del software CAD, o como asistente en diseño y dibujo en CAD. Será responsable de brindar apoyo técnico de generación de planos de dibujo a nivel constructivo de las áreas de diseño contemplados en el proyecto y en el caso del asistente técnico en la elaboración de expedientes técnicos.

## 22. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN DEL POSTOR PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA.

### CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

#### CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

##### Formación Académica

#### Requisitos:

CANT	PROFESIONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA
01	Jefe de estudio	Ingeniero agrícola o civil.
01	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Ingeniero agrícola o civil o hidráulico.
01	Especialista en Hidrología	Ingeniero agrícola o civil.
01	Especialista en Agrología y Diseño Agronómico	Ingeniero agrónomo o agrícola.

01	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos	Ingeniero civil o agrícola o ambiental.
01	Especialista en Estudios Sociales.	Licenciado en Sociología, Antropología o Ingeniería en general.
01	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.	Ingeniero civil o agrícola.

**Acreditación:**

Copia simple de título profesional.

**Experiencia del Personal Clave**

**Requisitos:**

CANT.	PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA
01	Jefe de estudio	Experiencia profesional específica mínima de veinte cuatro (24) meses como jefe de Proyecto y/o director de Estudios y/o jefes de estudios y/o Supervisor y/o Evaluador y/o Revisor y/o Inspector y/o Gerente y/o Sub-Gerente de Obras y/o Coordinador de proyectos en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.
01	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en diseño hidráulico, y/o especialista en diseño hidráulico de obras de arte y/o especialista en diseño de infraestructura hidráulica y/o especialista en estructuras hidráulicas y/o especialista hidráulico y/o especialista en diseños hidráulicos y/o especialista en diseño de obras hidráulicas y/o diseñador hidráulico y/o ingeniero de diseños hidráulicos, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Hidrología	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en Hidrología, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.
01	Especialista en Agrología	Experiencia profesional específica mínima de doce (12) meses como especialista en agrología y edafología y/o especialista en agrología y/o especialista en edafología y/o diseño agronómico en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.

01	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en evaluación de riesgos de desastres naturales y/o especialista en análisis de riesgos y desastres en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Estudios Sociales.	Experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en estudios sociales y/o relaciones comunitarias naturales y/o especialista gestión social y/o especialista en estudios de aspectos sociales y/o especialista en estudios sociales en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.	Experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares

**Acreditación:**

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Equipamiento Estratégico**

**Requisitos:**

- 01 camioneta 4x4, antigüedad no mayor a 5 años,
- 02 de GPS Diferencial, antigüedad no mayor a 5 años,
- 01 estación Total, antigüedad no mayor a 5 años,
- 01 nivel de Ingeniero, antigüedad no mayor a 5 años (opcional, según necesidad),

**Acreditación:**

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto fracturado acumulado equivalente a una (1.0) vez el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle y/o diseño de detalle definitivo y/o redacción de proyecto de construcción

y/o proyecto constructivo de proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o instalación y/o creación y/o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas y/o presas y/o diques y/o reservorios y/o bocatomas y/o sistemas de conducción de agua a gravedad y/o a presión; todos con fines de riego agrícola.

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con vócher de depósito, nota de abono; reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por sistema Financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

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

En 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 computara la experiencia proveniente de dicho contrato.

Cuando en los contratos, ordenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado 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 del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

**23. VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El presupuesto base para la elaboración del expediente técnico: “**GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**”, se ha considerado un sistema de contratación a SUMA ALZADA, por un monto referencial de **s/ 340,025.00 soles (TRECIENTOS CUARENTA MIL VEINTICINCO CON 00/100 SOLES)**.

Las propuestas de oferta económica de los postores que participaran en el proceso de selección que corresponda, serán en soles, incluidos todos los tributos, seguros, trasportes, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente en el Perú, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de exoneraciones legales.

El costo contractual para la prestación del servicio será establecido en el contrato, de acuerdo con la propuesta del Consultor.

Para la presentación de la oferta, el postor deberá considerar como mínimo los ítems, partidas, métrados y unidades establecidas en la estructura de los presupuestos desagregados referenciales contenidos en los términos de referencia. Sin embargo, de considerar necesario y conveniente, podrá proponer nuevas partidas, sin que ello signifique la variación de los montos límites del valor referencial establecido en las bases. Asimismo, se aclara que la no consideración o variación de lo mínimo requerido en su propuesta u oferta, será motivo de descalificación de esta.

La estructura del personal y servicios a considerar se presenta en el cuadro siguiente:

**Estructura de presupuesto para la elaboración del expediente técnico de obra, insumos a suma alzada**

PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL ESTUDIO DEFINITIVO						
N°	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Mes	P.U. (S/.)	Sub Total (S/.)
<b>1</b>	<b>PROFESIONALES ESPECIALISTAS</b>					<b>97,500.00</b>
1.01	Jefe de Estudio	mes	1	2.5	12,000.00	30,000.00
1.02	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	mes	1	2	9,000.00	18,000.00
1.03	Especialista en Hidrología	mes	1	1	9,000.00	9,000.00
1.04	Especialista en Agrología	mes	1	1	9,000.00	9,000.00
1.05	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgo	mes	1	1	9,000.00	9,000.00
1.06	Especialista en Estudios Sociales	mes	1	1	9,000.00	9,000.00
1.07	Especialista en metrados, costos y presupuestos	mes	1	1.5	9,000.00	13,500.00
<b>2</b>	<b>Personal Técnico</b>					<b>22,000.00</b>
2.01	Técnico SIG - CAD	mes	1	2	6,000.00	12,000.00
2.02	Asistente Técnico	mes	1	2.5	4,000.00	10,000.00
<b>3</b>	<b>BIENES Y SERVICIOS</b>					
<b>3.1</b>	<b>Estudio de Topografía</b>					<b>16,200.00</b>
3.1.1	Levantamiento topográfico en unidad productora (incluye monumentación)	Glb	8.1	1	2,000.00	16,200.00
<b>3.2</b>	<b>Estudio Hidrológico</b>					<b>25,000.00</b>
3.2.1	Estudio hidrológico completo	Glb	1	1	25,000.00	25,000.00
<b>3.3</b>	<b>Estudio Agrologico</b>					<b>30,000.00</b>
3.3.1	Trabajos de campo y gabinete (calicatas, toma de muestras, calidad de suelo y fertilidad)	Glb	1	1	20,000.00	20,000.00
3.3.2	Talleres de lluvia de ideas, identificación y definición del proyecto	Glb	1	1	5,000.00	5,000.00
3.3.3	Elaboración y aplicación de encuestas (inc. Encuestadores)	Glb	1	1	5,000.00	5,000.00
<b>3.4</b>	<b>Estudio Análisis de Riesgos y Desastres</b>					<b>5,000.00</b>
3.4.1	Talleres de lluvia de ideas. Identificación y definición de Riesgos	Glb	1	1	5,000.00	5,000.00
<b>3.5</b>	<b>Estudio de Aspectos Sociales</b>					<b>5,000.00</b>
3.5.1	Taller de sensibilización y capacitación	Glb	1	1	5,000.00	5,000.00
<b>3.6</b>	<b>Documentos de Gestión</b>					<b>43,745.40</b>
3.6.1	Elaboración, tramite y obtención de CIRA	Glb	1	1	4,745.40	4,745.40
3.6.2	Elaboración, tramite y obtención de DIA – EVAP	Glb	1	1	10,000.00	10,000.00
3.6.3	Pago de Tasa a trámite de DIA - EVAP	Glb	1	1	9,000.00	9,000.00
3.6.4	Elaboración de Plan de Monitoreo Arqueológico	Glb	1	1	20,000.00	20,000.00
<b>3.7</b>	<b>Plan para la vigilancia, prevención y control del covid – 19</b>					<b>17500</b>
3.7.1	Plan para la vigilancia, prevención y control del covid – 19	Glb	1	2.5	7,000.00	17500
<b>4</b>	<b>COSTO DIRECTO ( A + B )</b>					<b>261,945.40</b>
<b>5</b>	<b>GASTOS GENERALES ( 5% de CD)</b>					<b>13,097.27</b>
<b>6</b>	<b>UTILIDAD ( 5.01 % de CD )</b>					<b>13,114.11</b>
<b>7</b>	<b>SUB TOTAL ( C + D + E )</b>					<b>288,135.59</b>
<b>8</b>	<b>I.G.V. ( 18% de F )</b>					<b>51,864.41</b>
<b>H</b>	<b>PRESUPUESTO REFERENCIAL TOTAL ( F + G )</b>					<b>340,025.00</b>

## 24. PENALIDADES

### PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, se aplicará una penalidad al Consultor por cada día de retraso, hasta por el monto máximo del 10%, para ello se tendrá en cuenta lo dispuesto en el código civil y el artículo 162° del RLCE. En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente}}$$

Monto vigente, se refiere al monto ofertado por la etapa de elaboración del expediente técnico.

F: 0.25 para la elaboración de expedientes técnicos.

Plazo vigente en días, se refiere al plazo vigente para la elaboración del expediente técnico.

El retraso injustificado en los plazos de presentación, en el plazo de levantamiento de observaciones de los informes de avance e informe final, se considera como mora, por lo cual la **COMISIÓN DE USUARIOS DEL SUB-SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE** le aplicará al Consultor una penalidad por cada día de atraso.

### OTRAS PENALIDADES

Teniendo en cuenta a lo establecido en el artículo 166° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha establecido adicionalmente otras penalidades que será de aplicación cuando se presenten las siguientes infracciones.

El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora, su aplicación está regida al monto total del contrato vigente.

La falta se configura por informe del profesional o supervisión designada por la **COMISIÓN DE USUARIOS DEL SUB-SECTOR HIDRÁULICO FERREÑAFE** o Junta de Usuarios Chancay Lambayeque, sustentado los hechos con los informes respectivo, su verificación es de periodicidad diaria y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia.

#### Otras penalidades para la elaboración del expediente técnico

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	INFRACCIÓN	PENALIDAD	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 sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo de RLCE.	Por cada día de ausencia de cada persona	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque..
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque..
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>16</sup>	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque..
5	En caso El Consultor, solicite el cambio de un profesional ofertado, para ser remplazado por otro profesional al inicio del servicio. Esto no exime el cumplimiento de la normativa vigente de los requisitos de cambio de profesional y/o la aplicación del artículo N° 190 del RLCE.	Por la solicitud de cambio de cada profesional	1 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

<sup>16</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
6	Entregables sin la firma y sello del Especialista y jefe de Estudio presentado en la oferta técnica.  Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (aplicable a los entregables y levantamientos de observaciones).	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
7	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la Comisión de Usuarios del Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
8	Entregables o informes incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato.  Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
9	No presente dentro del plazo la subsanación de las observaciones realizadas al entregable.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
10	No absuelva todas las observaciones formuladas al entregable que corresponda dentro del plazo previsto.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
11	No presenta la habilidad vigente de los profesionales en los 3 primeros días de iniciado la ejecución del servicio.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
12	En caso culmine la relación contractual entre El Consultor y el personal ofertado y la Comisión de Usuarios del Sub-Sector Hidráulico Ferreñafe no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las exigencias y calificaciones del profesional a ser remplazado	Por cada día de ausencia de cada personal	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.
13	No se encuentra en campo el equipamiento estratégico ofertado.	Por cada ocurrencia y por cada día	0.5 UIT	Según informe del supervisor o coordinador de la gerencia Regional de Agricultura Lambayeque..

## 25. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El Consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del expediente técnico.

La revisión de los documentos por parte de la Supervisión, durante la elaboración del expediente técnico, no exime al Consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

En concordancia con el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado, El Consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Consultor.

## 26. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN

El Consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que contrate o designe la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**.

## 27. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada.

## 28. FORMULA DE REAJUSTES

No se ha considerado.

## 29. PAGOS POR EL SERVICIO

La **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** realizará los pagos para El Consultor por la elaboración del Expediente Técnico, a la presentación de sus valorizaciones de acuerdo con la oferta, en lo concerniente a insumos ofertados a suma alzada.

Los plazos de presentación de valorizaciones, se rige a la presentación y aprobación de los entregables descritos en la tabla de entregables.

Para la aprobación de los informes 01, 02 y 03, la supervisión se tomará el tiempo de 10 días para revisar los informes y El Consultor tendrá 10 días calendarios para entregar el informe corregido, de lo contrario se aplicará las penalidades que correspondan. Si el caso lo amerita se podrán aplicar los plazos estipulados en el reglamento y de acuerdo con la complejidad; es importante quedar claro que toda controversia con los entregables será resuelta aplicando la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento vigente.

En la siguiente tabla presentamos en detalle los pagos, en monto y plazos de los recursos ofertados a suma alzada.

### Pagos correspondientes se realizará de la siguiente manera

N°	PLAZO	CONDICIÓN	MONTO DE PAGO
1	15 días calendarios desde el inicio del servicio.	Aprobación de la Supervisión y <b>GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE</b> del Informe 01 – Plan de Trabajo.	No se efectuará pago alguno.
2	60 días calendarios desde el inicio del servicio.	Aprobación por la Supervisión y <b>GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE</b> del Informe 02 - Avance	Cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato vigente.
3	75 días calendarios desde el inicio del servicio.	Aprobación por la Supervisión y la <b>GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE</b> del Informe 03 – Avance	Cuarenta por ciento (40%) del monto de contrato vigente.
4	Aprobación por la Unidad Ejecutora responsable del proyecto	Resolución de aprobación por parte de la Unidad Ejecutora de Inversiones.	Veinte por ciento (20%) del monto del contrato vigente.

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

- Informe del supervisor del servicio de consultoría de obra, contratado por la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

### 30. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL SERVICIO

De acuerdo con el artículo N° 164 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y en concordancia con el artículo N° 36 de la LCE, **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** puede resolver el contrato, en los casos en que El Consultor:

- Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello;
- 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
- Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

### 31. CONFIDENCIALIDAD

No revelar, entregar o poner a disposición de terceros, salvo autorización expresa de la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE**, la información proporcionada por éste para la prestación del servicio y, en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta. Así mismo, se abstendrá de realizar acciones u omisiones que pudieran perjudicar o atender la imagen institucional del programa, guardando absoluta confidencialidad.

### 32. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Consultor acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo del presente servicio corresponden únicamente a la **GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA LAMBAYEQUE** con exclusividad y todos los efectos.

### 33. IMPLEMENTACIÓN DE COSTOS POR PANDEMIA

Habiéndose presentado en el país y en el mundo una emergencia sanitaria, el Ministerio de Salud mediante Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, emitida con fecha 30 de junio del 2020 y sus modificatorias dispone la aplicación de “Lineamientos para la vigencia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19 de corresponder, por tanto y en cumplimiento de la normativa vigente, el Consultor deberá considerar como parte de los costos del servicio y sin ser limitativo.

## 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### Importante para la Entidad

Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>		
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>		
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>		
	Requisitos:		
	<b>CANT</b>	<b>PROFESIONAL</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	01	Jefe de estudio	Ingeniero agrícola o civil.
	01	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Ingeniero agrícola o civil o hidráulico.
	01	Especialista en Hidrología	Ingeniero agrícola o civil.
	01	Especialista en Agrología y Diseño Agronómico	Ingeniero agrónomo o agrícola.

	<table border="1" data-bbox="400 192 1410 510"> <tr> <td data-bbox="400 192 507 286">01</td> <td data-bbox="507 192 959 286">Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos</td> <td data-bbox="959 192 1410 286">Ingeniero civil o agrícola o ambiental.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 286 507 416">01</td> <td data-bbox="507 286 959 416">Especialista en Estudios Sociales.</td> <td data-bbox="959 286 1410 416">Licenciado en Sociología, Antropología o Ingeniería en general.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 416 507 510">01</td> <td data-bbox="507 416 959 510">Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.</td> <td data-bbox="959 416 1410 510">Ingeniero civil o agrícola.</td> </tr> </table> <p data-bbox="288 566 432 595"><u>Acreditación:</u></p> <p data-bbox="288 620 1501 680">De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div data-bbox="288 703 1362 974" style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p data-bbox="288 714 432 743"><b>Importante</b></p> <p data-bbox="288 754 1362 869"><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>	01	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos	Ingeniero civil o agrícola o ambiental.	01	Especialista en Estudios Sociales.	Licenciado en Sociología, Antropología o Ingeniería en general.	01	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.	Ingeniero civil o agrícola.			
01	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos	Ingeniero civil o agrícola o ambiental.											
01	Especialista en Estudios Sociales.	Licenciado en Sociología, Antropología o Ingeniería en general.											
01	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.	Ingeniero civil o agrícola.											
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>												
	<p data-bbox="288 1050 411 1079"><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="347 1099 1497 2067"> <thead> <tr> <th data-bbox="347 1099 459 1155">CANT.</th> <th data-bbox="459 1099 746 1155">PROFESIONAL</th> <th data-bbox="746 1099 1497 1155">EXPERIENCIA MÍNIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="347 1155 459 1458">01</td> <td data-bbox="459 1155 746 1458">Jefe de estudio</td> <td data-bbox="746 1155 1497 1458">Experiencia profesional específica mínima de veinte cuatro (24) meses como jefe de Proyecto y/o director de Estudios y/o jefes de estudios y/o Supervisor y/o Evaluador y/o Revisor y/o Inspector y/o Gerente y/o Sub-Gerente de Obras y/o Coordinador de proyectos en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1458 459 1872">01</td> <td data-bbox="459 1458 746 1872">Especialista en Diseño Hidráulico Estructural</td> <td data-bbox="746 1458 1497 1872">Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en diseño hidráulico, y/o especialista en diseño hidráulico de obras de arte y/o especialista en diseño de infraestructura hidráulica y/o especialista en estructuras hidráulicas y/o especialista hidráulico y/o especialista en diseños hidráulicos y/o especialista en diseño de obras hidráulicas y/o diseñador hidráulico y/o ingeniero de diseños hidráulicos, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1872 459 2067">01</td> <td data-bbox="459 1872 746 2067">Especialista en Hidrología</td> <td data-bbox="746 1872 1497 2067">Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en Hidrología, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.</td> </tr> </tbody> </table>	CANT.	PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA	01	Jefe de estudio	Experiencia profesional específica mínima de veinte cuatro (24) meses como jefe de Proyecto y/o director de Estudios y/o jefes de estudios y/o Supervisor y/o Evaluador y/o Revisor y/o Inspector y/o Gerente y/o Sub-Gerente de Obras y/o Coordinador de proyectos en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.	01	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en diseño hidráulico, y/o especialista en diseño hidráulico de obras de arte y/o especialista en diseño de infraestructura hidráulica y/o especialista en estructuras hidráulicas y/o especialista hidráulico y/o especialista en diseños hidráulicos y/o especialista en diseño de obras hidráulicas y/o diseñador hidráulico y/o ingeniero de diseños hidráulicos, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.	01	Especialista en Hidrología	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en Hidrología, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.
CANT.	PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA											
01	Jefe de estudio	Experiencia profesional específica mínima de veinte cuatro (24) meses como jefe de Proyecto y/o director de Estudios y/o jefes de estudios y/o Supervisor y/o Evaluador y/o Revisor y/o Inspector y/o Gerente y/o Sub-Gerente de Obras y/o Coordinador de proyectos en la elaboración y/o formulación y/o supervisión y/o revisión y/o evaluación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.											
01	Especialista en Diseño Hidráulico Estructural	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en diseño hidráulico, y/o especialista en diseño hidráulico de obras de arte y/o especialista en diseño de infraestructura hidráulica y/o especialista en estructuras hidráulicas y/o especialista hidráulico y/o especialista en diseños hidráulicos y/o especialista en diseño de obras hidráulicas y/o diseñador hidráulico y/o ingeniero de diseños hidráulicos, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.											
01	Especialista en Hidrología	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en Hidrología, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalles de servicios similares.											

01	Especialista en Agrología	Experiencia profesional específica mínima de doce (12) meses como especialista en agrología y edafología y/o especialista en agrología y/o especialista en edafología y/o diseño agronómico en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Análisis y Evaluación de Riesgos	Experiencia profesional específica mínima de dieciocho (18) meses como especialista en evaluación de riesgos de desastres naturales y/o especialista en análisis de riesgos y desastres en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Estudios Sociales.	Experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en estudios sociales y/o relaciones comunitarias naturales y/o especialista gestión social y/o especialista en estudios de aspectos sociales y/o especialista en estudios sociales en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares.
01	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.	Experiencia profesional específica mínimo de dieciocho (18) meses como especialista en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de obras y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de servicios similares

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**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

**Importante para la Entidad**

*Asimismo, la Entidad **puede** adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:*

***Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los requisitos de calificación que no se incluyan.***

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<u>Requisitos:</u>

	<p><b>Equipamiento Estratégico</b></p> <p><b>Requisitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 camioneta 4x4, antigüedad no mayor a 5 años,</li> <li>• 02 de GPS Diferencial, antigüedad no mayor a 5 años,</li> <li>• 01 estación Total, antigüedad no mayor a 5 años,</li> <li>• 01 nivel de Ingeniero, antigüedad no mayor a 5 años (opcional, según necesidad)</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle y/o diseño de detalle definitivo y/o redacción de proyecto de construcción y/o proyecto constructivo de proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o construcción y/o instalación y/o creación y/o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas y/o presas y/o diques y/o reservorios y/o bocatomas y/o sistemas de conducción de agua a gravedad y/o a presión; todos con fines de riego agrícola.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos</p>

<sup>17</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

<p>comprobantes de pago cancelados.</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> <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.</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 otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li><i>El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li><li><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></li></ul></div>
---

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV  
 FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

**Importante para la Entidad**

*De acuerdo con el artículo 51 del Reglamento, se **deben** establecer los siguientes factores de evaluación:*

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[80] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>18</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= [2]<sup>19</sup> veces el valor referencial:  <span style="float: right;"><b>[80] puntos</b></span></p> <p>M &gt;= [1.5] veces el valor referencial y &lt; [2] veces el valor referencial:  <span style="float: right;"><b>[70] puntos</b></span></p> <p>M &gt; [1]<sup>20</sup> veces el valor referencial y &lt; [1.5] veces el valor referencial:  <span style="float: right;"><b>[60] puntos</b></span></p>

<sup>18</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

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

<sup>20</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 2 veces el valor referencial	[... ] puntos
M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[... ] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[... ] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[20] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>El postor deberá presentar su Plan de Trabajo referente al objeto de la contratación.</p> <p>La metodología que no guarde relación con el servicio requerido o muestre incoherencia no será calificada.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>[20] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>21</sup></b>

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

**Importante**

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

<sup>21</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

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

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

#### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>22</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>22</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>23</sup>**

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

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

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>24</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional,

<sup>23</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

<sup>24</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

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

#### Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

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

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

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

#### Importante para la Entidad

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

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

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

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

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

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

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

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**Importante para la Entidad**

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

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

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

**Advertencia**

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

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 3 año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**Importante para la Entidad**

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

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

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

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

- F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**
- F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva	Una (1) UIT por no	Según informe del

	las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>25</sup>	atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	[CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

**Importante**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

<sup>25</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>26</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

<sup>26</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>27</sup>.*

---

<sup>27</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:  
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

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

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

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

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>28</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### **Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

#### **Importante**

<sup>28</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>30</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación,

<sup>29</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>30</sup> Ibidem.

<sup>31</sup> Ibidem.

de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.  
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

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

**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

### ANEXO N° 3

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO N° 4**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>32</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>33</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>34</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....  
**Consoiciado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.***

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>35</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>35</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>36</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>37</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>38</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>39</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>40</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>41</sup>
1										
2										
3										

<sup>36</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>37</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>38</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

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

<sup>40</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>41</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>36</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>37</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>38</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>39</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>40</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>41</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/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° 11

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

**ANEXO N° 12**

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2023-GR.LAMB/GRA-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*