

# ***BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA***

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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



## **BASES INTEGRADAS**

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

**CONCURSO PÚBLICO N°  
02-2020-MINAGRI-PSI**

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

**SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:  
“MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL  
RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN,  
PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN  
DE POZOS EXPLORATORIOS  
CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN (CUI) N° 2195497**

---

<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 de 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.

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

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a

las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

**Importante**

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

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

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

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

**Advertencia**

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

**Importante**

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

**1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

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

*Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). 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.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el comité de selección 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.

## 1.9. 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

### 1.9.1 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.

### 1.9.2 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.

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

### Importante



*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem 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 en dicho ítem 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>2</sup>.*

#### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

**Importante**

<sup>2</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)

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

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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en 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.

##### 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 original, 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.*

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

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

##### 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 quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

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 : PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES  
RUC N° : 20414868216  
Domicilio legal : AV. REPUBLICA DE CHILE N° 485 – JESUS MARIA - LIMA  
Teléfono: : 01-4244488  
Correo electrónico: : mvega@psi.gob.pe

**1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para LA SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: "MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS.- CUI 2195497.

**1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>3</sup>**

El valor referencial asciende a S/. 2, 907,874.00 Soles (Dos Millones Novecientos Siete Mil Ochocientos Setenta y Cuatro con 00/100), 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 junio.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
S/. 2, 907,874.00	S/. 2,617,086.60	S/. 3,198,661.40

**Importante**

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

**1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 15-2020-MINAGRI-PSI-OAF/AE el 26 de Junio del 2020.

<sup>3</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>4</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 ORDINARIOS

#### 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 **Doscientos setenta (270) días calendario**, 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 y del Estudio Básico de Ingeniería, de forma gratuita acercándose a la Oficina de Administración y Finanzas con su ficha impresa del SEACE y portando medios magnéticos con USB O CD.

#### 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° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley, modificada por Decreto Legislativo N° 1444.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, modificado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020.



- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2020.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que*

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

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

*el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- 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 comité de selección 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) 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.

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser

expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

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

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

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = 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:

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

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad*

*del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>8</sup>.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>9</sup>.
- k) 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>10</sup>.
- l) 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.
- m) 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>11</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*

<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/>

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>10</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>11</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

*requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, 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 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>12</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 **Av. República de Chile N° 485, Jesús María – Lima.**

## **2.6. ADELANTOS**

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

La Entidad otorgará adelanto, el adelanto está en función al monto del contrato original. Conforme al siguiente detalle:

Corresponde el Adelanto Directo hasta el 30% del monto del contrato de la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de obra.

El otorgamiento de adelanto directo al Supervisor, será dentro de los ocho (8) días de iniciado la ejecución efectiva de la supervisión, puede solicitar formalmente la entrega del mismo, vencido dicho plazo no procede la solicitud, asimismo adjuntará a su solicitud la garantía por adelanto mediante Carta Fianza y el comprobante de pago respectivo.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al Supervisor.

## **2.7. FORMA DE PAGO**

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendarios posteriores al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; la Oficina de Estudios y Proyectos -DIR, es la responsable de dar la conformidad de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días calendario, de producida la recepción de ser éstos recibidos.

Para proceder al pago respectivo, el Supervisor, luego de comunicado la conformidad entregable, deberá presentar Factura original insertada en mica, Cuadro de amortización de adelanto y Cuadro de pagos efectuados a la DIR – PSI, conforme a:

Pagos Correspondientes de La Entidad para El SUPERVISOR

<b>N°</b>	<b>PLAZO</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>MONTO DE PAGO</b>
1	30 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del PRIMER ENTREGABLE del Supervisor.	Cinco por ciento (5%) del monto del contrato vigente.
2	90 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del SEGUNDO ENTREGABLE del Supervisor.	Quince por ciento (15%) del monto del contrato vigente.
3	150 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del TERCER ENTREGABLE del Supervisor.	Veinte por ciento (20%) del monto del contrato vigente
4	210 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del CUARTO ENTREGABLE del Supervisor.	Veinte por ciento (20%) del monto del contrato vigente
5	240 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del QUINTO ENTREGABLE del Supervisor.	Veinte por ciento (20%) del monto del contrato vigente
6	270 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del SEXTO ENTREGABLE del Supervisor.	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 AREA USUARIA emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Entregables Correspondientes
- 

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la sede central del Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI, dentro del horario de oficina, sito [en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima.](#)

## **2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS**

La fórmula de reajuste se efectuará en concordancia con el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, D.S. N° 344-2018-EF.



**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 - REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

**CONSULTORÍA DE OBRAS**

**SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:**

**“Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña, Distritos de Lagunas, Zaña, Cayalti, Nueva Arica y Oyotún, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque” y Construcción de Pozos Exploratorios**

**Código Único de Inversión (CUI) N° 2195497**

**FINANCIADO POR RECURSOS ORDINARIOS**



**Lima, junio 2020**

ÍNDICE

1.	ÁREA QUE REALIZARÁ EL REQUERIMIENTO .....	25
2.	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	25
3.	OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN .....	25
4.	FINALIDAD PÚBLICA .....	25
5.	ANTECEDENTES .....	25
6.	BASES LEGALES – MARCO NORMATIVO / TÉCNICO .....	26
6.1	BASES LEGALES.....	26
6.2	MARCO NORMATIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	27
7.	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO .....	27
7.1	UBICACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO.....	27
7.2	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO .....	28
8.	RESPONSABILIDADES DE LA SUPERVISIÓN .....	33
9.	OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN .....	36
10.	ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN .....	38
10.1	PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.....	38
10.2	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PLAZOS.....	38
10.3	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTENIDO .....	38
11.	CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A SUPERVISAR .....	45
12.	CARACTERÍSTICAS Y OBLIGACIONES GENERALES DEL SERVICIO .....	53
13.	PLAZO DE LA SUPERVISIÓN .....	54
14.	LUGAR DE PRESTACIÓN DE LA SUPERVISIÓN .....	54
15.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	54
16.	GARANTÍAS .....	54
17.	ADELANTOS.....	55
18.	FÓRMULA DE REAJUSTE.....	55
19.	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS, ERRORES O DEFICIENCIAS.....	55
20.	PENALIDADES .....	55
20.1	LA PENALIDAD POR MORA:.....	55
20.2	OTRAS PENALIDADES: .....	56
21.	GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO .....	57
22.	CONFORMIDAD DEL SERVICIO .....	57
23.	CONSTANCIA DE PRESTACIÓN .....	58
24.	SUBCONTRATACIÓN .....	58
25.	PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES.....	58
25.1	PROCESO DE REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMES POR LA SUPERVISIÓN .....	66
26.	FORMA DE PAGO.....	67
27.	REQUISITOS DEL SUPERVISOR Y DE SU PERSONAL .....	68
27.1	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE .....	69
27.1	PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR .....	73
27.2	EQUIPAMIENTO.....	73
28.	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	73
29.	CONSIDERACIONES IMPORTANTES .....	74
30.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN .....	75
31.	CONSIDERACIONES IMPORTANTES .....	75
32.	DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN .....	75



**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**1. ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO**

La Sub Unidad Gerencial de Estudios y Proyectos de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje, del Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, Unidad Ejecutora del Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI, avenida República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima – Lima, teléfono (511) 4244488, página web [www.psi.gob.pe](http://www.psi.gob.pe)

**2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Consultoría para la supervisión de la elaboración del expediente técnico del proyecto “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS.

**3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

Es establecer los procedimientos y lineamientos técnicos y legales, para la contratación de un consultor especializado, con experiencia, para la supervisión, control y seguimiento de la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS, instrumento técnico administrativo y financiero que permitirá la ejecución de la obra, en donde se realizará el desarrollo de soluciones necesarias para la regulación de las aguas del río Zaña mediante la implementación de la infraestructura hidráulica de almacenamiento lateral de aproximadamente 77.20 MMC de volumen útil.

Asimismo, el Supervisor sobre la base de los documentos contractuales generados durante la elaboración del proyecto mencionado, debe acompañar el desarrollo del Expediente Técnico de obra, revisar y otorgar conformidad técnica a los informes de avance e informe final, de acuerdo a los lineamientos señalados en los presentes términos de referencia.

**4. FINALIDAD PÚBLICA**

La contratación de la consultoría de obra, permitirá disponer de la supervisión de la elaboración del expediente técnico del proyecto “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS, con la finalidad de supervisar la correcta elaboración del expediente técnico según la base científica, ingeniería y normas técnicas y legales vigentes; involucrando irrestrictamente los términos de referencia y el contrato con el consultor proyectista que elaborará el expediente técnico.

Asegurar que se supervise la elaboración del Expediente Técnico en las mejores condiciones establecidas en los términos de referencia, como: verificación del cumplimiento de plazos, control técnico en la elaboración de los estudios de ingeniería, entre otros; teniendo como resultado obtener un Expediente Técnico de calidad que permita la ejecución del proyecto de infraestructura para el “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS.

**5. ANTECEDENTES**

En septiembre del 2012, la DEPHM de la Autoridad Nacional del Agua- MINAG, hizo entrega a la Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lambayeque, el Estudio a Nivel de Perfil



“Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”, conforme a lo contemplado en el Plan Operativo Institucional 2,012.

Con fecha 28 de diciembre 2012 se suscribió el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Gobierno Regional Lambayeque y la Autoridad Nacional del Agua, orientado a realizar acciones conjuntas en el ámbito de sus competencias institucionales, con la finalidad de promover e implementar una gestión integrada, participativa, multisectorial y sostenible de los recursos hídricos asociados en las cuencas hidrográficas comprendidas en la jurisdicción del departamento de Lambayeque.

El 30 de enero del 2013, se reunieron en la sede del Proyecto Especial Olmos Tinajones, los representantes de la Autoridad Nacional del Agua, el Gobierno Regional Lambayeque, Proyecto Especial Jequetepeque – Zaña, y la Junta de Usuarios del Valle Zaña, con la finalidad participar en la formulación del Estudio a nivel de Factibilidad “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”.

Con fecha 25 de febrero de 2013, se firmó el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Autoridad Nacional del Agua, el Gobierno Regional Lambayeque, Proyecto Especial Jequetepeque-Zaña y Junta de Usuarios del Valle Zaña.

El 11 de marzo del 2013, la OPI de la Región Lambayeque, emitió el Informe Técnico N° 003-2013-GR. LAMB/ORPPI-MCC, dando por aprobado el Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”; registrado con código SNIP 246726, proyectado para una inversión total de S/. 342 513 214, beneficiando con riego a 16 200 ha.

El 20 de julio del 2016, la OPI de la Región Lambayeque, emitió el Informe Técnico N° 0024-2016-GR. LAMB/ORPPI-MCC, dando por aprobado el Estudio de Pre inversión a Nivel de Factibilidad “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”; registrado con código SNIP 246726, proyectado para una inversión total de S/. 648 871 432, beneficiando con riego a 26 638 ha.

En septiembre del 2,012, la DEPHM de la Autoridad Nacional del Agua- MINAG, hizo entrega a la Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional Lambayeque, el Estudio a Nivel de Perfil “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”, Estudio que fuera elaborado a solicitud de la Región Lambayeque y Junta de Usuarios de Zaña, conforme a lo contemplado en el Plan Operativo Institucional 2,012.

El 11 de marzo del 2013, la OPI de la Región Lambayeque, emitió el Informe Técnico N° 003-2013-GR. LAMB/ORPPI-MCC, dando por aprobado el Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”; registrado con código SNIP 246726, proyectado para una inversión total de S/. 342 513 214, beneficiando con riego a 16 200 ha.

El 20 de julio del 2016, la OPI de la Región Lambayeque, emitió el Informe Técnico N° 0024-2016-GR. LAMB/ORPPI-MCC, dando por aprobado el Estudio de Pre inversión a Nivel de Factibilidad “Mejoramiento y Regulación para el Sistema de Riego del Valle del Río Zaña”; registrado con código SNIP 246726, proyectado para una inversión total de S/. 648 871 432, beneficiando con riego a 26 638 ha.

Con Formato N° 08-A de 16 de setiembre del 2019, previo cambio de Unidad Formuladora a favor del PSI, se registra en el proyecto CUI N° 2195497 la modificación del cambio de Unidad Ejecutora a favor del Programa Subsectorial de Irrigaciones.

## 6. BASES LEGALES – MARCO NORMATIVO / TÉCNICO

### 6.1 BASE LEGAL

- Ley de Contrataciones del Estado; Ley N° 30225, aprobada mediante Decreto Supremo N° 082 – 2019 – EF y sus modificatorias, Decreto Legislativo N° 1444, vigente desde el 30 de enero de 2019.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente; aprobado mediante Decreto



Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, Decreto Supremo N° 377-2019-EF.

- Ley N° 30879, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año fiscal 2019.
- Ley N° 27293, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, modificada por las Leyes N° 28522 y 28802.
- Directiva N° 001-2011-EF/68.01, Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01 y sus modificatorias.
- 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 N°01-2010-AG.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Otras normas Técnicas relacionadas con la formulación de las diversas fases de los proyectos de Inversión pública.
- Directiva N° 003-2011 EF, del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Anexo SNIP 07, Contenidos Mínimos de la Factibilidad.
- Reglamento de levantamiento de suelos (DS N° 013- 2010-AG).
- Norma EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción.
- Contenidos Mínimos para la formulación del expediente técnico de proyectos de riego – MINAGRI.
- Resolución Ministerial N° 239 – 2020 – MINSA.
- Decreto Supremo N° 044 – 2020 – PCM.

## **6.2 MARCO NORMATIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.**

- DIN 19704 – Hydraulics Steel Structures: Criteria for Desing and Calculation Construction Hydrauliques en Acier.
- DIN 19705 – Hydraulics Steel Structures: Recommendation for desing, construction and erection.
- ASTM : American Society Testing Material;
- ACI : American Concrete Institute;
- AASHTO : American Association of State Highway and Traffic Officials;
- AISC : American Institute of Steel Construction;
- DIN : Deutsches Institute for Norming;
- ISO : Internacional Organization Standarizacion.

## **7. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO**

### **7.1 Ubicación de la zona del proyecto**

El área de estudio del Proyecto está comprendida tanto por los ámbitos geográficos y políticos de las zonas del proyecto, por ello se ha identificado como área de estudio la cuenca del valle Zaña con el detalle que se muestra a continuación:



- **Ubicación Política**

**Departamentos** : Lambayeque, Cajamarca  
**Provincias** : Chiclayo, San Miguel  
**Distritos** : Zaña, Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún (Lambayeque);  
Niepos, Nanchoc, Bolívar (Cajamarca)

- **Ubicación Geográfica**

Geográficamente se encuentra entre las siguientes coordenadas UTM (WGS 84):

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM (m)	
	Punto 1	Punto 2
ESTE	690 000 m	640 000 m
NORTE	9 212 000 m	9 244 000 m



**? Descripción de proyecto**

**a) Área de Influencia:**

El área de influencia del proyecto, se considera el área donde se está evidenciando el problema y que tiene que ver con el área donde el servicio de agua para riego no está llegando adecuadamente y por tanto se considera las áreas de las 20,500 ha.

Considerando la envergadura del Proyecto y la importancia de las obras también se considera a los distritos de Lagunas, Zaña, Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún dentro del ámbito de influencia y se caracteriza por poseer una potencialidad para el desarrollo en diversos sectores como Agricultura y Agroindustria, entre otras.

El área de influencia de la zona de irrigación dominada por las obras de regulación y conducción propuestas, comprende una zona caracterizada por la abundancia de tierras de buena calidad pero que, sin embargo, no tiene los recursos hídricos suficientes para explotarla.

De manera gráfica se presenta a continuación el área de estudio y el área de influencia del proyecto.

**b) Vías de acceso:**

Las principales vías de comunicación al área del Proyecto, la constituyen dos vías importantes que se comunican con la ciudad de Chiclayo, la vía regional Panamericana Norte y la vía subregional carretera Chiclayo – Zaña – La Florida, esta última constituye el eje articulador entre el área urbana y agrícola.

Esta vía subregional en el kilómetro 45 aproximadamente, desde Chiclayo al Sur, tiene un desvío que partiendo de Cayaltí une a los pueblos de Nueva Arica, Oyotún y las Delicias, como a todos los caseríos de la margen izquierda del río Zaña, mientras que partiendo desde el puente Batán por la margen derecha llega hasta los pueblos de la Florida y Niepos. Por otro lado, la carretera Panamericana Norte a la altura del kilómetro 735 se desvía al oeste a la ciudad de Lagunas recorriendo la margen derecha del río hasta el Océano Pacífico y al Este, camino a las ciudades de Zaña y Cayaltí. Al interior del valle de Zaña, se ubican las comisiones de regantes, siendo las vías internas principalmente trochas carrozables que se encuentran en regular estado de conservación, a continuación, se presenta el resumen de la vía de acceso desde Lima a la localidad de Zaña.



De	A	Distancia (Km)	Medio de transporte	Tiempo (horas)	Vías de Acceso
Lima	Cruce Zaña	747	Terrestre	11.5	Panamericana Norte
Cruce Zaña	Zaña	15	Terrestre	0.25	Asfaltado

**c) Descripción de las obras hidráulicas:**

**c.1 Localización:**

**Presa Las Delicias:** La ubicación de la principal estructura del proyecto, en este caso es la presa que permitirá el almacenamiento de agua, el eje de Presa, siendo el más alejado de la localidad de Las Delicias aproximadamente a 3.0 km, ubicado a la cota de cauce 316.10 msnm. Esta solución que no inunda el Campo Santo ni el Camino de acceso a la localidad de Virú, alcanzando la corona de la presa una longitud aproximada de 800 m y una altura de presa de 88 m, con capacidad para almacenar un volumen total de 80 MMC.

De la evaluación realizada para selección del eje de presa, se concluye en la selección del Eje de Presa N° 2; el cual posibilitara almacenar 80 MMC, elegido principalmente por las ventajas técnicas y económicas que presenta este eje frente a las otras variantes. Propuesta de eje de presa que al conformar el embalse el espejo de agua no inundara el Campo Santo ni el camino de acceso a la localidad de Virú, condición propuesta por la población de Las Delicias. Observándose que el material que aflora en el eje de presa, es menos meteorizado y con menor fracturamiento en comparación con los otros ejes de presa, presentando iguales características de estabilidad los taludes en la zona del embalse, factores que contribuyen a la seguridad de la obra de regulación.

En cuanto a los otros factores no considerados en la Matriz de impactos, pero igualmente importantes; la Variante N°2, presenta en el eje de presa una menor longitud de corona y menor altura de presa, lo cual determina el empleo de un menor volumen de material para la conformación del cuerpo de presa y por lo tanto más económica.

Por otro lado, el espejo de agua en el reservorio presenta una menor área de inundación, condición que incidirá en la menor pérdida de agua por evaporación y menor área de impacto negativo por menor cobertura de área inundada. Razón por la cual se elige el eje de presa N° 2. Variante que además cumple con las condiciones impuestas por los pobladores de la localidad de Las Delicias, al no inundar el área del Campo Santo y Camino de acceso existente que comunica con la localidad de Virú.

**Bocatoma de Captación Zaña:** Origen del proyecto, ubicada en el cauce del río Zaña aproximadamente a la cota 421 msnm, cuya estructura permitirá derivar el caudal excedente (máximo 15 m<sup>3</sup>/s) que transite por el cauce del río Zaña, para su almacenamiento en el reservorio Las Delicias; priorizando el paso del caudal necesario a través de la bocatoma para atención de la demanda de agua del área agrícola ubicada aguas abajo.

**Canal Aductor:** De 18.1 Km, de longitud, con capacidad para conducir un caudal máximo de 10 m<sup>3</sup>/s, de sección trapezoidal, revestida de concreto ubicada totalmente en corte. Cuya función será conducir todo el caudal que ingrese a través de la bocatoma con destino al reservorio Las Delicias, a lo largo de su recorrido incluye diferentes obras de arte como canoas, alcantarillas, puentes peatonales, sifones, acueductos y obra de entrega al reservorio.

**Presa Las Delicias:** Estructura de cierre proyectada para conformar el reservorio con capacidad para almacenar un volumen total de 80 MMC, de volumen útil 77 MMC y material sólido 3.0 MMC para una vida útil de 50 años, los criterios de su localización fueron expuestos inicialmente. Longitud del dique de 800 m.



**Conducción de la Descarga:** Obra de conducción asociada a la presa, proyectada aguas abajo de la presa, la cual se origina a partir de la casa de válvulas, de longitud total 3,829 m, hasta su entrega en el río Zaña.

**Bocatoma Sorronto:** Estructura proyectada en el cauce del río Zaña aproximadamente a la cota 206 msnm; origen de los canales integradores que propone dos bocales de captación, para entrega del caudal de servicio hacia ambas márgenes.

**Canales Integradores:** Obras de Conducción Principal, que se inician en la Bocatoma Sorronto, proyectadas en ambas márgenes del río. Cuya función principal será conducir el caudal captado en la bocatoma, para su posterior entrega al sistema de canales laterales existentes. El canal Integrador de la margen derecha, desarrolla una longitud de 35.00 km y el canal integrador de la margen izquierda, una longitud de 44.70 km.


Conducciones proyectadas, cuyo trazo básicamente sigue la ruta de los canales existentes, dominando por gravedad los canales laterales a los cuales se entregará el caudal de servicio, complementado con la proyección de otras obras de arte para facilitar la conducción como: sifones, rápidas, acueductos y obras de cruce como alcantarillas, puentes vehiculares y peatonales, etc.

**Sistema de Agua Subterránea:** El proyecto, contempla la explotación de agua subterránea, cuya función principal será cubrir el déficit de la demanda de agua requerida por el área agrícola, operando durante todo el periodo de estiaje, complementándose con la disponibilidad de agua regulada en el reservorio Las Delicias.

**El Mejoramiento del Sistema de Riego Existente:** Teniendo en cuenta, que la red de canales existentes dispuestos desde Oyotún hacia aguas abajo, están asociados por lo general a captaciones rusticas emplazadas en ambas márgenes del cauce del río; no permite realizar una adecuada distribución del caudal de escorrentía para atención de la demanda de agua, originado importantes pérdidas de agua en cada una de las captaciones, las cuales acumuladas a las pérdidas de conducción y distribución, presentan una eficiencia de riego que se aproxima al 20%. Motivo por el cual el proyecto propone el mejoramiento de los canales existentes en una longitud total de 48,189 m, de los cuales 37,536 m, serán para revestimiento, repartidos 22,066 m, en la margen derecha y 15,470 m, en la margen izquierda.

## c.2 Descripción de las obras: Presa y obras conexas

### EMBALSE



- Volumen total	80,00 MMC
- Volumen útil	77,20 MMC
- Volumen muerto	2,80 MMC
- Nivel máximo de operación NAMO	400,00 m.s.n.m.
- Nivel mínimo de operación NAMI	340,00 m.s.n.m.

### PRESA

- Tipo de Presa de enrocado con cara de concreto (CFRD)	
- Pendiente de los taludes (aguas arriba y aguas abajo)	V:H=1,0:1,5
- Altura máxima de la presa	88 m
- Cota de la corona	404,00 m.s.n.m.
- Ancho de la corona	12,00 m
- Ancho de las bermas	6,00 m
- Longitud de presa en la corona	800,00 m
- Ancho del plinto	8,00 – 13,00 m
- Espesor del plinto	0,40 – 0,60 m
- Espesor de la losa de concreto $f'c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	0,30 – 0,60 m
- Volumen total de relleno en el cuerpo de presa (sin cimentación)	5 703 798 m <sup>3</sup>

### DIQUES DE CIERRE LATERAL N°1

- Tipo de Presa de enrocado con cara de concreto (CFRD)



- Pendiente de los taludes	V:H = 1.0:1.5
- Altura máxima	14 m
- Cota de la corona	404,0 m.s.n.m.
- Longitud del dique en la corona	224,7 m
- Ancho de la corona	6,0 m
- Ancho del plinto	2,0 – 4,0 m
- Espesor del plinto	0,3 m
- Espesor de la losa de concreto $f'c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	0,3 m

**DIQUES DE CIERRE LATERAL N°2**

- Tipo de Presa de enrocado con cara de concreto (CFRD)	
- Pendiente de los taludes	V:H = 1.0:1.5
- Altura máxima	6 m
- Cota de la corona	404,0 m.s.n.m.
- Longitud del dique en la corona	60,4 m
- Ancho de la corona	6,0 m
- Ancho del plinto	3,0 m
- Espesor del plinto	0,3 m
- Espesor de la losa de concreto $f'c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	0,3 m

**OBRAS DE DESCARGA DE AVENIDAS DURANTE LA EXPLOTACIÓN**

**Vertedero Lateral ubicado en el Dique N° 1.**

- La longitud del bordo vertiente	5.0m
- La cota de coronación (NAMO)	400 m.s.n.m.
- Caudal de avenida periodo de retorno 10000 años	106.6m <sup>3</sup> /s
- Caudal de Diseño (caudal laminado por el embalse)	106.6m <sup>3</sup> /s
- El alto de la lámina vertiente	0.30m
- Nivel máximo del embalse NAME	400.30m.s.n.m.
- Ancho del canal de aproximación aguas arriba	15.40-5.00m
- La cota de fondo del vertedero aguas arriba	399.50m.s.n.m.
- La pendiente del canal de aproximación al vertedero	horizontal

**Cuenca Amortiguador del aliviadero**

- Longitud	6.02m
- Ancho	5.00m
- La cota de fondo	398.30m.s.n.m.
- La cota de coronación de los muros	404.00m.s.n.m.

**Canal de descarga del aliviadero - Tramo 1**

- Longitud	55.50m
- Ancho	5.00-3.00m
- La cota de fondo en la sección inicial	398.80m.s.n.m.
- La cota de fondo en la sección final	398.74m.s.n.m.

**Canal de descarga del aliviadero – Tramo 2 Caída**

- Longitud	77.40m
- Ancho	3.00m
- La cota de fondo en la sección inicial	398.74m.s.n.m.
- La cota de fondo en la sección final	369.95m.s.n.m.

**Cuenca Amortiguador**

- Longitud	10.44m
- Ancho	5.00m

- La cota de fondo 368.22m.s.n.m.
- La cota de coronación de los muros 371.22m.s.n.m.
- Caudal de Diseño (caudal laminado por el embalse) 2.9 m<sup>3</sup>/s

Obras de captación, regulación y descarga de agua Ducto de descarga

- Caudal de Diseño (capacidad máxima) 15.2m<sup>3</sup>/s
- Nivel de captación de agua 340,90 m.s.n.m.
- Válvula y compuerta de regulación, tipo Howell Bunger D= 1200mm
- Cota del eje de compuerta de regulación, tipo Howell Bunger 336.72m.s.n.m.
- Longitud del ducto, dimensiones 1,8x1,8m hasta transición de tubería 436.00m
- Pendiente del ducto, 0.6%
- Longitud del transición y tubería de acero hasta descarga, D=1200mm 24.00m.

**c.3 Presa de relleno de enrocado con cara de concreto**

Presa de enrocado con cara de concreto (CFRD Concrete Face Rockfill Dam).

La alternativa de presa seleccionada es la Presa de enrocado con cara de concreto (CFRD Concrete Face Rockfill Dam). Tomando en consideración que, en las canteras situados en las cercanías del vaso de almacenamiento, existen materiales aluviales y coluviales de calidad aceptable, como variante más económica, se puede adoptar la variante de la presa con cara de concreto y relleno de materiales coluvio - aluviales (gravas), denominado como tipo de presa CFGD ("Concrete Face Gravel fill Dam").

Elementos básicos de la presa

Se adoptó la corona de presa en la cota 404 m.s.n.m., logrando que en la presa no exista riesgo de desborde en el caso de la crecida para un período de retorno de 10 000 años.

La losa de concreto sobre el talud de aguas arriba, cuyo espesor es variable, de 0.6 m en el contacto con el plinto hasta 0.3 m en la corona de la presa; provee la impermeabilidad del cuerpo de la presa.

En el pie del talud de aguas arriba la losa de concreto se apoyará sobre el plinto exterior, cuyo ancho en el cauce del río es de 7 m, en los flancos de la presa de 5m en promedio hasta cerrar con un ancho de 3 m en los extremos de la zona superior de la presa, y cuya altura es entre 0.6 a 1.46 m.

En la parte posterior de la losa de concreto están previstos bordillos de 0.50 m de alto, que posibilitan una construcción más eficaz de la presa. Los bordillos, simultáneamente, representan el límite aguas arriba para el relleno de las zonas de transición 2A y 3A, de un ancho de 4.0 m cada una, en las cuales se colocará material aluvial seleccionado, siendo el Tamaño Máximo en la zona 2A limitado a 3" (76 mm), y en la zona 3A en 6" (152 mm), tanto la zona 2A como la zona 3A serán compactadas en capas de 400mm con un rodillo liso vibratorio de 12 ton con un mínimo de 6 ciclos.

El cuerpo de la presa (3B) se conformará colocando rellenos de materiales aluviales y/o coluvio-aluviales naturales con Tamaño Máximo hasta 250 mm (10"), compactado en capas de 400mm con un mínimo de 6 ciclos con un rodillo liso vibratorio de 12 toneladas. Hacia la cara seca se ha previsto una zona 3C, en la misma se pueden colocar materiales coluvio-aluviales y materiales rocosos provenientes de la excavación del canal aductor, las cuales serán reducidas de tamaño mediante el martillo hidráulico de la excavadora a un Tamaño Máximo de 250mm, que contengan menos de 12% de fracciones menores de 0.074 mm.

Encima del plinto se colocarán la capa de material no cohesivo limoso y la capa de grava arcillosa ("random").

En el talud de aguas abajo de la presa se ha previsto la zona 4A para proteger el talud contra la erosión, de 1 m de ancho, en la cual se puede colocar el material de grava gruesa con roca del tamaño de 300mm hasta 600 mm.

En la corona de la presa y en los caminos hasta alcanzar la corona desde la base, se colocará el material afirmado en un espesor de hasta 50 cm.



La pendiente de los taludes de la presa previsto V: H=1:1.5 serán verificados por análisis de estabilidad física contra deslizamiento en condiciones estáticas, pseudo estáticas y por deformaciones permanentes para un sismo de diseño de periodo de retorno de 5,000 años (ICOLD. 2016) obtenido del estudio de peligro sísmico.

#### c.4 Bocatoma y canales integradores

Una bocatoma de distribución: la bocatoma de distribución se ubica en el sector de Sorronto y tiene una capacidad de 11 m<sup>3</sup>/s de captación de agua regulada la cual será derivada a los canales integradores (02) de la margen derecha e izquierda.

#### c.5 Sistema de Instrumentación

En la presa y diques laterales se ha previsto instalar un sistema de auscultación, conformado por un conjunto de equipos de medición que permitirán monitorear el comportamiento estructural de la presa y controlar las deformaciones, asentamientos, presiones de agua durante la construcción y la operación de la infraestructura, filtraciones

#### c.6 Equipamiento Hidromecánico de la Presa

Las reglas principales de la operación serán las siguientes:

Mantener la cota del embalse en el nivel normal de operación - NAMO (400.00 msnm.) para ello el reservorio se alimentará por un canal aductor con un flujo de 10 m<sup>3</sup>/s. A lo largo de 6.3 Km. Aprox. Siendo la progresiva final del Canal Aductor 18+100.

Suministrar el agua a través de una obra de toma, tubería de conducción, caseta de válvulas, poza disipadora y canal de salida.

En el caso de avenidas extraordinarias se preverán una o dos aliviaderos que evacuarán a la quebrada Las Delicias y/o quebradas de las cuencas vecinas.

#### c.7 Estructuras Conexas

- Las obras de Toma o Descarga de Fondo
- Equipamiento Hidromecánico.

### 8. RESPONSABILIDADES DE LA SUPERVISIÓN

- La Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de obra: **“MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS** será desarrollado bajo las normativas técnicas vigentes y bajo el Reglamento Nacional de Edificaciones, Guías de Riego para este nivel de estudio, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente, así como lo establecido en los presentes Términos de Referencia, en los que se describen en forma general los alcances y actividades propias de la Supervisión.
- Debe realizar el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances del proyecto, recomendando soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse, asegurando el fiel cumplimiento del contrato de proyectista (consultor) dentro del plazo establecido en los propios términos de referencia.
- El SUPERVISOR debe tener en consideración que para la elaboración del expediente técnico de obra, sus términos de referencia no son limitativos, pudiendo proyectista (consultor), ampliarlos o profundizarlos, en cuanto sea imprescindible con el objeto para que la elaboración del Expediente Técnico de obra, cumpla con las exigencias técnicas establecidas en el contrato respectivo del proyectista y sean compatibles con los estándares básicos nacionales e internacionales y con la buena práctica de la ingeniería que garanticen su funcionalidad, economía, eficiencia, seguridad y durabilidad así como la optimización del plazo de ejecución;



en el mismo contexto el supervisor no puede eximir o dispensar, en ningún caso, de alguna obligación contractual al proyectista.

- d. El SUPERVISOR será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como también será corresponsable de los trabajos y estudios que realice el proyectista que elabora el Expediente Técnico de obra y del cumplimiento de la programación realizada, logro oportuno de las metas previstas y adoptará las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato de proyectista.
- e. El SUPERVISOR, deberá acompañar al proyectista para el desarrollo del Expediente Técnico de obra, y revisar, y otorgar conformidad técnica a los informes de avance e informe final del Expediente Técnico de obra, de acuerdo a los lineamientos señalados en los presentes términos de referencia del proyecto y, de la misma forma deberá revisar los formatos de Registros en la fase de Ejecución para proyectos de Inversión e Informes Técnicos correspondientes, de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01. Sin que esto implique la ampliación de plazo del presente estudio y/o adicionales.
- f. El SUPERVISOR, realizará una coordinación general permanente con los especialistas del proyectista, acompañando las actividades del estudio de suelos y geotecnia, estudio de arqueología, diseños hidráulicos, diseño estructural, estudio de seguridad y salud ocupacional, estudio de impacto ambiental, estudio para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo COVID 19, entre otros estudios propios del desarrollo de la elaboración del expediente Técnico de Obra a satisfacción del Programa Subsectorial de Irrigaciones.
- g. Así mismo el SUPERVISOR, deberá acompañar otras actividades que realizará el Proyectista (consultor), producto del desarrollo del Expediente técnico de obra, incluyendo estudios o ensayos especializados brindados por terceros. El SUPERVISOR, debe autorizar toda prueba y ensayo que se realice en campo y/o laboratorio, entendiéndose que es corresponsable de la determinación, autorización y resultados de los mismos, suscribiendo todo protocolo de cada ensayo.
- h. El SUPERVISOR evidenciará las diversas coordinaciones mediante elaboración de Lista de Asistencia, Acta de Reunión o Actas de Asistencia a Reunión, en los que se demuestre el seguimiento de los acuerdos técnicos, estas actas son parte de los informes mensuales a presentar.
- i. El SUPERVISOR deberá hacer un seguimiento administrativo, técnico y estricto control económico de cada una de las actividades que comprometen el desarrollo del Expediente Técnico de obra, tanto de las partidas ofertadas a suma alzada y partidas ofertadas a precios unitarios; además debe considerar que los recursos ofertados para cumplir los lineamientos de salud por COVID 19 deben ser dispuestos en obra bajo sanción de penalización por omisión de control.
- j. Para fines del servicio, el SUPERVISOR dispondrá de una organización de profesionales, técnicos administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones necesarias, medio de transporte y comunicación para cumplir efectivamente sus obligaciones. Deberá contar obligatoriamente con el equipo ofertado en su propuesta, el incumplimiento será causal de aplicación de las penalidades que correspondan.
- k. Los profesionales que conforman el equipo del SUPERVISOR deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto, así como los certificados de habilidad para el ejercicio profesional; la habilidad debe estar vigente en todo el periodo de ejecución de las funciones del profesional, el incumplimiento puede ser causal de aplicación de penalidad y retiro de la supervisión.
- l. Todo el personal ofertado y asignado al proyecto deberá tener dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad indicada en su oferta técnica y/o plan de trabajo, el incumplimiento será causal de aplicación de las penalidades que correspondan; así mismo están obligados al estricto cumplimiento del plan de vigilancia de la salud por COVID 19.



- m. El SUPERVISOR deberá tener en consideración que el proyectista que elaborará el Expediente Técnico de obra, podrá ampliar y/o mejorar (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar dicho Expediente.
- n. Controlar que durante el desarrollo del servicio del proyectista (consultor) de la elaboración del expediente técnico de obra, mantenga vigente las Pólizas de Seguros y que cumpla con las normas y reglamentos de salud ocupacional, seguridad e higiene industrial, cumpla con los lineamientos de vigilancia de la salud por COVID 19, control de calidad y manejo ambiental, en concordancia con el plan de trabajo aprobado y toda norma vigente aplicable.
- o. Controlar y verificar permanentemente que el proyectista esté efectuando todas las pruebas y ensayos de laboratorio en sus términos de referencia; verificando que los laboratorios estén formalmente constituido y certificado, además que tengan un prestigioso servicio en el mercado, verificando que los resultados correspondan a las pruebas y/o ensayos realizados, suscribiendo los protocolos de calidad que de ellos se deriven.
- p. Revisar que los equipos de precisión a utilizarse en pruebas y ensayos de calidad en campo deber contar con sus respectivos certificados de calibración y/o contrastación vigente.
- q. Revisar la existencia de licencia del uso de softwares especializados de cálculo y modelación de las estructuras hidráulicas, así como las especificaciones técnicas y autoría de los mismos.
- r. Será responsabilidad del Supervisor exigir (utilizar todos los medios administrativos, legales y técnicos a su alcance, en el que incluye la aplicación de penalidades) que el proyectista disponga del número suficiente de equipos y personal que permitan que el servicio de proyectista (consultor) del expediente técnico de obra cumpla los términos contractuales y de su oferta presentada.
- s. EL SUPERVISOR debe verificar que el proyectista cuente con el equipo mínimo ofertado (calendario de utilización de equipos), acorde con el Plan de Trabajo actualizado, o vigente a su fecha, y aprobado por el PSI.
- t. Sostener con los funcionarios del PSI, una permanente comunicación sobre el estado de la elaboración del Expediente Técnico de obra y el desarrollo del Contrato, para cuyo efecto deberá contar con los medios de comunicación pertinentes que garanticen una fluida y permanente comunicación.
- u. Mantener actualizado el archivo y registro de toda la información técnico - administrativa y contable relacionada con la elaboración del Expediente Técnico.
- v. Los informes técnicos que emita el Supervisor deberán estar suscritos por el (los) especialista(s) responsable(s), y el Supervisor de Proyecto.
- w. Realizar el cálculo sustentado de la aplicación de penalidades, que debe aplicarse al proyectista en caso de incumplimiento de obligaciones contractuales. Los cálculos de las penalidades, acompañados de los informes y sustentos suficientes, deben ser presentadas juntos con los entregables periódicos para generar los descuentos correspondientes en las valorizaciones del contratista proyectista; recordándoles que, su omisión faculta a la Entidad a considerar un incumplimiento contractual de la supervisión y por ende es causal de penalización.
- x. Realizar la verificación y aprobar el uso o disposición de los equipos para el cumplimiento de la elaboración del expediente técnico, de parte del consultor proyectista. La aprobación de la disposición de los equipos debe estar materializada en cuaderno de ocurrencias y/o protocolo de autorización, previa revisión.
- y. En virtud al artículo N° 01 de la LCE y por similitud y extensión del artículo N° 187, el supervisor está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista, técnico, asistentes o profesional especialista, por incapacidad en el cumplimiento de sus funciones que comprometan la calidad de la consultoría; de manera análoga se aplicará para los equipos de campo, inclusive si incumple las normas de seguridad y salud ocupacional, en el que involucra también a los lineamientos de vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo a COVID19.





- z. Para la firma del contrato el Supervisor deberá presentar el Plan de Trabajo, tomando en consideración el tiempo del servicio ofrecido, debiendo distinguir el tiempo de participación de cada profesional en campo y en gabinete; en ningún caso se contempla ampliación de plazo para los servicios de la supervisión, por lo debe programar en su plan y debe exigir, al consultor, el estricto cumplimiento de los términos contractuales, entre ellos el cumplimiento del plazo, para la elaboración del expediente técnico, en el plan de trabajo además de contener los procedimientos de seguimiento y control de calidad, plan de manejo ambiental y plan de seguridad de obra, debe considerarse el plan de vigilancia COVID 19.

## 9. OBLIGACIONES DE LA SUPERVISIÓN

- a. El SUPERVISOR se obliga en emitir su pronunciamiento, y participar activa y diligentemente, sobre las consultas técnicas, ampliaciones de plazo, prestaciones adicionales, controversias, procesos conciliatorios y arbitrales que pudiesen ocurrir durante el desarrollo del servicio de proyectista (consultor). Asimismo, de requerirlo, participará y sustentará sus argumentos durante los procesos de conciliación y arbitraje hasta la liquidación del servicio de proyectista (consultor).
- b. El SUPERVISOR, se obliga a absolver las consultas y/u observaciones que se formulen y/o remita por el PSI u otra entidad, en la etapa del desarrollo del Expediente Técnico.
- c. EL SUPERVISOR, se obliga a hacer cumplir todos los términos contractuales del contratista proyectista ejecutor del expediente técnico, a la omisión aplicará las penalidades correspondientes informando oportunamente a la Entidad y de ser el caso advertir sobre el escenario de rescindir el contrato.
- d. El supervisor es responsable de revisar y alcanzar oportunamente, al PSI, los entregables y toda la documentación e información generada por el consultor que elabora el expediente técnico, en todo el desarrollo de la prestación del servicio.
- e. El SUPERVISOR presentará, en el primer entregable, una carta notarial de compromiso por la calidad ofrecida, y por los vicios ocultos de proyectista (consultor), por un tiempo **de cinco (05)** años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad, a quedar a disposición de PSI para cualquier aclaración y/o reparación relacionada con el estudio, documento necesario para la conformidad del servicio, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado; La omisión no lo exime de responsabilidad y es una causal de aplicación de la penalidad que corresponda.
- f. El Supervisor deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional<sup>13</sup>, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú de cada uno los profesionales propuestos ~~previos~~ al inicio de la participación efectiva del personal, al incumplimiento la Entidad solicitará el retiro del profesional y se penalizará a la supervisión según corresponda.
- g. Ejecutar los trabajos de acuerdo a lo señalado en los presentes términos de referencia, garantizando que la ejecución del servicio sea de calidad, considerando los términos contractuales, las normas técnicas vigentes aplicables y lo dispuesto en su plan de trabajo, en los que involucra sus procedimientos de supervisión y control de calidad, su plan de seguridad de obra, su plan de vigilancia de la salud por COVID19 y plan de manejo ambiental.
- h. Contar con una estructura organizacional que le permita entregar los servicios solicitados de manera eficiente, eficaz y dentro de los plazos establecidos.
- i. El Supervisor es responsable de cumplir con la participación del personal profesional propuesto según el plan de trabajo que establecerá en su propuesta técnica. Cualquier incumplimiento será causal de penalidad.

<sup>13</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 3, N° 68 de los participantes SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A. y INCLAM S.A. SUCURSAL DEL PERU ,respectivamente.

- j. El supervisor está obligado a contar con tecnología para la ejecución de su servicio, para el uso de software de alta especialización<sup>14</sup> debe contar con la licencia y certificación respectiva.
- k. El supervisor está obligado a contar con tecnología de comunicación e información que le permita mantener una fluida comunicación con el proyectista e informado al PSI sobre temas relacionados al contrato de prestación de servicios de supervisión de elaboración del expediente técnico.
- l. Aceptar cualquier procedimiento de fiscalización o inspección que efectúe en cualquier momento y sin previo aviso el personal designado por el PSI, a quienes les se brindará las facilidades del caso. Esta labor de fiscalización o inspección no interferirá la ejecución de los trabajos encomendados.
- m. El Supervisor estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido al PSI de toda responsabilidad. En consecuencia, queda expresamente aclarado que, para todos los efectos contractuales, el personal del Proyectista (consultor) no guarda relación laboral ni dependencia alguna con el PSI.
- n. El supervisor deberá cumplir, y hacer cumplir, las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.
- o. El supervisor deberá cumplir, y hacer cumplir, las normas de salud por COVID19, de acuerdo con la normativa vigente. El supervisor debe suministrar a todo su personal los insumos y elementos de protección por el COVID19, sin ser limitativo pruebas de despistaje de alta, pruebas de despistaje de baja, útiles de protección (mascarillas, caretas y otros), útiles de desinfección (alcohol en gel, jabón líquido, papel higiénico, toallas descartables, entre otros).
- p. El supervisor deberá cumplir, y hacer cumplir, las normas de manejo ambiental, de acuerdo con la normativa vigente.
- q. El supervisor debe presentar sus valorizaciones de pago de acuerdo a los términos contractuales, adjuntando el informe correspondiente de las actividades realizadas, conteniendo la documentación de sustento de los recursos realmente utilizados.
- r. El supervisor está obligado a generar e implementar un procedimiento de control de asistencia del personal profesional especializado y personal técnico ofertado, el mismo que será presentado en sus informes y/o valorizaciones para el control de parte de la Entidad.
- s. El supervisor está obligado a aperturar un cuaderno de ocurrencias, conjuntamente con el proyectista, para el control técnico y legal de las actividades que se deriven de la ejecución del contrato de la elaboración del expediente técnico del proyecto, en el que tendrá un tratamiento similar y por extensión a lo dispuesto en el artículo N° 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado – RLCE.
- t. El supervisor, antes de la firma del contrato, está obligado a brindar una dirección electrónica de la empresa y una dirección electrónica del representante legal de la empresa, la comunicación electrónica será válida en toda su extensión, para el aspecto técnico y legal, en el marco de los términos contractuales entre los intervinientes PSI y supervisión.
- u. El supervisor, al inicio de la ejecución de los servicios de la supervisión, está obligado a brindar el organigrama de organización del personal de la supervisión, en el que incluya las direcciones electrónicas del jefe de estudio y de los especialistas; la comunicación electrónica será totalmente válida para la solución de aspectos técnicos, entre el PSI, consultor proyectista y la supervisión.

<sup>14</sup>De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 31 del participante FERUHUJA S.A.C. El postor, dependiendo de la especialidad materia de supervisión, podrá utilizar software con su correspondiente licencia o autorización de uso, en concordancia con la normatividad vigente, para el desarrollo de sus actividades, haciéndose responsable por el uso y resultados obtenidos. dada la diversidad de orígenes y patentes, no se limita y es potestad del postor ganador proponerlo y utilizarlo.

- v. El supervisor, al inicio de la ejecución de los servicios de la supervisión, está obligado a presentar su Plan de vigilancia y control de COVID19, así como brindar los implementos de protección necesarios al personal que participe en la supervisión.

## 10. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

Entre las actividades del Supervisor de la elaboración del Expediente Técnico de obra, sin ser limitativas, son las siguientes:

### 10.1 *Presentación del Plan de Trabajo*

El Supervisor presentará el Plan de Trabajo, para la suscripción del contrato, donde se muestren los procedimientos operativos del desarrollo de las actividades de la supervisión y el cronograma de ejecución de las actividades de la Supervisión, concordante con la fecha de inicio del plazo de elaboración del expediente técnico. El cronograma debe plasmarse en un diagrama de barras con una programación PERT –CPM (utilizando el MS PROJECT) mostrando los tiempos de ejecución de las tareas a realizar y las metas a cumplir, las que deberán estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia y en concordancia con la programación de la elaboración del estudio.

El supervisor debe elaborar un Cronograma Valorizado del Uso de los Recursos del Servicio de la Supervisión – CVURSS, concordante con el tiempo del servicio y los recursos ofertados para el desarrollo de los servicios de supervisión.

Las actividades identificadas deben ser concordantes a TODAS las actividades de la elaboración del expediente técnico; en el plan de trabajo debe describir cada actividad, el procedimiento de control de calidad (en el que incluye las tolerancias o permisibilidad), las medidas de seguridad ocupacional del personal que supervisa la actividad, las medidas de vigilancia del personal a su cargo del COVID19 y de corresponder el manejo ambiental que genere la actividad de supervisión.

### 10.2 *Control y Seguimiento de plazos*

El Supervisor deberá tener un control permanente de los plazos que tiene el Proyectista (consultor) para la presentación de los entregables ante la Entidad, es responsabilidad del Supervisor que se cumpla con lo programado en los términos de referencia de la elaboración del Expediente Técnico de obra.

Ante cualquier eventualidad respecto al incumplimiento de plazos deberá comunicar a la Entidad, detallando las causas, y proponiendo reestructuración de la programación, a fin de cumplir con los objetivos en la elaboración del Expediente Técnico de obra, sin modificar el plazo contractual, bajo ningún punto de vista; así mismo sin eximir la aplicación de penalidades al proyectista.

En virtud al artículo N° 01 de la LCE y por extensión y similitud del artículo N° 203, el supervisor, puede considerar el retraso o demora injustificada como causal de resolución de contrato.

Es importante resaltar el número de los ensayos y pruebas de laboratorio, de verificación, por lo que debe hacer un plan trabajo detallado al respecto, en el considere la utilización laboratorios de la zona, o del entorno, como los de la ciudad de Chiclayo, Cajamarca y la ciudad de Trujillo (universidades, CENCICO y SENATI), independientemente que pueda instalar su propio laboratorio; así mismo considerar el uso de laboratorios de la ciudad de Lima.

### 10.3 *Control y Seguimiento del Contenido*

El Supervisor verificará y controlará que, durante la elaboración del Expediente Técnico de obra, sin ser restrictivo, el proyectista desarrolle los estudios e ingeniería dentro del marco establecido que se contempla en la Base legal y marco normativo del numeral 6.0 de los presentes términos de referencia y cumpliendo sus términos contractuales de elaboración del estudio; para lo cual debe realizar el seguimiento permanente de cada actividad, paso a paso, para su estricto cumplimiento; cualquier desviación debe anotarla en el cuaderno de





ocurrencias y de inmediato informar a la Entidad, describiendo la anomalía y los mecanismos de solución.

El Supervisor, debe tener en consideración lo siguiente: en los contratos de diseño y construcción, el contratista formula el Expediente Técnico y la Entidad lo aprueba según el monto contratado. Excepcionalmente, por razones no imputables al contratista, el expediente técnico puede ser aprobado con un presupuesto de obra mayor hasta en quince por ciento (15%), al inicialmente ofertado, siempre que ello resulte indispensable para alcanzar la finalidad del contrato, previa conformidad del supervisor y del área usuaria. Lo regulado en este artículo no constituye prestaciones adicionales de ninguna índole.

Aprobado el Expediente Técnico de obra, se encuentra prohibida la autorización de prestaciones adicionales por errores, deficiencias u omisiones de dicho expediente; asimismo, no procede el reconocimiento de mayores metrados. En ambos supuestos, el consultor proyectista asume la responsabilidad y costo por la ejecución de la referida prestación adicional y los mayores metrados, sin eximir de corresponsabilidad a la supervisión de los estudios.

**Actividades técnicas específicas de la Supervisión en la elaboración del expediente técnico de obra:**

**a) Recopilación de información disponible<sup>15</sup>:**

La información disponible brindada, por las instituciones públicas o privadas que serán útiles para el proyecto es la siguiente:

- Registros hidrométricos del río Zaña – Estación hidrométrica Batán, en versión digital y a nivel promedio diario, mensual y anual de los últimos 30 años.
- Registros hidrometeorológicos en las cuencas de los ríos La Leche, Chancay-Lambayeque y Zaña.
- Estudio de Pre Inversión a nivel de Factibilidad: “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”, registrado con código SNIP 246726.
- Cédulas de cultivo de los últimos 20 años (superficies agrícolas, información para determinar la oferta y demanda de agua). Información disponible en la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Jequetepeque-Zaña.
- Cartas Nacionales en versión digital a escala 1:100 000 y con curvas de nivel cada 50 m, de toda la zona de emplazamiento del estudio.
- Informe de la Propuesta Preliminar del Plan de Desarrollo Hidráulico Regional, elaborado por el PEOT, año 2011 o el vigente.
- Estudio de la Propuesta del Plan de Desarrollo Hidráulico de la Región Lambayeque, elaborado por la firma Queiroz Galvao, en el marco del convenio Gobierno Regional de Lambayeque – Cámara de Comercio de Lambayeque, en el año 2012 o el vigente.

**b) Revisión de la información proporcionada por el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI.**

El SUPERVISOR efectuará un control al proyectista para garantizar que la solicitud de información al PSI sea la necesaria a fin que no se genere reproceso en la solicitud de información.



<sup>15</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 33 del participante FERUHUJA S.A.C.

**c) Gestiones y trámites ante otras entidades o empresas.**

EL SUPERVISOR deberá realizar un seguimiento y control a las gestiones y trámites que realice el proyectista con otras entidades; asimismo, verificará que los plazos según TUPA de las entidades para la entrega de la información serán considerados en el Plan de Trabajo General del proyectista.

**d) Revisión y Control del Estudio topográfico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos, referente a:

- Información de base para el diseño hidráulico - estructural, de la presa, captaciones, sistemas de conducción, de distribución. Además, para estudios de hidrología, agrología, medio ambiente, geología y geotecnia.
- Definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el proyectista (consultor) y/o la supervisión consideren necesarios.
- Definición precisa de la ubicación de los ensayos, pruebas, exploraciones y estudios geotécnicos realizados en campo, los mismos que deben estar plasmados en los planos de estudios, para que no exista superposición de estudios en el proceso de ejecución de obra.
- Los puntos de referencia monumentados (hitos de concreto y placa de bronce).
- Los trabajos topográficos serán ejecutados por personal calificado con amplia experiencia y dirigidos por un profesional de Ingeniería quien será el responsable de cumplir con las obligaciones técnicas, económicas y legales que se deriven de su actuación.
- Levantamientos topográficos específicos:
  - Obras de Almacenamiento y/o regulación (Presa).
  - Obras de Captación y Canal Aductor.
  - Canales Integradores.
  - Obras de arte, a detalle.
  - Acuífero y sistema de bombeo.
  - Áreas de saneamiento físico legal.
  - Áreas de Riego.
  - Canteras, Botaderos, accesos, campamento y otros.
- Entre otras actividades propias de la supervisión, que permita obtener el Expediente Técnico de obra bajo las mejores condiciones técnicas y de calidad, en concordancia con las normas técnicas y términos contractuales.

**e) Revisión y Control del Estudio Geológico y Geotécnico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan determinar las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas:

- Área de emplazamiento de las obras de la presa y estructuras conexas, del vaso de almacenamiento, captación y/o derivación, obras de conducción, acuífero, carretera y vías de acceso, referentes básicamente al tipo de cobertura geológica y suelos.
- Clasificación de los materiales de excavación, estabilidad de taludes, capacidad de carga admisible para carga vertical o axial, cortantes, flexión, torsión, asentamiento, capacidad portante, sub presiones, desplazamiento, parámetros de diseño sismo resistente, permeabilidad de la cimentación, pérdida de agua a través de la cimentación.



- Características geológicas de los horizontes que presenta el terreno en el área donde se ubicarán las obras de almacenamiento, captación o derivación, conducción y distribución, teniendo las características de los suelos y la geografía de la zona.
- Características geológicas de los depósitos de material excedente.
- Canteras más adecuadas para la producción de agregados para la construcción de las diferentes obras del Proyecto, se excavarán calicatas hasta alcanzar el nivel del agua, distanciados cada 50 m.; así mismo de las canteras de roca, y de afirmado. El objeto será evaluar la cantidad de material existente, en las muestras extraídas, para determinar la calidad de los mismos mediante los respectivos ensayos de laboratorio.
- Entre otras actividades propias de la supervisión, que permita obtener el Expediente Técnico de obra bajo las mejores condiciones técnicas y de calidad.

**f) Revisión y Control del Estudio Peligro Sísmico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan determinar los peligros sísmicos:

- Estudios de las fuerzas sísmicas, y su efecto de acuerdo a la estructura, de acuerdo a la zonificación y placas tectónicas.
- Entre otras actividades propias de la supervisión, que permita obtener el Expediente Técnico de obra bajo las mejores condiciones técnicas y de calidad.

**g) Revisión y Control del Estudio Agrológico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan determinar las cedulas mejoradas para la introducción de cultivos:

- El estudio agrológico se circunscribirá a las áreas de desarrollo agrícola correspondientes a los sectores involucrados del valle de Zaña.
- 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.
- 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 y la interacción de los suelos con los usos de las mismas.
- Entre otras actividades propias de la supervisión, que permita obtener el Expediente Técnico de obra bajo las mejores condiciones técnicas y de calidad.

**h) Revisión y Control del Estudio Agro- socioeconómico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan identificar la zonificación y población bajo estudio:

- Se supervisará el diagnóstico del área de estudio.
- Controlará el levantamiento de información preliminar del tipo de cultivos, altitud, clima y cualquier dato de la zona que se considere importante.



- Se debe tener en consideración el análisis de la situación actual en la zona de estudio y verificar las medidas cuantitativas de referencia como: salud, educación, parte productiva, análisis de agua y suelos.
- Se debe supervisar la participación de la población; a través del interés de la población, beneficiarios directos.

**i) Revisión y Control del Plan de Desarrollo Agropecuario.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan el planteamiento del Plan de Desarrollo Agropecuario:

- Controlar el planteamiento del Plan de Desarrollo Agropecuario que deberá contener las cédulas de cultivo más convenientes para el área del proyecto.

**j) Revisión y Control del Estudio de mercado y Plan de negocios**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permitan identificar y caracterizar las posibilidades de colocación de los productos generados por el proyecto en el mercado local, regional, nacional e internacional, así como formular el Plan de Negocios.

Controlar que El estudio se realizará sobre la base de una investigación exploratoria que consiste en obtener información cualitativa sobre las preferencias, hábitos de compra, sistemas de pago y actitudes hacia nuevos proveedores por parte de comerciantes mayoristas y minoristas de los productos que se generarán con el proyecto, haciendo entrevistas en profundidad con un número limitado de informantes, determinando las inversiones, ingresos y costos, de los productos agropecuarios, elaborando el flujo de caja, realizando la planificación financiera y el análisis de rentabilidad y sensibilidad completos.

**k) Revisión y Control del Estudio de fortalecimiento de las organizaciones de usuarios.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos que permitan al proyectista elaborar el Plan de Capacitación y sus costos respectivos, dirigidos al fortalecimiento de las organizaciones de usuarios beneficiados.

Se debe verificar que el ámbito de estudio debe contemplar los sectores de riego del valle Chancay-Lambayeque a beneficiar con el proyecto, comprendiendo las áreas agropecuarias actuales y potenciales, dado que 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, a nivel detallado, incluirá las necesidades de capacitación tanto a nivel institucional (administración del agua) como a nivel de los agricultores (uso de agua) mediante 2 programas, el primero dirigido al fortalecimiento institucional de la Junta de Usuarios y Comisiones de Regantes, y el segundo, orientado hacia los agricultores beneficiarios del Proyecto.

**l) Revisión y Control del Estudio Hidrológico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo que permita el desarrollo el análisis de consistencia de la información hidrometeorológica correspondiente al régimen hídrico de la cuenca hidrográfica del río Zaña y específicamente en la sección donde se localizarán las obras de captación y regulación (incluyendo las cuencas aportantes al vaso del embalse Las Delicias), es decir el análisis de toda la cuenca del río Zaña.

El Supervisor debe controlar la ejecución de las siguientes actividades, entre otros:



- En general las descargas del río Zaña, cuentan con estaciones hidrológicas de aforo como Batán y Portachuelo, siendo necesario evaluar las subcuencas que no cuentan con información, por lo que se deben adoptar y sustentar las metodologías y procedimientos de evaluación y análisis regionales.
- Se elaborará el estudio de Avenidas Máximas de los cursos que interceptan a las obras a proyectar, como: Obras de derivación (bocatoma Zaña y Canal Aductor), embalse Las Delicias, obras de descarga y canales integradores (margen derecha y margen izquierda); asimismo, en las zonas del río que requiera el diseño de las obras de protección, alivio y dimensionamiento de las estructuras hidráulicas.
- Se elaborará el estudio de avenidas mínimas con igual objetivo.
- Se realizará el cálculo del caudal ecológico en base a Metodologías aprobadas por el ANA.
- Estudio del acuífero, procedencia, potencial y vida útil de explotación.

**m) Revisión y Control del Diseño de la presa y obras conexas.**

- EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo, que permita Elaboración del diseño hidráulico definido de la presa y sus componentes teniendo en consideración el estudio de factibilidad declarado viable.
- Sin embargo, sin ser limitativo deberá verificar que el diseño sea óptimo para lograr su máxima eficiencia y buen funcionamiento.
- El Supervisor debe verificar el diseño estructural de las obras comprendidas en el eje de la presa, obras complementarias.
- El supervisor verificará y controlará que los diseños se realicen con las metodologías y normas constructivas vigentes con el detalle suficiente para proporcionar confiables metrados de cada una de las partidas del presupuesto.
- El supervisor, revisará las dimensiones y detalles correspondientes, haciendo modificaciones si fuera el caso.
- El supervisor debe verificar que el proyectista realice el Estudio de rotura de la presa, definiendo los niveles de riesgo asociados a una eventual falla de la presa por diversos factores (sobrevientamiento, rotura de dique, efecto de deslizamiento o avalancha sobre embalse, etc.).

**n) Revisión y Control del Estudio de Análisis de riesgos y vulnerabilidad del proyecto.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo, para la elaboración del diagnóstico de la situación actual del proyecto mediante el desarrollo de este punto, se llevará a cabo la identificación de peligros y desastres ocurridos en la zona del proyecto, a través de la búsqueda de antecedente, aspecto que nos permitirá tener una idea de los peligros a los que estaría expuesto el proyecto. Así mismo el proyectista (consultor) deberá desarrollar todos los puntos que se relacionan con el desarrollo de un diagnóstico (hidrografía, precipitaciones, sequías, zona y población afectada, análisis de peligros en la zona y población afectada, etc.).

También, se debe verificar que el proyectista realice el Análisis prospectivo de peligros (probabilidad de ocurrencia, localización, duración, intensidad); 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 la presa, canales, etc., toda esta información deberá ir acompañada de los respectivos planos de ubicación a escala conveniente.



Revisará la elaboración de los planes de evacuación y las zonas seguras, así como los responsables de su ejecución.

**o) Revisión y Control del Estudio Social**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo, para el desarrollo del estudio social a nivel de expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS, implica el involucramiento de beneficiarios / afectados, autoridades locales, dirigentes comunales / locales, en la perspectiva de concretar la viabilidad social; siendo así, existe la necesidad de efectuar el Estudio Social, enmarcado en los principios de integralidad, complementariedad y sostenibilidad.

El supervisor, debe controlar que el proyectista realice las siguientes actividades:

- Reuniones de coordinación.
- Talleres de capacitación.
- Aplicación de encuestas.
- Entrevistas.
- Sondeo de opinión.
- Cuestionarios Procesamiento estadístico de encuestas/entrevistas.
- Recopilación de información de diversas fuentes de información (Págs. Web, bibliotecas, hemerotecas).

**p) Revisión y Control del Estudio de Impacto Social y Socio económico.**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo de temas sobre uso de la tierra, medios de subsistencia de la población, ingresos, uso de los recursos naturales, infraestructura y servicios públicos y los ambientes de interés humano, describiendo los perfiles sociales, económico y cultural de la población involucrada; el proyecto y los impactos que éste pueda causar sobre la población; la mitigación de los impactos negativos; y la propuesta de acciones que favorezcan la aceptación y sostenibilidad del proyecto.

Se debe verificar aquellos casos donde el impacto social requiera de algún tipo de compensación que el proyecto deba considerar. Es importante que el Proyectista (consultor) provea suficiente información descriptiva sobre el impacto, las acciones que implican su prevención o mitigación y el costo estimado para su implementación. Algunos ejemplos, sin que el estudio se limite a ellos, es la necesidad de reubicar o compensar a las familias o personas que viven o realizan sus actividades económicas en el área del embalse y se vean afectadas; es la aceptación social a la nueva tarifa de agua que el proyecto debe fijar para satisfacer la demanda financiera del proyecto, entre otras.

**q) Saneamiento físico legal.<sup>16</sup>**

EL SUPERVISOR controlará, revisará los trabajos de campo referidos al saneamiento físico legal, buscando que los afectados sean adecuadamente compensados y/o reubicados.

<sup>16</sup> De acuerdo a lo indicado en la Consulta/Observación N° 01 del participante SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A., el PSI va a determinar los mecanismos de compensación, pero para ello se requiere los terrenos debidamente saneados. El proyectista elaborará el expediente del saneamiento físico legal de las áreas afectadas por la intervención del proyecto, el supervisor acompañará y controlará los trabajos del proyectista. El saneamiento físico legal tiene como alternativas de compensar y/o reubicar a los afectados; ambos contratista proyectista y contratista supervisor determinarán lo que corresponda de acuerdo a las condiciones del proyecto.



Determinar la alternativa de reubicación en compensación similar de área de terreno y desarrollo económico social de las familias afectadas.

**El supervisor debe organizar su plan de trabajo a fin de controlar oportunamente el desarrollo de todas las actividades del proyectista en la elaboración del expediente Técnico de obra, a fin de que se alcance el objetivo de la supervisión.**

Respecto al plan de vigilancia TODO su personal de oficina y campo, profesionales y técnicos serán atendidos en el módulo sanitario aislado (consultorio) para el cumplimiento del plan de vigilancia de la salud de sus trabajadores para el COVID19, sólo y exclusivamente en el caso de las pruebas de despistaje de alta y baja la SUPERVISIÓN deberá suministrar los insumos al contratista proyectista.

#### 11. CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A SUPERVISAR

Se desarrollará de acuerdo a los **contenidos mínimos** que se indican a continuación, teniendo la responsabilidad el Supervisor de controlar y vigilar su ejecución de calidad y en el plazo oportuno; considerando que, el contratista según su experiencia, especialidad y capacidad, tiene la posibilidad de incrementar y/o mejorar y/o complementar, siempre y cuando no se desvirtúen el contenido necesario y suficiente 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 normativa de salud referida al COVID 19.

- **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.

La memoria descriptiva señala la justificación técnica de acuerdo a la evaluación del estado de la obra, debiendo indicarse consideraciones técnicas cuya índole depende del tipo de obra a ejecutar y que exigen el desarrollo de un conjunto de trabajos señalados en el expediente técnico. Asimismo, se señala en forma precisa los objetivos a alcanzar con el desarrollo de la obra o trabajos planteados, en el tiempo planteado para la disposición de los usuarios.

Otros aspectos a 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.

Adicionalmente a las medidas de seguridad y salud ocupacional en obra, en condiciones normales, en estricto cumplimiento, debe considerarse los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a COVID -19 en el proceso de la ejecución de obra, aplicando toda norma vigente en esa etapa.

- **Estudios básicos y específicos.**

De acuerdo a la naturaleza de la obra se ejecutarán Estudios Básicos, tales como: topografía, mecánica de suelos, mecánica de rocas, entre otros; así como Estudios Específicos, tales como: canteras, estabilidad de taludes partículas en suspensión en el agua, hidrología, precipitaciones, arcillas expansivas, acuíferos, calidad del agua, estudios sanitarios, 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.

Los estudios deben ser realizados por personal idóneo o especializado, debiendo acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto, asimismo todo cálculo, 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.

- **Planos de ejecución de obra.**

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.

- **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.

- **Control de ejecución de obra.**

El control de ejecución de obra está enmarcado en la elaboración del plan de trabajo para ejecutar la obra, los procedimientos operativos de construcción de las partidas críticas, plan de control de calidad, plan de seguridad de obra, plan de manejo ambiental y plan de monitoreo arqueológico, concatenando, como parte del plan de trabajo, los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19.

El consultor debe definir y determinar los contenidos de todos los documentos de gestión de control de ejecución de obra, en cuanto a la eficiencia de la ejecución de la obra, con un adecuado control de calidad, considerando la ejecución de los trabajos con la mayor seguridad y salud ocupacional, incluyendo al exposición al COVID – 19, con un adecuado manejo ambiental y monitoreo arqueológico, optimizando el tiempo de ejecución de obra, es decir, sin exceder los plazos planteados en el expediente técnico.

- **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 la misma, 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 la misma.





- 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 referirnos a partes físicas podemos señalar volumen de concreto (m<sup>3</sup>), el área del encofrado (m<sup>2</sup>), el peso del fierro de construcción (kg); por su parte, al referirnos 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) Medrado 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.

Por ejemplo: Traslado de material excedente (desmonte), se debe establecer si se tomará como referencia para cuantificarlo el volumen movilizado, la distancia, número de camiones, etc, cuestión que debe definirse en el expediente técnico, en este caso dada la variación permanente de la distancia de eliminación, la unidad puede considerarse en metro cúbico por kilómetro de distancia.

- **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 por unidad de medida de la partida, así como el costo en el mercado del 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.

- **Valor referencial (presupuesto de obra).**

El valor referencial constituye el costo estimado de la obra a ejecutar, determinado a partir de la elaboración del presupuesto de obra, 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 contratista 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 sólo 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:
  - Personal de obra: ingeniería y administración.
  - Alimentación y viáticos del personal profesional y administrativo.
  - Equipos no incluidos en costo directo.
  - Vehículos.
  - Movilización y desmovilización del personal profesional y administrativo.
  - Control técnico.
  - Gastos de seguridad y salud ocupacional en obra incluyendo los riesgos COVID -19 y otros que se consideren necesarios.
  - Gastos financieros: seguros de obra, seguros personales (accidentes, salud, vida, etc) fianzas, garantías provenientes de flujo de caja, etc.

Cabe indicar que los gastos generales son cantidades que se calculan analíticamente, por lo que, a pesar que se expresan como un porcentaje del costo directo, no son un porcentaje sino una parte del costo indirecto.

- ✓ La Utilidad, está definida como el resultado que el contratista 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 y los costos que demande la instalación de la Junta de Resolución de Disputas en el proceso de ejecución de la obra.

- **Fórmulas 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 - INE.

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

El número de fórmulas polinómicas por obra, se determina si existen obras componentes en el proyecto a ejecutar, que son de distinta naturaleza ente sí; recomendándose que el número máximo de fórmulas sea de ocho.

- **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, plan de monitoreo arqueológico y lineamientos COVID 19.

Para determinar el plazo de ejecución contractual, el Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las mismas, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas (estacionalidad), dificultad de acceso a ciertas áreas, Etc; estos aspectos no serán considerados como justificación o causal para la solicitud de ampliación de plazo de obra. 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.

## **PROPUESTA DE ESQUEMA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

### **CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA**

- Introducción
- Antecedentes
- Objetivos
  - Objetivos generales
  - Objetivos específicos
- Alcances
- Metas físicas
- Ubicación del proyecto
  - Ubicación
  - Accesibilidad
  - Altitud
  - Clima



- Área y población beneficiada, actividad de la población y servicios básicos.
- Presupuesto
- Plazo de ejecución
- Modalidad de ejecución
- Fuente de financiamiento.

## CAPITULO II: DIAGNOSTICO TÉCNICO DE LA ZONA DEL PROYECTO

- Características físicas generales
  - o Ubicación y determinación de vías de acceso
  - o Ubicación, determinación y potencial de canteras
  - o Ubicación, determinación y potencial de depósito de material excedente (DME).
- Características socioeconómicas
  - o Características demográficas: Número de habitantes, edad, sexo, ubicación territorial, tasa de natalidad (con variables de índice de fecundidad y mortalidad infantil), tasa de mortalidad (con variable Esperanza de Vida). Tasa de Migración: emigración, inmigración.
  - o Estructura de las actividades productivas y niveles de ingreso Actividad principal de la población y nivel de vida.
  - o Población Económicamente Activa ocupada y desocupada por tipo de actividad económica.
  - o Servicios básicos de la población: Salud, Educación (niveles), agua, desagüe, luz.
- Característica agronómica.
  - o Área agrícola aprovechada y potencial agrícola de los productos principales.
- Inventario actual de la infraestructura existente

## CAPITULO III: EVALUACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE ZONA DE PROYECTO CON ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

- Evaluación topográfica y geo referencial.
- Evaluación hidrológica para el proyecto hidráulico, incluyendo acuífero.
- Evaluación hidráulica de las estructuras respecto al servicio a cumplir.
- Evaluación geológica y geotécnica de las estructuras respecto al entorno.
- Evaluación agrícola y agroeconómica del proyecto.
- Evaluación del impacto ambiental.

## CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS

- Topografía y georreferencia
- Hidrología superficial
- Hidráulica fluvial y transporte de sedimentos
- Hidrología e hidráulica subterránea
- Geología, geotecnia, sismicidad
  - o Regional
  - o De represa y vaso
  - o De canales y obras de arte



- De acuífero
- De Canteras y botaderos
  
- Geofísica
- Agrología
- Análisis de riesgo de desastres
- Estudio de impacto ambiental
- Estudio antropológico y social.

**CAPITULO V: INGENIERIA DEL PROYECTO:**

- Planteamiento y modelación hidráulica
- Planteamiento e idealización estructural
- Ingeniería y diseño de presa y obras conexas
  - Diseño Hidráulico y memoria de cálculo.
  - Diseño Estructural y memoria de cálculo.
  - Diseño Electromecánico y memoria de cálculo.
  - Seguridad de Presa – Gestión de riesgos.
  - Simulación y operación de embalse
  
- Diseño del sistema de riego y obras de arte
  - Diseño Hidráulico y memoria de cálculo.
  - Diseño Estructural y memoria de cálculo.
  - Diseño Electromecánico y memoria de cálculo.
  
- Especificaciones técnicas generales y específicas.
- Descripción y objetivo del plan de trabajo de obra.
- Descripción y objetivo del procedimiento operativo de construcción de partidas de alto riesgo.
- Descripción y objetivo del plan de calidad de obra.
- Descripción y objetivo del plan de seguridad de obra, incluyendo los lineamientos de riesgo COVID 19.
- Descripción y objetivo del plan de manejo ambiental en obra.
- Descripción y objetivo del plan de monitoreo arqueológico.

**CAPITULO VI: METRADOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN**

- Descripción de la estructura presupuestal, de la elaboración de presupuesto y de la elaboración de la programación de obra.
- Planillas de metrados.
- Análisis de costos unitarios.
- Análisis de gastos generales
- Presupuesto.
- Relación de insumos.
- Fórmula polinómica.
- Programación PERT CPM y cronogramas de ejecución de obra.
  - Cronograma de ejecución de obra, mostrando ruta crítica.
  - Cronograma valorizado de obra.
  - Cronograma de adquisición de materiales.



- Cronograma de utilización de equipos.
- Cronograma de utilización de la fuerza laboral.

#### CAPITULO VII: ASPECTOS SOCIALES

- Descripción y objetivo del plan de capacitación y asistencia técnica - beneficiarios.
- Descripción y objetivo del plan de operación y mantenimiento - junta de regantes.
- Descripción y objetivo del plan de liberación de áreas afectadas – Saneamiento Físico Legal.

#### CAPÍTULO VIII: PLANOS DEL PROYECTO.

- Codificación e índice de planos.
- Plano de ubicación geográfica del proyecto georreferenciado.
- Plano clave general del proyecto georreferenciado.
- Plano clave localizado zonificado o sectorizado de:
  - Bocatoma Zaña y componentes.
  - Presa Las Delicias y componentes.
  - Bocatoma Sorronto y componentes.
  - Canal margen derecha y componentes.
  - Canal margen izquierda y componentes.
  - Del acuífero y sistema de pozos de agua subterránea.
  - Área del sistema de riego tecnificado.
- Planos por especialidad de cada elemento y/o estructura hidráulica.
  - Arquitectura, dimensionamiento, detalles, distribución y cortes.
  - Hidráulicos.
  - Estructurales.
  - Mecánicos.
  - Eléctricos.
  - Sanitarios.
- 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 e hidrogeológicos.



#### CAPÍTULO IX: ESTUDIO DE ESTIMACIÓN DE RIESGO

- Objetivos.
- Alcances.
- Situación General.
  - Ubicación Geográfica.
  - Descripción Física de la zona.
  - Características Generales del área.
- Identificación de Peligros.
  - Peligros Naturales y Tecnológicos.
  - Antecedentes.
  - Descripción de peligros.
  - Mapa de peligros.

- Análisis de la Vulnerabilidad.
  - o Vulnerabilidad natural, ecológica y social.
  - o Vulnerabilidad física y económica.
  - o Vulnerabilidad cultural e ideológica.
  - o Vulnerabilidad política e institucional.
- Calculo del Riesgo.
  - o Determinación de los Niveles de Riesgo.
  - o Mapas de Peligro y Vulnerabilidad.
  - o Mapa de áreas de seguridad.
  - o Áreas de Atención prioritaria a nivel de la infraestructura.

**CAPÍTULO X: PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO**

**CAPÍTULO XI: PLAN CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA**

**CAPÍTULO XII: PLAN DE LIBERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS – SFL**

**CAPÍTULO XIII: PLAN DE SOSTENIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**

**CAPÍTULO XIV: ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL**

**CAPÍTULO XV: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA**

**ANEXOS**

- Contenido mínimo del plan de trabajo de obra.
- Contenido mínimo de un procedimiento operativo de construcción.
- Contenido mínimo del plan de calidad de obra.
- Contenido mínimo del plan de seguridad de obra.
- Contenido mínimo del plan de vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición COVID 19, proyectado en el tiempo y su vigencia.
- Contenido mínimo del plan de manejo ambiental en obra.
- Contenido mínimo del plan de capacitación a junta de regantes para riego.
- Contenido mínimo de tratamiento y acondicionamiento de botaderos.
- Contenido mínimo de tratamiento de canteras después de la explotación.
- Contenido mínimo del plan de operación y mantenimiento.
- Términos de referencia de la contratación de la póliza CAR para la ejecución del proyecto, en todo su proceso de construcción hasta el consentimiento de la liquidación de obra.

**12. CARACTERÍSTICAS Y OBLIGACIONES GENERALES DEL SERVICIO**

El Proyectista (consultor) estará sujeto a supervisión permanente quien verificará el cumplimiento de los avances y de los compromisos contractuales asumidos.

La supervisión verificará que:

- Se realicen reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión.
- El Proyectista (consultor) levante la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.





- El Proyectista (consultor) rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la Entidad, sin reconocimiento de mayores gastos.
- El Proyectista (consultor), bajo su exclusiva responsabilidad, efectúe continuas reuniones con el Coordinador y Supervisión que se designe, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- El Proyectista (consultor) efectúe coordinaciones orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de La Entidad.
- Durante la prestación y el desarrollo del servicio, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, el Proyectista (consultor) tome en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Oficina de Estudios y Proyectos del PSI.
- El Proyectista (consultor) elabore el estudio a cabalidad, conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública, las disposiciones sectoriales de la materia.
- Durante el servicio el Proyectista (consultor) cumplan con las disposiciones de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, según corresponda.
- Durante el servicio el Proyectista (consultor) cumplan con las disposiciones de toda norma vigente referida a la calidad, a la seguridad y salud ocupacional, a la vigilancia de la salud por COVID19 y de manejo ambiental.

### 13. PLAZO DE LA SUPERVISIÓN

Los servicios de **SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA “MEJORAMIENTO Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS**, tiene previsto una duración máxima de **Doscientos setenta (270) días calendario**, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o cuando la entidad comunique el inicio del servicio, hasta la liquidación del contrato.

### 14. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

La supervisión se llevará a cabo, según lo señalado en el **numeral 7**.

### 15. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Sistema a **Suma Alzada**

### 16. GARANTÍAS

El tipo de garantía requerido por la Entidad es **Carta Fianza** emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP, que cuenten con la clasificación de riesgo B o superior.

#### La garantía de fiel cumplimiento:

Debe ser presentado por el postor a la Entidad para el perfeccionamiento del contrato, la garantía debe corresponder por una suma equivalente al diez por ciento **(10%)** del monto del contrato original, esta debe mantenerse vigente hasta la conformidad por parte del PSI del último entregable del Supervisor del Expediente Técnico de Obra.

En los contratos periódicos de contratos de Consultoría de obra, 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 original, porcentaje que es retenido por la Entidad.





La retención se efectúa 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.

***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.***

## 17. ADELANTOS

La Entidad otorgará adelanto, el adelanto está en función al monto del contrato original. Conforme al siguiente detalle:

- Corresponde el **Adelanto Directo** hasta el **30%** del monto del contrato de la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de obra.

El otorgamiento de adelanto directo al Supervisor, será dentro de los ocho (8) días de iniciado la ejecución efectiva de la supervisión, puede solicitar formalmente la entrega del mismo, vencido dicho plazo no procede la solicitud, asimismo adjuntará a su solicitud la garantía por adelanto mediante **Carta Fianza** y el comprobante de pago respectivo.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al Supervisor.

## 18. FÓRMULA DE REAJUSTE

La fórmula de reajuste se efectuará en concordancia con el artículo 17° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; en este caso EL CONSULTOR podrá **ofertar** una fórmula de reajuste conjuntamente con el presupuesto ofertado, en concordancia con los insumos o componentes del presupuesto del servicio de consultoría de obra y en concordancia con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 604, Decreto Supremo N° 071 – 2018 – PCM y Decreto Supremo N° 011 – 79 – VC.

## 19. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS, ERRORES O DEFICIENCIAS

El Supervisor, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, y por tratarse de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra, será legalmente responsable por el período de **cinco (5) años**, a partir de la conformidad del último entregable del servicio.

## 20. PENALIDADES

De conformidad con el Artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente, se establece las penalidades aplicables al consultor ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria. Durante la ejecución de la supervisión del expediente técnico, existen dos tipos de penalidades:

### 20.1 La Penalidad por Mora:

Obedece ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales de la Supervisión en la elaboración del Estudio de Preinversión a nivel Perfil, hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto correspondiente de la prestación parcial (Supervisión de la Elaboración del Estudio de Preinversión a nivel Perfil). La Entidad aplica



automáticamente la penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de la siguiente formula:

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

Dónde:

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

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

## 20.2 Otras Penalidades:

Estas penalidades son distintas a la de mora, la misma que guarda objetividad, proporcionalidad, razonabilidad y congruencia al objeto de la contratación, estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

En esta sección se debe incluir las siguientes penalidades:

**Tabla. Otras penalidades**

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	En caso EL CONSULTOR solicite el cambio, debidamente justificado y sustentado de un profesional ofertado para ser reemplazado por otro profesional de acuerdo a la normatividad vigente, antes de haberse cumplido noventa días de iniciado el contrato.	Por solicitud de cambio de cada profesional	5.0 UIT, a partir del tercer profesional	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
2	Entregables sin la firma y sello del especialista y jefe de la Supervisión del proyecto presentado en la oferta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones y cuando se verifique la ausencia de firma y sello en más del 20% del documento entregado).	Por ocurrencia	0.5* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
3	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte (Aplicar en los entregables y levantamientos de observaciones).	Por ocurrencia	0.5* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
4	Su personal no se encuentra en campo y no ha justificado su ausencia ante la Entidad.	Por ocurrencia y por cada día	0.5* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
5	No cumple con el uso de equipos de campo (Vehículo, medios de comunicación, equipos de ingeniería, entre otros) sólo aquellos establecidos en los Términos de Referencia	Por ocurrencia	0.5 *UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR

6	No cumple advertir a la Entidad sobre los incumplimientos contractuales en los que ha incurrido el proyectista.	Por ocurrencia	1.0* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
7	No absuelve dentro del plazo de Ley las consultas formuladas por el proyectista.	Por ocurrencia y por cada día de atraso	0.5*UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
8	No coordina adecuadamente con el Proyectista (consultor), para la conformidad técnica de los entregables y/o el cumplimiento de la subsanación de Observaciones de los Entregables en el plazo establecido, observaciones persistentes, registradas en cuaderno de proyectos y/o cartas remitidas.	Por ocurrencia y por cada día de atraso	0.5*UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
9	En caso culmine la relación contractual entre el Proyectista (consultor) y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas,	Por ocurrencia y por cada día de ausencia del personal	0.5*UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
10	El personal profesional del SUPERVISOR no asiste a las reuniones convocadas por el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSIL y confirmadas por el SUPERVISOR.	Por evento de cada personal convocado	0.5*UIT	Según Informe o Acta de Asistencia del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
11	No presenta el informe de conformidad a los entregables del proyectista en el plazo establecido en los presentes términos de referencia.	Por cada día de atraso	0.5*UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
12	Omite, exime, absuelve, exonera de cualquier cumplimiento contractual o reduce algún alcance al proyectista. La falta no los exime a ambos consultores del cumplimiento posterior oportuno.	Por ocurrencia	5.0* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
13	Oportunamente no calcula, omite, exime, absuelve, exonera de cualquier penalidad al proyectista teniéndose evidencia de algún incumplimiento contractual.	Por ocurrencia	1.0* UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR
14	En caso de incumplimiento de presentación de Plan de Trabajo	Por cada día de atraso	0.5*UIT	Según Informe del Ingeniero de Seguimiento de la OEP - DIR

## 21. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

De acuerdo a los alcances del rol contractual; el Supervisor será legalmente responsable por el período de: **cinco (05) años** por la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra, a partir de la última conformidad de la Oficina de Estudios y Proyectos –DIR.

El Supervisor asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de Obra, materia del presente términos de referencia.

## 22. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la Supervisión del Estudio de Preinversión a nivel Perfil, será otorgada por la Dirección de Infraestructura de Riego (DIR) previo Informe de la Oficina de Estudios y Proyectos del Programa de Subsectorial de Irrigaciones – PSI, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 144 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



### 23. CONSTANCIA DE PRESTACIÓN

La constancia de prestación final, por el servicio prestado será otorgado, por la Oficina de Administración y Finanzas – OAF - PSI, regulada en el Artículo 145° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, previo informe de conformidad de la Dirección de Infraestructura de Riego en calidad de área usuaria.

### 24. SUBCONTRATACIÓN

No está permitido la subcontratación para el presente servicio, salvo estudios especializados que signifique contratación de un tercero, para la verificación de algún ensayo de campo, sus trabajos no lo eximen de responsabilidad a la supervisión.

### 25. PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES

El Supervisor realizará un trabajo de acompañamiento continuo y seguimiento concurrente a las actividades diarias del proyectista, que consiste en supervisar, verificar, instruir, emitir opinión técnica, comunicar las observaciones de manera inmediata para que sean subsanadas, solicitar reuniones, comunicar las faltas cometida y anotar en el cuaderno de ocurrencias las que correspondan, desempeñarse con proactividad y anticiparse a los hechos que perjudiquen el correcto cumplimiento plazo establecido, etc.; a fin de que los entregables del proyectista cumplan con los requerimientos técnicos exigidos en los términos de referencia y por el área usuaria.

En tal sentido, la responsabilidad de la calidad de los entregables a la entidad es compartida entre el supervisor y el proyectista, es decir, son corresponsables de los entregables en calidad y plazo, por lo que los informes y las valorizaciones del proyectista y de la supervisión estarán supeditadas a la conformidad de estos entregables.

Es decir, el supervisor presentará el Informe de Conformidad Técnica y, luego de ser aprobado por la entidad, procederá a presentar su valorización respectiva.

**Con esta exigencia, se garantiza que el supervisor no revise únicamente al final de cada entregable, sino que cumpla con acompañar permanentemente al proyectista y subsanar las consultas y observaciones que puedan originarse de manera inmediata durante el desarrollo del estudio, sin eximirlo de las penalidades que se deriven por los incumplimientos parciales.**

La Supervisión realizará coordinaciones internas, vía correo electrónico autorizado con el proyectista (formulador), con la finalidad de que el producto a entregar (Expediente de Obra) dentro del plazo establecido para los entregables del proyectista (Consultor) sea lo más idóneo y oportuno, y se acorten los plazos para su conformidad.

#### **PRIMER ENTREGABLE:**

El informe de conformidad del Supervisor se realizará en un plazo máximo de **treinta (30)** días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o la Entidad comunique el inicio del servicio.

Para que el Supervisor pueda cumplir con su entregable; deberá tener el control permanente del plazo que tiene el proyectista (formulador) en el cumplimiento de los entregables, comunicando cualquier eventualidad a la Entidad, y reprogramando los plazos en caso lo amerite.

**Contenido del Informe de conformidad será en relación a las actividades del proyectista ha realizado en este periodo, indicándose lo siguiente:**

A los **treinta (30)** 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:
- Presentar el Cronograma de Actividades del Estudio, indicar las actividades a realizar en cada componente (Estudios Básicos de acuerdo a los ítem 14.3.1 y 14.3.2) 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 que se estimen convenientes o proponer mejoras en el trazo, realizar una breve descripción del planteamiento hidráulico y de las acciones necesarias para su diseño.
  - Describir los procedimientos o metodología de trabajo y contenido 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.
  - Plan de manejo ambiental al ejecutar las actividades o estudios para la elaboración del expediente técnico.
  - Plan de calidad, describiendo los mecanismos de aseguramiento de calidad del estudio, tolerancias, permisibilidades, control de los servicios prestados y la aplicación de software que serán utilizados en el estudio. Adjuntar relación y licencias de software a utilizar en la elaboración del expediente técnico.

Los entregables parciales y/o final del proyectista, también deberán estar firmados por el Jefe de la Supervisión y de sus especialistas en señal de CONFORMIDAD.

#### **SEGUNDO ENTREGABLE:**

El informe de conformidad del Supervisor se realizará en un plazo máximo de **noventa (90)** días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o la Entidad comunique el inicio del servicio.

Para que el Supervisor pueda cumplir con su entregable; deberá tener el control permanente del plazo que tiene el proyectista (formulador) en el cumplimiento de los entregables, comunicando cualquier eventualidad a la Entidad, y reprogramando los plazos en caso lo amerite.

**Contenido del Informe de conformidad será en relación a las actividades del proyectista ha realizado en este periodo, indicándose lo siguiente:**

ESTUDIO: Desarrollo de los ítems del capítulo 14, de acuerdo al cronograma elaborado.

ANEXOS: Elaboración de los estudios básicos, concerniente a lo siguiente:

##### **1. TOPOGRAFÍA**

- Estudio topográfico de obras de captación, conducción, distribución y almacenamiento concluido.

##### **2. ESTUDIO HIDROLÓGICO**

Estudio hidrológico concluido



- Levantamiento geomorfológico de la zona de estudio y de la cuenca del río Zaña, evaluación estadística de las variables hidroclimáticas, determinación de la disponibilidad hídrica del proyecto, cálculo de las máximas avenidas.
- Cálculo del caudal ecológico del proyecto.
- Elaboración del informe hidrológico

### 3. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

- Avance del Estudio de Geología y Geotecnia.
- Interpretación de los resultados geofísicos, hidrogeológicos y de mecánica de suelos, mapeo geológico del ámbito de la infraestructura hidráulica propuesta.
- Elaboración del informe geotécnico.

### 4. AGROLOGÍA

- Identificación de las áreas agrícolas que serán beneficiadas con el proyecto (áreas a mejorar e incorporar).
- Análisis fisiográfico del área del proyecto, descripción de los suelos, capacidad de uso mayor de las tierras, uso actual de las tierras, cédula de cultivos.
- Análisis en laboratorio de las muestras e informe edafológico de suelos (50% de avance).

### 5. DISEÑO DE LA PRESA Y OBRAS CONEXAS

- Verificación y congruencia de los diseños realizados en el estudio de preinversión de las obras hidráulicas y conexas.
- Definir el cuerpo de la presa principal y diques secundarios, cálculo de la estabilidad, análisis de filtraciones.
- Planteamiento de alternativas de la red de distribución de agua para riego.
- Elaboración del informe en base a resultados de avance de geotecnia.

### 6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

- Identificación de peligros y desastres ocurridos en la zona del proyecto.
- Definición y análisis de los indicadores de riesgo, como: Amenazas, exposición, vulnerabilidad y resiliencia.
- Elaboración del avance del informe.

### 7. ESTUDIO SOCIAL E IMPACTO SOCIOECONÓMICO

- Determinar el área de influencia del sistema hidráulico a proyectar y grupos de interés.
- Reafirmación de la línea de base social y socioeconómica, documento de sostenibilidad.
- Formulación de fichas, programación y ejecución (técnica y social), talleres de capacitación
- Formulación del plan de capacitación social y capacitación técnica
- Evaluación de impacto socioeconómico, medidas de mitigación, análisis de viabilidad social del proyecto.
- Elaboración del informe de avance.

### 8. ESTUDIO SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

- Elaboración del Expediente de Diagnostico de Saneamiento físico legal

**Los entregables parciales y/o final del proyectista, también deberán estar firmados por el Jefe de la Supervisión y de sus especialistas en señal de CONFORMIDAD.**

### **TERCER ENTREGABLE:**

El informe de conformidad del Supervisor se realizará en un plazo máximo de **ciento cincuenta (150)** días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o la Entidad comunique el inicio del servicio.





Para que el Supervisor pueda cumplir con su entregable; deberá tener el control permanente del plazo que tiene el proyectista (formulador) en el cumplimiento de los entregables, comunicando cualquier eventualidad a la Entidad, y reprogramando los plazos en caso lo amerite.

**Contenido del Informe de conformidad será en relación a las actividades del proyectista ha realizado en este periodo, indicándose lo siguiente:**

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: Avance en el desarrollo del capítulo 14 y anexos.

ESTUDIOS: Desarrollo de los ítems del capítulo 14:

ANEXOS: Elaboración de los estudios básicos, concerniente a lo siguiente:

1. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

- Conclusión de las investigaciones geotécnicas (perforaciones diamantinas y permeabilidad) de campo.
- Interpretación de los resultados geofísicos, hidrogeológicos y de mecánica de suelos, mapeo geológico del ámbito de la infraestructura hidráulica propuesta, sismología y riesgo sísmico.
- Culminación del análisis geosísmico del área de estudio, sondajes eléctricos verticales e investigaciones geofísicas.
- Elaboración del informe geológico-geotécnico (70% de avance).

2. AGRONOMÍA, AGROSOCIOECONÓMICO Y PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO

- Culminación del análisis en laboratorio de las muestras e informe edafológico de suelos.
- Elaboración del informe agrológico.
- Culminación de los estudios agro socioeconómico y plan de desarrollo agropecuario.

3. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL, SUBTERRANEA, SEDIMENTOLOGIA E HIDRAULICA FLUVIAL

- Estudio de sedimentología e hidráulica fluvial concluido
- Estudio hidrogeológico de las áreas contempladas para uso de agua subterránea culminado
- Inventario de fuentes de agua subterránea.
- Avance de Hidráulica subterránea.

4. DISEÑO DE LA PRESA Y OBRAS CONEXAS

- Diseño de la presa principal, diques secundarios y estructuras conexas.
- Elaboración del informe de diseño culminado.

5. ESTUDIO DE PELIGRO SÍSMICO

- Revisión de la información tectónica disponible
- Análisis de la sismicidad histórica
- Caracterización de las fuentes sismogénicas
- Análisis de peligro sísmico, método probabilístico y determinístico en roca (Suelo Tipo B, según IBC)
- Análisis de desagregación sísmica
- Generación de acelerogramas sintéticos ajustados y escalados a las demandas sísmicas de diseño, realizados en el perfil estratigráfico representativo en la ubicación de la presa (parámetros elásticos y resistentes de los estratos que la conforman)
- Análisis unidimensional de respuesta de sitio hasta el nivel de cimentación
- El cálculo de los valores de los coeficientes de diseño sísmico a ser usados en el análisis pseudo-estático.



- Mapa de fuentes sismogénicas, densidades sísmicas, isosistas neotectónico, sismotectónico, sección transversal de subducción y máximas intensidades.

Análisis Dinámico de Presa

- Se realizará el análisis dinámico de presa por el método simplificado de Makdisi y Seed para el cálculo de las deformaciones permanentes.
- Determinar las aceleraciones producidas por el sismo en la presa por respuesta dinámica, en base al acelerograma obtenidos en el estudio de peligro sísmico, se utilizará el método de elementos finitos, para el cálculo de aceleraciones promedio para varias superficies de falla potenciales

6. DISEÑO DE LAS OBRAS DE DERIVACIÓN, DESCARGA Y CANALES INTEGRADORES

- Planteamiento del esquema hidráulico mejorado de las bocatomas, canal aductor, canal de descarga y canales integradores.
- Elaboración del informe de avance de diseño

7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

- Informe de avance del estudio de riesgos y vulnerabilidad.

8. ESTUDIO SOCIAL E IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL

- Identificar las servidumbres en las zonas donde deban considerarse.
- Elaborar el plan de gestión social y relacionamiento comunitario.
- Identificación de poseionarios de los posibles terrenos afectados - informe de avance
- Planteamiento de alternativas para la reubicación de áreas afectadas por las obras.
- Avance de Estudio de Impacto Ambiental semidetallado

**Los entregables parciales y/o final del proyectista, también deberán estar firmados por el Jefe de la Supervisión y de sus especialistas en señal de CONFORMIDAD.**

**CUARTO ENTREGABLE:**

El informe de conformidad del Supervisor se realizará en un plazo máximo de **doscientos diez (210)** días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o la Entidad comunique el inicio del servicio.

Para que el Supervisor pueda cumplir con su entregable; deberá tener el control permanente del plazo que tiene el proyectista (formulador) en el cumplimiento de los entregables, comunicando cualquier eventualidad a la Entidad, y reprogramando los plazos en caso lo amerite.

**Contenido del Informe de conformidad será en relación a las actividades del proyectista ha realizado en este periodo, indicándose lo siguiente:**

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: Avance en el desarrollo del capítulo 14.

ANEXOS: Elaboración de los estudios básicos, concerniente a lo siguiente:

1. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

- Conclusión del estudio geológico-geotécnico.

2. AGROLOGÍA, ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN DE NEGOCIOS, FORTALECIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

- Culminación del estudio agrológico.
- Avances en los estudios de plan de negocios, fortalecimiento de las organizaciones de usuarios, organización y gestión del proyecto.





3. DISEÑO DE LA PRESA Y OBRAS CONEXAS

- Diseño definitivo de la presa y obras conexas.
- Realizar el modelamiento fluvial con proyecto, y definición de las obras de estabilización y protección.
- Cálculo del transporte de sedimentos en el embalse.

4. DISEÑO DE LAS OBRAS DE DERIVACIÓN, DESCARGA Y CANALES INTEGRADORES

- Informe de diseño de la bocatoma, canal aductor y obras de arte.
- Informe de diseño del canal de descarga, obras de arte, canal integrador de la margen derecha y margen izquierda con las respectivas obras de arte.
- Trazo final del canal integrador de la margen izquierda y localización de las obras de arte.
- Realizar el planteamiento de un sistema de riego de alta eficiencia (tecnificado) en las áreas a mejorar e incorporar.

5. ESTUDIO SOCIAL Y SOCIOECONÓMICO

- Conclusión del estudio de impacto social y socioeconómico.
- Informe Social concluido al 100%, en original y dos (02) copias (versión magnética y en formatos editables).

6. IMPACTO AMBIENTAL

- Estudio de Impacto Ambiental culminado
- Evaluación del impacto ambiental.
- Análisis de riesgo.
- Mitigación del impacto ambiental.

7. METRADOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Avances en la elaboración de la planilla de metrados de la obra.
- Realizar la descripción de precios unitarios de las partidas.

8. ARQUEOLOGÍA

- Avances en la evaluación arqueológica de la zona de influencia del proyecto.

9. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

- Expediente Técnico de Saneamiento Físico y Legal al 100%.

**Los entregables parciales y/o final del proyectista, también deberán estar firmados por el Jefe de la Supervisión y de sus especialistas en señal de CONFORMIDAD.**

**QUINTO ENTREGABLE:**

El informe de conformidad del Supervisor se realizará en un plazo máximo de **Doscientos cuarenta (240)** días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o la Entidad comunique el inicio del servicio.

Para que el Supervisor pueda cumplir con su entregable; deberá tener el control permanente del plazo que tiene el proyectista (formulador) en el cumplimiento de los entregables, comunicando cualquier eventualidad a la Entidad, y reprogramando los plazos en caso lo amerite.

**Contenido del Informe de conformidad será en relación a las actividades del proyectista ha realizado en este periodo, indicándose lo siguiente:**

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: Avance en el desarrollo del capítulo 14.

ANEXOS: Elaboración de los estudios básicos, concerniente a lo siguiente:

1. DISEÑO DE LA PRESA Y OBRAS CONEXAS

- Culminación del diseño del equipamiento hidromecánico de las estructuras.
- diseño de caminos de acceso y de servicio a las obras.

2. DISEÑO DE LAS OBRAS DE DERIVACIÓN, DESCARGA Y CANALES INTEGRADORES

- Diseño completo del sistema de riego de alta eficiencia (tecnificado).
- Avances en el diseño del acondicionamiento de las obras existentes a los nuevos diseños de los canales a proyectar.
- Hidráulica subterránea concluido.

3. IMPACTO SOCIAL Y SOCIOECONÓMICO

- Estudio de impacto social y socioeconómico al 100%.

4. METRADOS, PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Avances en la elaboración de la planilla de metrados de la obra.
- Realizar la descripción de precios unitarios de las partidas.
- Informe de avance de presupuesto de acuerdo a las partidas obtenidas de los metrados.

5. ARQUEOLOGÍA

- Conclusión del estudio de arqueología con fines de trámite de CIRA complementarios y plan de monitoreo arqueológico aprobado por INC.

**Los entregables parciales y/o final del proyectista, también deberán estar firmados por el Jefe de la Supervisión y de sus especialistas en señal de CONFORMIDAD.**

**SEXTO ENTREGABLE:**

A los **doscientos setenta (270)** días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, 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 Y REGULACIÓN PARA EL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DEL RÍO ZAÑA, DISTRITOS DE LAGUNAS, ZAÑA, CAYALTI, NUEVA ARICA Y OYOTÚN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS.

En caso de existir observaciones al Sexto Informe, el CONSULTOR tiene un plazo máximo de veinte (20) días calendario para proceder con su levantamiento, computados a partir del siguiente día en que se le informó al 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 CONSULTOR, dará lugar a que se aplique penalidad por cada día de retraso al levantamiento de las observaciones que subsistan.

El periodo de revisión al Sexto Informe por parte de la SUPERVISIÓN, será considerado como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades al CONSULTOR.

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



**Aspectos sobre los entregables que debe tener en cuenta el Supervisor**

- Una vez la Supervisión establezca la conformidad con el Entregable y su contenido presentará de inmediato su Informe a la Entidad, recomendando la aprobación del Entregable, la cual procederá a verificarlo y de estar de acuerdo se procederá a disponer los pagos respectivos al Proyectista (consultor) y a la Supervisión.
- El plazo establecido para la presentación de los entregables es continua e independiente del tiempo de levantamiento de observaciones del entregable anterior.
- El Supervisor no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas.
- Cada uno de los entregables deberá contar con la firma y sello en todas las páginas del representante legal, del Jefe de Supervisión, y de los especialistas de la supervisión en los contenidos que sea de su competencia y responsabilidad.
- Todos los entregables y documentos relacionados al servicio, el Supervisor deberá presentar en mesa de partes de la entidad, dirigidos a la Oficina de Estudios y Proyectos, en 01 original y 01 copia. Se adjuntará archivos electrónicos en DVD.

**Para conocimiento del Supervisor, en la consideración que toda información del estudio es propiedad absoluta del PSI, SÓLO para el último entregable (SEXTO ENTREGABLE) del proyectista (consultor) deberá entregar:**

1. Tres (03) ejemplares del Expediente Técnico de Obra COMPLETO en Original, debidamente suscrito por los jefes de consultoría y especialistas según corresponda.
2. Dos (2) copias fotostáticas del original, es decir, del expediente entregado en original, debidamente suscrito por los jefes de consultoría y especialistas según corresponda.
3. Medio digital, un USB, con unidad terabytes, conteniendo el expediente técnico entregado, escaneado en formato PDF separados en carpetas con el mismo orden del físico, y una carpeta específica conteniendo todos los archivos nativos.

**Informe de conformidad técnica**

Luego de que el Proyectista (consultor) haga entrega del informe, el SUPERVISOR procederá a la revisión en el plazo establecido, y otorgará la conformidad técnica, entendiéndose que este entregable, fue paulatina y constantemente revisado coordinado entre el proyectista y la supervisión durante el periodo.

La oportuna recepción y gestión de los entregables, son corresponsabilidad de ambos consultores.

En caso persisten las observaciones, o desviaciones en el procedimiento de gestión de entregables, se procederá a la aplicación de penalidad tanto al proyectista como a la supervisión en concordancia con la tabla de Penalidades.

El SUPERVISOR presentará al PSI el Informe de Conformidad Técnica el cual contendrá lo siguiente:

Sobre las actividades en la que detallará las actividades que desarrolló, el cual es un documento de gestión de los trabajos del SUPERVISOR, que mínimamente debe contener:

- Fecha
- Resumen Ejecutivo
- Antecedente del proyecto
- Ficha Técnica
- Datos importantes
- Adelantos otorgados y sus amortizaciones.



- Cartas Fianzas
- Avances Físicos; se deberá especificar por actividad o paquete de trabajo el avance físico (metas) programado o ejecutado del PROYECTISTA en porcentajes.
- Avance Económico
- Adicionales / deductivos / mayores gastos generales
- Ampliaciones de plazo
- Personal del Proyectista (consultor)
- Equipos del Proyectista (consultor)
- Personal del Supervisor
- Memoria descriptiva de los trabajos y actividades de seguimiento y control realizadas por el personal del SUPERVISOR; cada especialista que participa en el mes deberá describir en que consistieron sus actividades de acompañamiento y, de revisión de los paquetes de trabajo del PROYECTISTA (incluir los informes que fueron presentados) conforme a su Plan de Trabajo.
- Equipos de la SUPERVISIÓN
- Análisis del estado situacional del Expediente Técnico.
- Otorgamiento de Conformidad Técnica
- Conclusiones; los especialistas de la SUPERVISIÓN deberán concluir el estado de cada paquete de trabajo del PROYECTISTA.
- Recomendaciones; el SUPERVISOR deberá indicar si el informe periódico del PROYECTISTA presenta observaciones, de lo contrario deberá emitir su conformidad.
- Control gráfico de avance del estudio: Curva "S" de avance del estudio, diagrama GANTT de seguimiento Económico mensual, diagrama GANTT de seguimiento Físico mensual y, esquema general de ubicación del estudio.
- Desviaciones, motivo y reprogramación.
- Control de calidad y protocolos.
- Anexos varios.

#### 25.1 Proceso de Revisión y Presentación de Informes por la Supervisión

El SUPERVISOR, es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la elaboración del Expediente Técnico de Obra y del cumplimiento del contrato.

La Supervisión realizará la entrega de informes de conformidad a los entregables realizados por el proyectista de la Elaboración del Expediente Técnico.

Para la revisión de los Entregables Parcial y/o Final presentados por el proyectista, el SUPERVISOR tendrá en cuenta los plazos establecidos en los siguientes cuadros conforme a los detalles señalado, y acciones de coordinación entre la Entidad y el proyectista.

Ítem	Actividades	Plazo máximo en días hábiles	
1	El proyectista (consultor) presenta el Entregable Parcial y/o Final del Expediente Técnico de obra en la sede Central de la Entidad (mesa de partes)	0	
2	La Entidad deriva al Supervisor el Entregable Parcial y/o Final del Expediente Técnico de obra.	5	
3	La Supervisión revisará y comunicará al proyectista a través de un Informe detallando las Observaciones del Entregable Parcial y/o Final del Expediente Técnico de obra. Paralelamente la Entidad puede revisar el Entregable del proyectista (consultor), y comunicar al Supervisor vía electrónica las observaciones detectadas para que se consolide en un solo informe, de darse el caso.	5	(10) *

4	Previa comunicación interna del proyectista con la Entidad y la Supervisión sobre la subsanación de la (s) observación (es). El Supervisor remite su informe de conformidad del Entregable Parcial y/o final del Expediente Técnico de obra, adjuntando la documentación correspondiente para el pago respectivo.	5	
---	---	---	--

**Nota:**

**(\*) Una vez recepcionada los entregables del proyectista, el Supervisor procederá al análisis y revisión de los mismos y emitirá un Informe de Conformidad en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles. De conformidad a lo establecido en los TDR del proyectista.**

1. *El plazo de la supervisión se encuentra vinculado a la duración del servicio de la elaboración del Expediente Técnico de obra;*
2. *El presente cuadro de plazos máximos, están referidos al supuesto de existir observaciones; sin embargo, estos se reducen al no haberlas. Por ello, es importante que el Supervisor realice la revisión y control permanente de las actividades del proyectista para la presentación de sus entregables de forma oportuna;*
3. *Los informes de Conformidad de la Supervisión serán dirigidos a la Dirección de Infraestructura de Riego – Oficina de Estudios y Proyectos, quien procederá a notificar al proyectista;*

*Las observaciones y/o recomendaciones de la Supervisión son de carácter vinculante para el proyectista (consultor), Jefe de Estudio y/o Especialistas y los obliga a pronunciarse por escrito al respecto.*



**26. FORMA DE PAGO**

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendarios posteriores al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; la Oficina de Estudios y Proyectos -DIR, es la responsable de dar la conformidad de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días calendario, de producida la recepción de ser éstos recibidos.

Para proceder al pago respectivo, el Supervisor, luego de comunicado la conformidad entregable, deberá presentar Factura original insertada en mica, Cuadro de amortización de adelanto y Cuadro de pagos efectuados a la DIR – PSI, conforme a:

**Pagos Correspondientes de La Entidad para El SUPERVISOR**

N°	PLAZO	CONDICIÓN	MONTO DE PAGO
1	30 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del PRIMER ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Cinco por ciento (5%)</b> del monto del contrato vigente.
2	90 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del SEGUNDO ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Quince por ciento (15%)</b> del monto del contrato vigente.
3	150 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del TERCER ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Veinte por ciento (20%)</b> del monto del contrato vigente

N°	PLAZO	CONDICIÓN	MONTO DE PAGO
4	210 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del CUARTO ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Veinte por ciento (20%)</b> del monto del contrato vigente
5	240 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del QUINTO ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Veinte por ciento (20%)</b> del monto del contrato vigente
6	270 días calendarios desde el inicio del servicio	Conformidad de la prestación por parte de la Entidad del SEXTO ENTREGABLE del Supervisor.	<b>Veinte por ciento (20%)</b> del monto del contrato vigente

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

- Conformidad de la Unidad Formuladora - Oficina de Estudios y Proyectos,
- Comprobante de pago correspondiente.

El tiempo establecido para la presentación de los entregables es continuo e independientemente del tiempo de levantamiento de observaciones del entregable anterior.

El supervisor no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas en los párrafos anteriores.

En el supuesto que, por circunstancias ajenas a las partes, el objeto de contratación (supervisar la elaboración del Expediente Técnico de obra), concluyera de manera anticipada y/o fuerza mayor y/o caso fortuito, la entidad reconocerá sólo el pago al supervisor únicamente sobre la base de los servicios efectivamente prestados y debidamente evidenciados y acreditados durante el servicio de supervisión, en cualquiera de los entregables a presentar por el proyectista (consultor) de ser el caso.

La ausencia de cualquiera de los documentos indicados anteriormente acarreará la devolución del informe, declarando como **NO ADMITIDO**, bajo responsabilidad del supervisor.

## 27. REQUISITOS DEL SUPERVISOR Y DE SU PERSONAL

El Supervisor, deberá estar en la especialidad de los **Consultores de Obras** en la siguiente especialidad: Consultor en obras de represas e irrigaciones.

La habilitación del RNP debe estar vigente en la Especialidad de los Consultores de Obras - 5 Consultoría en Obras de represas, Irrigaciones y Afines, en función al objeto de la convocatoria y la CATEGORIA será considerada en concordancia a la Resolución N° 013-2018-OSCE/PRE, debiendo tener en cuenta el valor referencial que corresponde a la Consultoría de Obra.

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

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la(s) especialidad(es) de Consultores de Obras - 5 Consultoría en Obras de represas, Irrigaciones y Afines y en la categoría C o superior.<sup>17</sup>

El procedimiento para cambio del personal ofertado, el Supervisor utilizará el personal profesional ofertado, no estando permitido cambios; excepcionalmente y de manera justificada y acreditada con la documentación correspondiente, el Supervisor puede solicitar a la Entidad por escrito la sustitución del personal propuesto, quince (15) días antes de que proceda el cambio requerido por

<sup>17</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 42 del participante ASESORES TECNICOS ASOCIADOS S.A.



el supervisor; si dentro de los ocho (08) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.

De ser el caso, el reemplazante deberá cumplir con los supuestos ya determinados:

- Que el personal de reemplazo debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del personal reemplazado y;
- Se cuente con la autorización previa de la Entidad.

### 27.1 Personal profesional clave<sup>18</sup>

La Entidad, en el ejercicio de su función fiscalizadora y antes de suscribir el contrato, tiene la potestad de verificar que la experiencia efectiva que se acreditó en la presentación de propuestas la obtuvo el profesional contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, según el ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.

N°	CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA (años) <sup>19</sup> / ACTIVIDADES A DESARROLLAR
1	01	Jefe de Supervisión	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar	<p>▪ Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de cinco (05) años como Jefe de Supervisión y/o Jefe de estudio; y/o Jefe de Proyecto; y/o Director de Proyectos y/o Director de Estudios y/o Jefe de Estudios y/o Supervisor y/o Inspector en servicios iguales o similares.</u></p> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades: Las funciones del Jefe de Supervisión, comprenden todo lo relacionado supervisión, inspección, control técnico, control de la conservación del entorno ambiental de la elaboración del Expediente Técnico de obra. Coordinación y comunicación permanente con la Entidad y el proyectista (consultor). Elaboración del Plan de trabajo para la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de obra, para ello deberá revisar el cronograma de actividades del proyectista (consultor), ya que la Supervisión se encuentra vinculado al plazo que tiene el proyectista (consultor). Será responsable del uso eficiente de recursos e insumos para realizar eficazmente el servicio de supervisión y poder cumplir con los objetivos de la contratación. El Jefe de Supervisión será responsable de 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.</p>
	01			<p>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño de Presas, Especialista en Presas o Ingeniero Supervisor de Presas en servicios iguales o similares.</u><sup>20</sup></p> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades: ▪ Deberá verificar el diseño de la presa. ▪ Revisar y comentar la elaboración del informe de cálculo estructural de la presa.</p>

<sup>18</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 3, N° 5, N° 6, N° 16 del participante SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A. y N° 68 INCLAM S.A. SUCURSAL DEL PERU, se aclara que el reconocimiento de los grados y/o títulos obtenidos en el extranjero conlleva a su inscripción en el Registro Nacional de Grados y Títulos, otorgándole al igual que los grados y títulos nacionales, publicidad y oponibilidad. El procedimiento puede ser solicitado por toda persona, indistintamente de su nacionalidad. Asimismo, el reconocimiento consigna el nivel formativo de pregrado y/o de posgrado, a partir de la equivalencia que se realicen con el sistema de educación superior universitario del Perú. La habilitación para ejercer la profesión compete al Colegio Profesional correspondiente. Para conocer más podrán revisar la página web <https://www.sunedu.gob.pe/procedimiento-de-reconocimiento-de-grados-y-titulos-extranjeros/la-presentación-del-certificado-de-habilidad-de-los-profesionales> será para el inicio de su participación efectiva del servicio.

<sup>19</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 78 del participante VASQUEZ PERALTA CESAR ALEJANDRO: También serán válidas las experiencias específicas del personal clave del postor las que correspondan a especialista en la actividad específica correspondiente en servicios iguales o similares.

<sup>20</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 45 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE



2		Especialista Supervisor en Diseño de Presas	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar las especificaciones técnicas de los instrumentos de auscultación y control que serán instalados en el cuerpo de la presa.</li> <li>Revisar las especificaciones técnicas de la sección mínima de control que incluya los instrumentos para medir filtraciones, deformaciones horizontales y verticales, asentamientos, el control geodésico y de movimiento sísmico, así como una sección máxima de control.</li> <li>Revisar y controlar la elaboración de las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el presupuesto de la presa;</li> <li>Visar y sellar todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio de su especialidad, así como del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
3	01	Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Mecánica de Fluidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como supervisor en estudios de Hidrología, en servicios iguales o similares.</u><sup>21</sup></li> </ul> <p>Si ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el Estudio de Hidrología, a través de información que sustente dicho estudio.</li> <li>Coordinar con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.</li> <li>Visar y sellar todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
4	01	Especialista Supervisor en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño Estructural de estructuras hidráulicas, Especialista en Hidrología o Especialista en Hidrología y Sedimentos en servicios iguales o similares.</u><sup>22</sup></li> </ul> <p>Si ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el diseño estructural de la bocatoma, desarenador, canales, pozos y obras de arte del proyecto.</li> <li>Verificar los diseños, mediante los cálculos estructurales respectivos.</li> <li>Coordinar con el Jefe de Proyecto y el especialista en diseño estructural para compatibilización de los diseños finales.</li> <li>Revisar las planillas de metrados, los análisis de costos unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto.</li> <li>Visar y sellar todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
5	01	Especialista Supervisor en Diseño hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño Hidráulico de Estructuras, Especialista en Diseño Estructural o Ingeniería de Diseño Estructural en servicios iguales o similares.</u><sup>23</sup></li> </ul> <p>Si ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el diseño hidráulico de la bocatoma, desarenador, canales, pozos y obras de arte del proyecto.</li> <li>Verificar los diseños, mediante los cálculos hidráulicos respectivos.</li> <li>Coordinar con el Jefe de Proyecto y el especialista en diseño estructural para compatibilización de los diseños finales.</li> <li>Revisar las planillas de metrados, los análisis de costos unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto.</li> <li>Visar y sellar todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
6	01	Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Sistema de Riego Tecnificado, en servicios iguales o similares.</u><sup>24</sup></li> </ul> <p>Si ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el Expediente técnico sobre riego tecnificado.</li> </ul>

<sup>21</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 46 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

<sup>22</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 47 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

<sup>23</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 48 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

<sup>24</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 49 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificará sobre las estrategias, conceptos, metodologías de intervención en el riego tecnificado.</li> <li>Participará en el Diseño la instalación del sistema de riego, operación y mantenimiento, a través de aportes.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
7	01	Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo, Geotecnista, Geofísico, Civil o similar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Geología y geotecnia, en servicios iguales o similares.</u></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará y emitirá observaciones de ser el caso al Estudios Geológicos e hidrogeológicos.</li> <li>revisará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sísmológicas de alta sensibilidad que operan en la región, a fin de delimitar las zonas activas.</li> <li>Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
8	01	Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor de elaboración de Metrados, y Presupuestos, Especialista en Metrados y Presupuestos o Ingeniero Especialista en Metrados y Presupuestos o Especialista en Metrados Costos y Presupuestos en servicios iguales o similares.</u><sup>25</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará las planillas de metrados, los análisis de costos unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a la publicación de CAPECO), integrará las especificaciones técnicas de todas las especialidades del proyecto y elaborará el presupuesto del proyecto;</li> <li>Coordinará permanentemente con el Jefe de Supervisión, Jefe del Estudio, el especialista en presas y los especialistas en diseño hidráulico, diseño estructural y diseño electromecánico, para el desarrollo de su labor.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
9	01	Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos	Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal <sup>26</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Agrología, Edafología y Agroeconomía, Especialista en Estudios Agrológicos o Especialista en Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos en servicios iguales o similares.</u><sup>27</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificará la situación de las condiciones geográficas.</li> <li>Revisará la elaborará la capacidad de uso de los suelos y su aptitud para el riego.</li> <li>Revisará el Plan de desarrollo agropecuario y agro-industrial.</li> <li>Revisará y dará opinión respecto a la capacidad técnica de los agricultores, los aspectos agronómicos de tierras y de servicios de apoyo a la producción.</li> <li>Revisará la determinación de las áreas de riego.</li> <li>Estará en constante coordinación con el jefe de Supervisión, Jefe del Estudio, y el especialista en estructuras hidráulicas.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
10	01	Especialista Supervisor en Estudios Ambientales	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Impacto Ambiental o Especialista en Estudio de Impacto Ambiental, en servicios iguales o similares.</u></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar la elaboración de la Evaluación del Impacto Ambiental</li> <li>Verificar el desarrollo metodológico del Análisis de riesgo.</li> <li>Revisar los aspectos considerados en la Mitigación de Impacto Ambiental.</li> <li>Asistir a las reuniones necesarias para la buena gestión del proyecto, en su promoción de participación de la comunidad y los beneficiarios el proyecto.</li> </ul>

<sup>25</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 51 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE.

<sup>26</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 64 del participante INCLAM S.A. SUCURSAL DEL PERU.

<sup>27</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 52 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE.

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
11	01	Especialista Supervisor en Estudios Sociales	Licenciado en Sociología o Licenciado en Antropología o Ingeniería afín	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Estudios Sociales o Especialista en Estudios Sociales, en servicios iguales o similares.</u><sup>28</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará los procesos metodológicos de comprensión y empoderamiento en la elaboración del expediente técnico</li> <li>Revisará los materiales de capacitación para las poblaciones beneficiarias del proyecto.</li> <li>Acompañará en el relacionamiento y desarrollo de actividades en el ámbito de influencia del proyecto.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
12	01	Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Sistema de Alerta Temprana, Especialista en Sistemas de Alerta Temprana o Ingeniero Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana, en servicios iguales o similares.</u><sup>29</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar las actividades y otras en concordancia con lo establecido a los presentes términos de referencia y responsabilidades inherentes.</li> <li>Revisará el planeamiento de emergencia, independientemente de su revisión, considerando las tres fases (alerta, emergencia y vuelta a la normalidad).</li> <li>Verificará que dicho planeamiento debe ser elaborado para la mayoría de los sectores que tiene relación directa o indirecta con el embalse y beneficios del almacenamiento.</li> <li>Revisará que el diseño del sistema de alerta temprana considerará el conocimiento de los siguientes temas: Planes de Gestión del Riesgo por Inundaciones, Planes de Defensa frente a avenidas, Planes de Emergencia por Inundación (nacional, regional o de actividad, p.e. camping), Estudios de peligrosidad y riesgo, Estudios de viabilidad de alternativas de regulación y gestión de inundaciones de cuenca, Estudios de inundabilidad para Planes Generales de Ordenación Urbana, Guías metodológicas de caudales extremos, Evaluaciones de la capacidad de drenaje la red vial, Otros.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.</li> </ul>
13	01	Especialista supervisor en Saneamiento Físico Legal	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Saneamiento Físico Legal o Especialista en Saneamiento Físico Legal, en servicios iguales o similares.</u><sup>30</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará todos los expedientes de valuación de los afectados, hasta su pago;</li> <li>Realizará el seguimiento a la actividad del Saneamiento Físico Legal, desde la identificación del afectado, hasta la inscripción de los documentos de propiedad a nombre del MINAGRI en la SUNARP.</li> <li>Estará presente en todas las reuniones de gestión y concientización del saneamiento físico legal con los afectados</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
14	01	Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico	Licenciado en arqueología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado, <u>con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en monitoreo arqueológico o Especialista en monitoreo arqueológico, en servicios iguales o similares.</u><sup>31</sup></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará y hará el seguimiento de la elaboración del plan de monitoreo arqueológico;</li> <li>De acuerdo al CIRA del proyecto, validará la identificación de las áreas no consideradas para el trámite del permiso complementario,</li> <li>Revisará y validará la elaboración de los expedientes para el trámite del CIRA complementario hasta su aprobación.</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>

<sup>28</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 54 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE.

<sup>29</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 55 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE.

<sup>30</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 56 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

<sup>31</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 57 del participante SANTA CRUZ NORIEGA SENDY GRACE

15	02 <sup>32</sup>	Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación <sup>33</sup>	Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Minero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios topográficos y/o geodésicos y/o georreferenciación, en servicios iguales o similares.</u></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará todos los levantamientos y planos topográficos, así como los puntos de georreferenciación;</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>
16	01	Especialista Supervisor Mecánico eléctrico	Ingeniero Mecánico o Ingeniero electromecánico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en diseños en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, en servicios iguales o similares.</u></li> </ul> <p>Sin ser limitativo, realizará las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisará el diseño de los equipos mecánicos, sus especificaciones técnicas, incluirá los datos de los equipos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fabrica Coordinará con el Jefe de Supervisión, Jefe de Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio; Revisará el diseño de los equipos eléctricos, especificaciones técnicas de la conexión de los generadores a los transformadores, de los tableros y equipos de protección de comando y de señalización, así como otros auxiliares (equipos de protección contra incendios, de enfriamiento, sistemas de drenaje, de ventilación, iluminación, equipos de izaje, puente-grúa y polipastos, equipos y sistemas auxiliares de la casa de máquinas etc.).</li> <li>Coordinará con el Jefe de la Supervisión y el Jefe de estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio;</li> <li>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.</li> </ul>

**27.2 Personal Técnico y auxiliar**

- Técnico en topografía (01)<sup>34</sup>.

**27.3 Equipamiento**

Descripción	Cant. <sup>35</sup>	Meses	Antigüedad	Observaciones
Camioneta 4x4 Pick Up incluye chofer	1 unid.	9	05 años	Las unidades deberán contar con SOAT vigente, seguro vehicular.
	3 unid.	6		

Todas las unidades vehiculares deben estar dotadas con doble cabina (camioneta Pick Up para transporte de personal), doble tracción para poder transitar a lugares de pendiente pronunciada.

Todas las unidades vehiculares deben de tener todos los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso).

El SUPERVISOR deberá garantizar las condiciones técnicas, mecánicas, higiénicas, de presentación, sobre todo de seguridad en el transporte de personal y demás necesarias sean de estado óptimo para brindar un servicio eficiente, puntual y seguro.

El SUPERVISOR estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto chofer, combustible, pago de peajes y mantenimiento de la respectiva unidad.

**Otro Equipamiento:**

Descripción	Cantidad	Observaciones
GPS	3 unid.	Track > 10 000 puntos; memoria > 1 GB
Estación total	1 unid.	Con prisma y miniprisma <sup>36</sup>

<sup>35</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 23 y N° 37 de los participantes SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C. y FERUHUJA S.A.C.

## 28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato se resuelven, mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.
- El inicio del procedimiento de solución de controversias no suspende o paraliza las obligaciones contractuales de las partes.
- Para los casos específicos en los que la materia en controversia se refiera a nulidad de contrato, resolución de contrato, ampliación de plazo contractual, recepción y conformidad de la prestación, valorizaciones o metrados, liquidación de contrato, se debe iniciar el respectivo medio de solución de controversias dentro del plazo de treinta (30) días hábiles conforme a los señalado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Luego del pago final, las controversias solo pueden estar referidas a vicios ocultos como responsabilidad directa de las conformidades emitidas por la Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico; y las obligaciones previstas en el contrato que deban cumplirse con posterioridad al pago final. En esos casos, el medio de solución de controversias se debe iniciar dentro del plazo de treinta (30) días hábiles conforme a lo señalado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 29. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Las notificaciones que se generen de Entidad al Supervisor se efectuaran a través de Correo electrónico y/o a la dirección domiciliaria legal, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Todos los Informes y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad. Sito en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima.
- Toda documentación deberá contener obligatoriamente la firma y sello del representante legal del consultor de la Supervisión.
- Por similitud y extensión del artículo 153° del RLCE, cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización del servicio, estas pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución contractual, hasta la culminación de dicho evento; asimismo corresponde también la suspensión del contrato de supervisión sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.
- Los contratos deben incorporar cláusulas anticorrupción, bajo sanción de nulidad.
- Cualquier aspecto no considerado dentro de los términos de referencia del presente proyecto, su aplicación será considerado en mérito a la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sus modificatorias, de conformidad a la primera disposición complementaria final del citado dispositivo legal, código civil y constitución política del Estado.



<sup>33</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 10 del participante SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A.

<sup>34</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 38 del participante SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C. Se aclara que el postor debe determinar si corresponde incluirlo en su propuesta por una cantidad en meses compatible con el desempeño del especialista supervisor en estudios topográficos y geodesia, afín de cumplir con eficiencia el servicio de la supervisión de la elaboración del expediente técnico.

<sup>35</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 23 y N° 37 de los participantes SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C. y FERUHUJA S.A.C.

<sup>36</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 38 del participante FERUHUJA S.A.C.



- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Supervisor, los factores de evaluación y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- La Supervisión deberá contar con personal experimentado en trabajos similares a los que son materia de supervisión, a dedicación exclusiva y Residencia en el lugar de la obra, para realizar las actividades de supervisión y cumplir con las obligaciones de su Contrato.

### 30. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- **Las notificaciones** que se generen de Entidad al Supervisor se efectuarán a través de Correo electrónico y/o a la dirección domiciliaria legal, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Todos los Informes y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad. Sito en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima.
- Toda documentación deberá contener obligatoriamente la firma y sello del representante legal del consultor de la Supervisión.
- Por similitud y extensión del artículo 153° del RLCE, cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización del servicio, estas pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución contractual, hasta la culminación de dicho evento; asimismo corresponde también la suspensión del contrato de supervisión sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.
- Los contratos deben incorporar cláusulas anticorrupción, bajo sanción de nulidad.
- Cualquier aspecto no considerado dentro de los términos de referencia del presente proyecto, su aplicación será considerado en mérito a la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sus modificatorias, de conformidad a la primera disposición complementaria final del citado dispositivo legal, código civil y constitución política del Estado.
- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Supervisor, los factores de evaluación y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- La Supervisión deberá contar con personal experimentado en trabajos similares a los que son materia de supervisión, a dedicación exclusiva y Residencia en el lugar de la obra, para realizar las actividades de supervisión y cumplir con las obligaciones de su Contrato.



### 31. DESAGREGADO DE COSTOS DE SUPERVISIÓN

PART.	CONCEPTO -DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES	MESES
<b>1.00.00</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL CLAVE (Incluye beneficios sociales)</b>			
1.01.01	Jefe de supervisión	Und.	1	9
1.01.02	Especialista supervisor en Diseño de Presas	Und.	1	9
1.01.03	Especialista supervisor en hidrología y sedimentos	Und.	1	6
1.01.04	Especialista supervisor en Diseño Estructural	Und.	1	6
1.01.05	Especialista supervisor en diseño hidráulico	Und.	1	4
1.01.06	Especialista supervisor en diseño de riego tecnificado	Und.	1	6
1.01.07	Especialista supervisor en geología y geotecnia	Und.	1	6

PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES-PSI  
CONCURSO PUBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI

BASES INTEGRADAS

1.01.08	Especialista supervisor en metrados y presupuesto	Und.	1	5
1.01.09	Especialista supervisor en estudios agrológicos/agroeconómicos	Und.	1	6
1.01.10	Especialista supervisor en estudios ambientales	Und.	1	7
1.01.11	Especialista supervisor en estudios sociales	Und.	1	6
1.01.12	Especialista supervisor en alerta temprana	Und.	1	4
1.01.13	Especialista supervisor en saneamiento físico legal	Und.	1	3
1.01.14	Especialista supervisor en arqueología	Und.	1	3
1.01.15	Especialista Supervisor en Topografía, geodesia y Georreferenciación <sup>37</sup>	Und.	2	3
1.01.16	Especialista supervisor en mecánica eléctrico	Und.	1	4
<b>2</b>	<b>COSTOS LOGISTICOS</b>			
2.01.01	Alquiler de camioneta (Incluye Chofer y combustible) <sup>38</sup>	mes	1	9
1.01.16	Alquiler de camioneta (Incluye Chofer y combustible) <sup>39</sup>	mes	3	6
<b>3.00.00</b>	<b>IMPLEMENTOS EMERGENCIA SANITARIA</b>			
3.01.00	Implementación del plan de vigilancia			
3.01.01	Lejía desinfectante	Gln.	2	9
3.01.02	Pisos y tapetes COVID19, con bandejas	Und.	2	1
<b>TOTAL COSTO DIRECTO EN SOLES (S/)</b>				
TOTAL GASTOS GENERALES				
TOTAL UTILIDADES				
SUBTOTAL = COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES + UTILIDADES				
I.G.V. (18%)				

**NOTA IMPORTANTE:** EN LOS COSTOS UNITARIOS DEL PERSONAL PROFESIONAL, DE APOYO Y TÉCNICO DEBE CONSIDERARSE SU SUELDO INCLUYENDO LOS BENEFICIOS SOCIALES Y KIT COVID19 DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD QUE REALIZARÁ.

EL CONTRATISTA SUPERVISOR DEBE SUMINISTRAR A TODO SU PERSONAL LOS INSUMOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN POR EL COVID19, SIN SER LIMITATIVO PRUEBAS DE DESPISTAJE DE ALTA, PRUEBAS DE DESPISTAJE DE BAJA, ÚTILES DE PROTECCIÓN (MASCARILLAS, CARETAS Y OTROS), ÚTILES DE DESINFECCIÓN (ALCOHOL EN GEL, JABÓN LÍQUIDO, PAPEL HIGIÉNICO, TOALLAS DESCARTABLES, ENTRE OTROS). <sup>40</sup>

**32. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN<sup>41</sup>**

<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>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	01	Jefe de Supervisión Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar
	01	Especialista Supervisor en Diseño de Presas Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar

<sup>37</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 10 del participante SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A

<sup>38</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 23 y N° 37 de los participantes SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C. y FERUHUJA S.A.C.

<sup>39</sup> Ídem.

<sup>40</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 21 y N° 22 del participante SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C.

<sup>41</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 4, N° 42 y N° 69 de los participantes SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A., ASESORES TECNICOS ASOCIADOS S.A. y HC & ASOCIADOS S.R.L., respectivamente, se ha retirado el Requisito de Calificación – Habilitación, debido a que no corresponde solicitar Habilitación a los postores.





01	Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Mecánica de Fluidos
01	Especialista Supervisor en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
01	Especialista Supervisor en Diseño hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Hidráulico
01	Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo
01	Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo, Geotecnista, Geofísico, Civil o similar
01	Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
01	Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos	Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal <sup>42</sup>
01	Especialista Supervisor en Estudios Ambientales	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo
01	Especialista Supervisor en Estudios Sociales	Licenciado en Sociología o Licenciado en Antropología o Ingeniería afín
01	Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas
01	Especialista supervisor en Saneamiento Físico Legal	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo
01	Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico	Licenciado en arqueología
02 <sup>43</sup>	Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación <sup>44</sup>	Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Minero
01	Especialista Supervisor Mecánico eléctrico	Ingeniero Mecánico o Ingeniero electromecánico

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 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.**

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

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

<sup>42</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 64 del participante INCLAM S.A. SUCURSAL DEL PERU.

<sup>43</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 41 del participante ASESORES TECNICOS ASOCIADOS S.A.

<sup>44</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 10 del participante SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A.

Descripción	Cant. <sup>45</sup>	Meses	Antigüedad	Observaciones
Camioneta 4x4 Pick Up incluye chofer	1 unid.	9	05 años	Las unidades deberán contar con SOAT vigente, seguro vehicular.
	3 unid.	6		

Acreditación:

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

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **S/ 2'907,874.00 (Dos Millones Novecientos Siete Mil Ochocientos Setenta y Cuatro con 00/100 Soles)**<sup>46</sup>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes SUPERVISIÓN de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de obras que comprendan proyectos de construcción, mejoramiento, rehabilitación o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas, presas, diques, reservorios, Sistemas de Riego Tecnificado y sistemas de conducción de agua por gravedad y/o a presión, todos con fines de riego agrícola y/o abastecimiento de agua y/o uso poblacional y/o uso hidroenergético.<sup>47</sup>

No serán considerados como similares a los estudios de los siguientes componentes con fines de saneamiento básico: redes de agua potable, acometidas domiciliarias, cámaras de bombeo, plantas de potabilización, plantas de tratamiento de agua, desaladoras, u otro similar.

No serán considerados como similares a los estudios de los siguientes componentes con fines hidroenergéticos: Casa o sala de máquinas, Patio 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 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 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.

En proyectos de infraestructura, a los estudios especializados se les denomina de ingeniería de detalle (topografía, estudio de suelos, etc.). Los contenidos de los Estudios Definitivos varían con el tipo de proyecto y son establecidos de acuerdo con la reglamentación sectorial vigente y los requisitos señalados por la Unidad Formuladora y/o unidad Ejecutora del Proyecto.

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 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

<sup>45</sup> De acuerdo a lo indicado en las consultas/observaciones N° 23 y N° 37 de los participantes SUEZ WATER ADVANCED SOLUTIONS PERU S.A.C. y FERUHUJA S.A.C.

<sup>46</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 4, N° 42 y N° 69 de los participantes SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A., ASESORES TECNICOS ASOCIADOS S.A. y HC & ASOCIADOS S.R.L., respectivamente.

<sup>47</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 10, N° 18, N° 36, N° 40, N° 59, N° 72, N° 73 y N° 75 de los participantes SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. S.I.S.A., FERUHUJA S.A.C., ASESORES TECNICOS ASOCIADOS S.A., CONURMA INGENIEROS CONSULTORES S.L. SUCURSAL DEL PERU, VASQUEZ PERALTA CESAR ALEJANDRO

	<p>pago<sup>48</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° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 11</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--	---

#### Importante

<sup>48</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”.*

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

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																																																				
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>																																																				
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>																																																				
	Requisitos:																																																				
	<table> <tr> <th>CANT.</th><th>CARGO</th><th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th></tr> <tr> <td>01</td><td>Jefe de Supervisión</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Diseño de Presas</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Mecánica de Fluidos</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Diseño Estructural</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Diseño hidráulico</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Hidráulico</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia</td><td>Ingeniero Geólogo, Geotecnista, Geofísico, Civil o similar</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos</td><td>Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Estudios Ambientales</td><td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Estudios Sociales</td><td>Licenciado en Sociología o Licenciado en Antropología o Ingeniería afín</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista supervisor en Saneamiento Físico Legal</td><td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico</td><td>Licenciado en arqueología</td></tr> <tr> <td>02</td><td>Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación</td><td>Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Minero</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especialista Supervisor Mecánico eléctrico</td><td>Ingeniero Mecánico o Ingeniero electromecánico</td></tr> </table>	CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	01	Jefe de Supervisión	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar	01	Especialista Supervisor en Diseño de Presas	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar	01	Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Mecánica de Fluidos	01	Especialista Supervisor en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	01	Especialista Supervisor en Diseño hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Hidráulico	01	Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo	01	Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo, Geotecnista, Geofísico, Civil o similar	01	Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	01	Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos	Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal	01	Especialista Supervisor en Estudios Ambientales	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo	01	Especialista Supervisor en Estudios Sociales	Licenciado en Sociología o Licenciado en Antropología o Ingeniería afín	01	Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas	01	Especialista supervisor en Saneamiento Físico Legal	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo	01	Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico	Licenciado en arqueología	02	Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación	Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Minero	01	Especialista Supervisor Mecánico eléctrico	Ingeniero Mecánico o Ingeniero electromecánico	
CANT.	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA																																																			
01	Jefe de Supervisión	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar																																																			
01	Especialista Supervisor en Diseño de Presas	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Ingeniero en Mecánica de Fluidos o similar																																																			
01	Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico o Mecánica de Fluidos																																																			
01	Especialista Supervisor en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																																			
01	Especialista Supervisor en Diseño hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Hidráulico																																																			
01	Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo																																																			
01	Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo, Geotecnista, Geofísico, Civil o similar																																																			
01	Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																																			
01	Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos	Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal																																																			
01	Especialista Supervisor en Estudios Ambientales	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo																																																			
01	Especialista Supervisor en Estudios Sociales	Licenciado en Sociología o Licenciado en Antropología o Ingeniería afín																																																			
01	Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas																																																			
01	Especialista supervisor en Saneamiento Físico Legal	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo																																																			
01	Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico	Licenciado en arqueología																																																			
02	Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación	Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Minero																																																			
01	Especialista Supervisor Mecánico eléctrico	Ingeniero Mecánico o Ingeniero electromecánico																																																			
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>																																																				
	<div> <b>Importante</b> </div>																																																				

*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.*

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE****Requisitos:**

CANT.	CARGO	EXPERIENCIA MÍNIMA (años) / ACTIVIDADES A DESARROLLAR
01	Jefe de Supervisión	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de cinco (05) años como Jefe de Supervisión y/o Jefe de estudio; y/o Jefe de Proyecto; y/o Director de Proyectos y/o Director de Estudios y/o Jefe de Estudios y/o Supervisor y/o Inspector en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Diseño de Presas	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño de Presas, Especialista en Presas o Ingeniero Supervisor de Presas en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Hidrología y Sedimentos	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como supervisor en estudios de Hidrología, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Diseño Estructural	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño Estructural de estructuras hidráulicas, Especialista en Hidrología o Especialista en Hidrología y Sedimentos en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Diseño hidráulico	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Diseño Hidráulico de Estructuras, Especialista en Diseño Estructural o Ingeniería de Diseño Estructural en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Sistemas de riego tecnificado	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Sistema de Riego Tecnificado, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Geología y Geotecnia	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Geología y geotecnia, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Metrados, y Presupuesto	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor de elaboración de Metrados, y Presupuestos, Especialista en Metrados y Presupuestos o Ingeniero Especialista en Metrados y Presupuestos o Especialista en Metrados Costos y Presupuestos en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor de Estudios Agrológicos, Edafológicos y Agroeconómicos	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Agrológica, Edafología y Agroeconomía, Especialista en Estudios Agrológicos o Especialista en Estudios Agrologicos, Edafológicos y Agroeconomicos en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Estudios Ambientales	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Impacto Ambiental o Especialista en Estudio de Impacto Ambiental, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Estudios Sociales	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en Estudios Sociales o Especialista en Estudios Sociales, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como Especialista Supervisor en estudios de Sistema de Alerta Temprana, Especialista en Sistemas de Alerta Temprana o Ingeniero Supervisor en Sistemas de Alerta Temprana, en servicios iguales o similares.</u>
01	Especialista supervisor en	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. <u>Con Experiencia específica de tres (03) años como</u>

	Saneamiento Físico Legal	Especialista Supervisor en Saneamiento Físico Legal o Especialista en Saneamiento Físico Legal, en servicios iguales o similares.
01	Especialista Supervisor en Monitoreo Arqueológico	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado, con Experiencia específica de <b>tres (03) años</b> como Especialista Supervisor en monitoreo arqueológico o Especialista en monitoreo arqueológico, en servicios iguales o similares.
02	Especialista Supervisor en Topografía, Geodesia y Georreferenciación	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, Colegiado y Habilitado. Con Experiencia específica de <b>tres (03) años</b> como Especialista Supervisor en estudios topográficos y/o geodésicos y/o georreferenciación, en servicios iguales o similares.
01	Especialista Supervisor Mecánico eléctrico	Titulado, con una experiencia profesional mínima de quince (15) años, certificado de habilidad del Colegio de Ingenieros. Con Experiencia específica de <b>tres (03) años</b> como Especialista Supervisor en diseños en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica, en servicios iguales o 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.*

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>													
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>													
	<p><b>Requisitos:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cant.</th> <th>Meses</th> <th>Antigüedad</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta 4x4 Pick Up incluye chofer</td> <td>1 unid.</td> <td>9</td> <td rowspan="2">05 años</td> <td rowspan="2">Las unidades deberán contar con SOAT vigente, seguro vehicular.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 unid.</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Acreditación:</b></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>	Descripción	Cant.	Meses	Antigüedad	Observaciones	Camioneta 4x4 Pick Up incluye chofer	1 unid.	9	05 años	Las unidades deberán contar con SOAT vigente, seguro vehicular.		3 unid.	6
Descripción	Cant.	Meses	Antigüedad	Observaciones										
Camioneta 4x4 Pick Up incluye chofer	1 unid.	9	05 años	Las unidades deberán contar con SOAT vigente, seguro vehicular.										
	3 unid.	6												
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>													
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente <b>S/ 2'907,874.00 (Dos Millones Novecientos Siete Mil Ochocientos Setenta y Cuatro con 00/100 Soles)</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes SUPERVISIÓN de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o diseños definitivos y/o ingeniería de detalle de obras que comprendan proyectos de construcción, mejoramiento, rehabilitación o ampliación de obras hidráulicas, tales como: represas, presas, diques, reservorios, Sistemas de Riego Tecnificado y sistemas de conducción de agua por gravedad y/o a presión, todos con fines de riego agrícola y/o abastecimiento de agua y/o uso poblacional y/o uso hidroenergético.</p> <p><b>Acreditación:</b></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 o constancia de prestación; 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</p>													



abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>49</sup>.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Importante

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

<sup>49</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”.*



**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)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD <sup>50</sup>	100 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/ 8'723,622.00 (Ocho Millones Setecientos Veintitrés Mil Seiscientos Veintidós con 00/100 Soles) por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><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 o constancia de prestación; 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>51</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2<sup>52</sup> veces el valor referencial y <math>&lt; 3</math> veces el valor referencial: <b>100 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 1.5 veces el valor referencial y <math>&lt; 2</math> veces el valor referencial: <b>90 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>&gt;</math> 1<sup>53</sup> veces el valor referencial y <math>&lt; 1.5</math> veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p>

<sup>50</sup> De acuerdo a lo indicado en la consulta/observación N° 71 del participante VASQUEZ PERALTA CESAR ALEJANDRO, respectivamente.

<sup>51</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>52</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>53</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M  $\geq$  2 veces el valor referencial

[...] puntos

M  $\geq$  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

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 comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>PRECIO</b>	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta</p> <p>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar</p> <p>Oi = Precio i</p> <p>Om = Precio de la oferta más baja</p> <p>PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO 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>54</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 veinte (20) días de producida la recepción.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

<sup>54</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>55</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

**Importante**

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

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

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.

**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**

<sup>55</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

*“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 [INDICAR TIPO DE GARANTÍA, CARTA FIANZA Y/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.”*

#### **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 veinte (20) días, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. 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 cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

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 aplicará la siguiente penalidad:

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

#### 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.

#### **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>56</sup>**

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

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

<sup>56</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).

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”

**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	

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

<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**

**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**

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>57</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>57</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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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>58</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>59</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>60</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>58</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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>59</sup> Ibidem.

<sup>60</sup> Ibidem.



1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. 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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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 al **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**.

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>61</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>62</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>63</sup>

<sup>61</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>62</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>63</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*



ANEXO N° 7

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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>64</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>64</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 aquellas 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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>65</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>66</sup>	EXPERIENCIA A PROVENIENTE <sup>67</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>68</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>69</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>70</sup>
1										
2										
3										

<sup>65</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>66</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>67</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>68</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>69</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>70</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES-PSI  
CONCURSO PUBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>65</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>66</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>67</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>68</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>69</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>70</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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
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] absorbida 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/mp/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° 10

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**  
**(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2020-MINAGRI-PSI**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que mi representada se encuentra domiciliada en [CONSIGNAR DOMICILIO DEL POSTOR], la que está ubicada en la provincia [CONSIGNAR PROVINCIA O PROVINCIA COLINDANTE AL LUGAR EN EL QUE SE PRESTARÁ EL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA, LA QUE PODRÁ PERTENECER O NO AL MISMO DEPARTAMENTO O REGIÓN].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento y presentar esta solicitud.*