

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	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 sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
N° 05-2020-MDCF-CS  
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA**

**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA  
RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS  
CASERIOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS  
BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA -  
PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”.  
Código Único de Inversión N° 2485565.**

---

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

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

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

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

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

**Importante**

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

## 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

## 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el 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.

## **1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### **1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

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

### **1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS**

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

### **1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS**

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

*Importante*

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## **1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

---

<sup>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)

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

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

Definida la oferta ganadora, el 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.

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

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

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

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

##### **Importante**

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

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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 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 accesorias, 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 : MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA  
RUC N° : 20147028491  
Domicilio legal : PLAZA DE ARMAS S/N - SAPALACHE  
Teléfono: : 987527618  
Correo electrónico: : [.....]

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERIOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA". Código Único de Inversión N° 2485565.

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

El valor referencial asciende a **S/ 220,332.72 (Doscientos veinte mil trescientos treinta y dos con 72/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de junio 2020.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 220,332.72 (Doscientos veinte mil trescientos treinta y dos con 72/100 soles)</b>	<b>S/ 198,299.45 (Ciento Noventa y Ocho Mil Doscientos Noventa y Nueve con 45/100 soles)</b>	<b>S/ 242,365.99 (Doscientos Cuarenta y Cinco Mil trescientos Sesenta y Cinco con 99/100 soles)</b>

#### 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.***

<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.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCION DE ALCALDIA N° 121-2020-MDCF/ALC de fecha 24 de Junio del 2020.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A suma alzada de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

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

#### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 60 Días Calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

#### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar de S/ 5.00 soles por las copias de las bases en caja de la entidad. Sitio en PLAZA DE ARMAS S/N SAPALACHE – CARMEN DE LA FRONTERA – HUANCABAMBA – PIURA, en horario de 8:00 a las 16:00 horas.

Importante

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

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley 30225 – 2015 Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Legislativo N° 1444-2018 que modifica la Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018 que deroga el Decreto Supremo 350-2015 Reglamento de Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Disposiciones para la Incorporación Progresiva de BIM en la Inversión Pública.
- Resolución de Contraloría N°320-2006-CG
- Directiva N° 012-2017 OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras.
- Código Eléctrico Nacional
- Reglamento de Metrados.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultos mayores
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Reglamento de Metrados vigente.
- Norma sobre consideraciones de mitigación ambiental
- Ley de Concesiones eléctricas y su reglamento
- Código Nacional de Electricidad
- Normas Complementarias de la Dirección General de Electricidad.
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- Reglamento para la Autorización de Obras en la Vía Pública O.M. 005
- Ley 29090 de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus modificatorias

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 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*

<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/>

*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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

#### **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.

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

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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

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

**Importante para la Entidad**

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

#### 2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

N ° de Cuenta (RDR) : 0661001771

Banco : BANCO DE LA NACION

N° CCI<sup>8</sup> : [.....]

”

#### 2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. CARTA FIANZA
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

##### Advertencia

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

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

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

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

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

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- k) 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.
- l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

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

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

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

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

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

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

---

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>13</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- *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>14</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en PLAZA DE ARMAS S/N SAPALACHE – CARMEN DE LA FRONTERA – HUANCABAMBA – PIURA, en horario de 08:00 a las 16:00 horas

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en

CALENDARIO DE PAGOS		
N°	ENTREGABLES (APROBADOS)	PORCENTAJE DE PAGOS
1	PRIMER ENTREGABLE	30.00 %
2	SEGUNDO ENTREGABLE	30.00 %
3	TERCER ENTREGABLE	20.00 %
3	<b>APROBACIÓN CON ACTO RESOLUTIVO</b> Además de levantamiento de observaciones del órgano que financiara la ejecución del proyecto a través de Minagri, otros.	20.00 %

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

<sup>14</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

1. Informe del funcionario responsable del Área de Infraestructura, Desarrollo urbano y rural emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
2. Comprobante de pago.
3. Copia de Contrato.
4. Informe de trabajo.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes, partes de la Municipalidad Distrital el Carmen de la Frontera.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

DE ACUERDO A LO PREVISTO EN EL NUMERAL 38.5 DEL ARTÍCULO 38 DEL REGLAMENTO]

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

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

## 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

---

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONA NATURAL O JURÍDICA PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO:**

---

**“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”.**

## **CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2485565.**

**JUNIO – 2019**

### **ÍNDICE.**

#### **A) CONSIDERACIONES GENERALES:**

1. DENOMINACIÓN DEL CONTRATO.
2. FINALIDAD PÚBLICA.
3. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.
4. NORMAS Y REGLAMENTOS – BASE LEGAL
5. UBICACIÓN Y ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO
6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
7. ÁREA USUARIA
8. SUBCONTRATACIÓN
9. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.
10. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES
  - 10.1. OBLIGACIONES
  - 10.2. RESPONSABILIDADES
11. ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS
  - 11.1. FUENTES DE INFORMACIÓN.
  - 11.2. REFERIDA A LA OFERTA TÉCNICA.
  - 11.3. REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS
  - 11.4. REFERIDA A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS.
12. ENTREGABLES QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR.
13. FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO Y DIGITALIZADO.
14. VALOR REFERENCIAL
15. PLAZO DE EJECUCIÓN
16. PLAZO DE ENTREGA DE PRODUCTOS
17. LABORES POST-ESTUDIO
18. FORMA DE PAGO.

#### **B) CONSIDERACIONES ESPECIFICAS**

1. REQUISITOS DEL DEL POSTOR
2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

3. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS
4. PERSONAL CLAVE
5. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE
6. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
7. DEFINICIÓN DE SIMILARES
8. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
9. GARANTÍAS.
10. SUPERVISIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS.
11. PENALIDADES
12. CONFORMIDAD
13. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL

#### **A) CONSIDERACIONES GENERALES:**

##### **1.0 DENOMINACIÓN DEL CONTRATO.**

Los presentes Términos de Referencia tienen por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración a nivel de expediente técnico definitivo del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”**. Código Único de Inversión N° 2485565.

##### **2.0 FINALIDAD PÚBLICA.**

“El presente servicio de consultoría de obra busca la elaboración del expediente técnico del proyecto para mejorar la calidad del servicio de provisión de agua para riego y garantizar una elevada producción agrícola y ganadera dentro del área de influencia del canal los Chorros y los Incas, además mejorar el nivel de calidad de vida de la población de beneficiada”.

##### **3.0 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.**

Con fecha 20 de abril del 2020, se declara la viabilidad del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”**. Código Único de Inversión N° 2485565.

Asimismo, el marco técnico normativo se da en cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, donde se establece que la infraestructura de riego es categorizada como infraestructuras esenciales. El estudio cuenta con el estudio de pre inversión, que tiene como antecedente lo siguiente:

- Código único de Inversión: 2485565.
- Nivel de Estudio: Proyecto Viable
- Fecha de la Declaratoria de Viabilidad: 20/04/2020
- Monto de Inversión de la Viabilidad: S/ 12,442,777.40

La situación presentada ha conllevado a las autoridades de la localidad y directivos del plantel gestionar su solución ante la Municipalidad Distrital de el Carmen de la Frontera, por lo que esta se está gestionando la formulación de este proyecto.

En resumen, la junta de regantes requiere de infraestructura que debe construirse en el marco de las Normas Técnicas de Diseño vigentes del Ministerio de Agricultura y del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La Municipalidad Distrital de El Carmen de la Frontera, teniendo en cuenta los acuerdos tomados correspondiente a sus competencias como gobierno local que le otorga la Nueva Ley Orgánica de Municipalidades Ley 27972 en materia de agricultura dentro de las cuales tiene como función crear, equipar y mantener la infraestructura de canales de riego de su jurisdicción de acuerdo

al Plan de Desarrollo Regional Concertado y al presupuesto que se le asigne y en cumplimiento a la Normatividad Legal Vigente Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública y con el objeto de propiciar la aplicación del Ciclo del Proyecto de Inversión, ha asignado una partida presupuestaria para la elaboración del estudio de pre inversión a nivel de Perfil: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”.** Código Único de Inversión N° 2485565.

Los presentes Términos de Referencia, se han formulado para la elaboración de los Estudios Definitivos para el Mejoramiento de la Infraestructura de riego.

#### **4.0 MARCO NORMATIVO – BASE LEGAL**

El siguiente listado de normas, no debe considerarse limitativas para el **CONSULTOR** por cuanto éste deberá considerar **OBLIGATORIAMENTE** cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la formulación del estudio.

La ejecución del estudio, deberá realizarse de acuerdo con las Disposiciones Legales y Normas Técnicas vigentes:

##### **4.1 Normas relacionadas al servicio de Consultoría:**

Artículo 02° de la CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (31-10-93), menciona que es derecho de toda persona gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y con respeto a los recursos naturales.

- Ley N°27783 Ley de Bases para la Descentralización
- Ley orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867
- Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972
- Ley N° 29664, Ley de Gestión de Riesgo; y su reglamento aprobado por Decreto Supremo 048-2011 PCM.
- Según Decreto Supremo N° 350-2015-EF, de la Ley N° 30225 que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 350-2015, y sus modificatorias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338 y sus reglamentos.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2018 – Ley N° 30693.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Resolución de la Contraloría N° 320-2006 CG que aprueba las normas de control interno.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Ley 30225 – 2015 Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Legislativo N° 1444-2018 que modifica la Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018 que deroga el Decreto Supremo 350-2015 Reglamento de Ley de Contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Disposiciones para la Incorporación Progresiva de BIM en la Inversión Pública.
- Resolución de Contraloría N°320-2006-CG
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019 – ley N° 30879
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)
- Decreto supremo N° 007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, ley MYPE.
- Decreto supremo N° 008-2008-TR, reglamento de la ley MYPE

##### **4.2 Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programa Multianual y Gestión de Inversión.**

- Decreto Legislativo N° 1252-, Decreto Legislativo que crea el sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE PE.
- Decreto Supremo N° 104 – 2017-EF, Decreto que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.
- Directiva N° 001-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 006-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual en el marco del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de Preinversión reaccionados con el alcance de la presente consultoría, publicados en la página Web de la Dirección General de Pláticas de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.

- Resolución Ministerial N° 633-2018-MTC/01 Metodología específica “Ficha Técnica Estándar, Instructivo y Líneas de Corte para la Formulación y Evaluación de proyectos de inversión en carreteras Interurbanas”.
- Anexo N° 01-Contenidos Mínimos del Estudio de pre inversión a Nivel de Perfil.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### **4.3 Normativa Aplicable a proyectos agrícolas:**

- El consultor utilizara las normas y guías para la elaboración de proyectos de inversión de infraestructura Educativa, las cuales serán de uso obligatorio para el diseño y especificaciones técnicas del proyecto; el estudio deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de los manuales siguientes:
- Directiva N° 012-2017 OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras.
- Código Eléctrico Nacional
- Reglamento de Metrados.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en términos de organización, función y estructura.
- Reglamento de metrados vigente.
- Norma sobre consideraciones de mitigación ambiental
- Reglamento Nacional de Defensa Civil.
- Guía de aplicación de arquitectura bioclimática en locales educativos OINFE 2008.
- Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), aprobada con RM N° 052-2012-MINAM.
- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente (RNE).
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S N° 019-2009-MINAM Reglamento de la Ley Ambiental.
- R.M N° 052-2012-MINAM Concordancia entre SIEA y SNIP.
- Ley de Recursos Hídricos – Ley N° 29338 y sus Reglamentos
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de ser el caso.
- Guía Metodológica para formulación de proyectos de inversión pública de riego menor – Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Inversión Pública – DGIP
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación, y Evaluación de proyectos de Riego Grandes y Medianos – Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público – DGIP
- Artículos 09°, 10° y 11° del capítulo III del Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales DL N° 613 – 08/sep./90.
- El fondo MI RIEGO fue creado mediante la Quincuagésima disposición Complementaria Final de la Ley N° 29951 – Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2013, siendo el Ministerio de Agricultura y Riego el encargado de dicho Fondo.
- Mediante Decreto Supremo N° 002-2013-AG, de fecha 26 de enero del 2013, se aprueba el Reglamento del Fondo de Promoción del Riego en la Sierra “MI RIEGO” y se crea el Grupo de Trabajo
- Resolución Ministerial N° 0014-2017-MINAGRI, mediante el cual se establece que toda referencia a la Unidad Ejecutora 036-001634: “Fondo MI RIEGO”, se entenderá como efectuada a la Unidad Ejecutora 036-001634: “Fondo Sierra Azul”

#### **4.4 Norma Relativa al Covid-19**

- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, que aprueba la reanudación de actividades económica en forma gradual y progresiva en el marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19 – ANEXO (Actividades Incluidas en la Fase 1 de la “reanudación de Actividades” Numeral 12: “Actividades de infraestructura agraria (riego, mantenimiento, rehabilitación de drenes, entre otros) y Numeral N°15: “Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y Reposición (IOARR),....”
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, que en su artículo 4.- Procedimiento de selección a convocarse dice 4.1: “Las entidades públicas antes de convocar procedimientos de selección o realizar nuevas convocatorias, para los procedimientos de selección o realizar nuevas convocatorias para los procedimientos de selección declarados desierto, deben adecuar el expediente de contratación de los objetos contractuales que lo requieran, a fin de incorporar en el requerimiento las obligaciones sanitarias y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes...” Dado que un expediente técnico no conglomerara personas el sector agricultura no ha decretado ningún protocolo para elaboración de expedientes técnicos se exigirá lo que establece el artículo N° 4 del D.S N° 094-2020 PCM
- Decreto supremo N° 091-2020-PCM que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19. La cual en su artículo 2.- Prorroga del estado de Emergencia... hasta el martes 30 de junio. En su artículo 4. Promoción y vigilancia de prácticas saludables y actividades necesaria para afrontar la emergencia sanitaria indica lo siguiente:

- El distanciamiento social no menor de un (1) metro.
- El lavado frecuente de manos.

EL CONSULTOR tendrá en cuenta las actualizaciones que se hagan a los manuales indicados, o se aprueben nuevas normas.

## 5.0 UBICACIÓN Y ACCESOS AL ÁREA DEL PROYECTO

Su ubicación política corresponde a:

Departamento : Piura  
Provincia : Piura  
Distrito : Carmen de la Frontera  
Localidad : Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo, Caxas Baños del Inca.

El Distrito de Carmen de la Frontera es uno de los 08 distritos que conforma la provincia de Huancabamba, y está ubicada en el departamento de Piura en el noreste, fronterizo con el País del Ecuador, altura 2472 m.s.n.m.

Su delimitación es:

Por el Norte : Ecuador  
Por el Sur : Distrito de Huancabamba  
Por el Este : Distrito De Namballe - Cajamarca  
Por el Oeste : Distrito de Pacaipampa - Ayabaca

### Ubicación geográfica

La microcuenca de estudio se llama Sapote la cual mantiene un caudal permanente de hasta 150 lt/seg en la época de estiaje. Caudal suficiente para atender las 428.00 has de área bajo riego que serán atendidas de forma directa por los usuarios de la zona.

### Hidrográfica

La cuenca de estudio es la quebrada Sapote.

Las dos captaciones están en las siguientes coordenadas:

Este : 665648.00 m E  
Norte : 9437189.00 m N  
(Captación los Incas)

Este : 663475.00 m E  
Norte : 9439061.00 m N  
(Captación los Chorros)

Los dos puntos de captación del canal descritos se ubican entre las coordenadas UTM Zona 17, está captación permitirá atender a 428.00 hectáreas bajo riego que serán atendidas de forma directa por los usuarios de la zona.

### Administrativa

Autoridad Administrativa del Agua : Marañón  
Administración local del agua : Chinchipe - Chamaya  
Comisión de Regantes : Los Incas y Los Chorros

### Accesibilidad

El acceso se realiza desde Piura, a través de la Carretera de penetración, por 146 km mediante una carretera asfaltada hasta la localidad de Canchaque, luego mediante una carretera asfaltada hasta la ciudad de Huancabamba, luego mediante una carretera asfaltada hasta la ciudad de El Carmen De La Frontera continuando por trocha carrozable hasta la los Caseríos de Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo y Caxas, La infraestructura vial de El Carmen de la Frontera es del tipo de trochas carrozables, que interconecta el 64% de los caseríos, pero que en épocas de precipitaciones pluviales se torna intransitable, aislando a la capital distrital.

Para llegar al lugar de la obra desde la ciudad de Piura, se realiza el recorrido que se describe a continuación:

#### Cuadro N° 1 Vías de acceso entre sectores

Tramos	Tipo de Vía	Distancia (Km)	Tiempo (Hrs)
Carretera Piura - Canchaque	Carretera Asfaltada	146	2h 48 min

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

Carretera Canchaque - Huancabamba	Carretera Asfaltada	69.1	2h 34 min7
Huancabamba - El Carmen De La Frontera	Carretera Asfaltada	62	2h 30 min
El Carmen De La Frontera - los Caseríos de Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo y Caxas.	Trocha Carrozable	45	2

Fuente: Elaboración propia

#### **Área de Influencia y Beneficiarios**

Área de influencia del estudio

Las hectáreas beneficiadas son 428 Ha pertenecientes al Caseríos de Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo y Caxas.

Beneficiarios

La población beneficiada son los Caseríos de Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo y Caxas conformada por 212 usuarios y la población beneficiada indirectamente son las habitantes de los lugares aledaños al sector del distrito El Carmen De La Frontera - Sapalache.

#### **6.0 ÁREA USUARIA**

El área usuaria será la **División Desarrollo Urbano y Rural – Departamento de Estudios y Proyectos.**

#### **7.0 SUBCONTRATACIÓN**

No aplica para el presente procedimiento de selección.

#### **8.0 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.**

##### **Objetivo General:**

EL objetivo de la consultoría es la contratación de una persona natural o jurídica (consultor), que se encargue de la elaboración del Expediente Técnico a nivel definitivo del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA”.** Código Único de Inversión N° 2485565”, de acuerdo a las disposiciones sectoriales para las intervenciones del Ministerio de Agricultura.

El Expediente Técnico, deberá ser elaborado con la finalidad de buscar la solución técnica más conveniente, a fin de garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad de la infraestructura a mejorar y construir, en cumplimiento con la normatividad técnica legal vigente no siendo limitativas.

Además, de la elaboración del expediente técnico, el consultor deberá, según el caso, modificarlos y/o mejorarlos, bajo los lineamientos establecidos por los especialistas de turno del órgano a financiar Ministerio de Agricultura (MINAGRI), para obtener el respectivo financiamiento de Ejecución del Proyecto.

##### **Objetivos Específicos:**

- Tomar conocimientos definitivos de las características y condiciones físicas, económicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicos, hidrológicas, meteorológicas, geotécnicas, topográficas, cálculos geométricos, hidráulicos, cálculos estructurales, etc., que tengan implicancia en el proyecto a desarrollar.
- Definir las características técnicas de diseño del proyecto indicado.
- Establecer el costo de la obra, utilizando cotizaciones en la zona, valores y cálculos de flete, etc.
- Determinar el plazo mínimo de ejecución de la misma, programando todos los trabajos de obra y estableciendo la ruta crítica que servirá de guía durante la ejecución de la obra.
- El expediente técnico no debe presentar posteriores rectificaciones debido a la presencia de omisiones, errores, falta de previsión o planificación salvo casos externos, que durante la ejecución de la obra se presenten. Siendo el hecho de exclusiva responsabilidad del consultor.
- Desarrollar la ingeniería de detalle, la formulación de los resultados, cálculos, planos, especificaciones técnicas y metrados, en base a las consideraciones técnicas establecidas en el presente Término de Referencia.

#### **9.0 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA**

En el servicio de consultoría para la elaboración de los estudios técnicos definitivos del proyecto, se pueden establecer las siguientes actividades:

Realizar un levantamiento de información veraz, con base en el estudio de pre inversión, y que cumpla con todas las necesidades básicas de la localidad.

Realizar capacitaciones periódicas a la población a intervenir, a fin de obtener información permanente en el proceso de avance de los estudios definitivos.

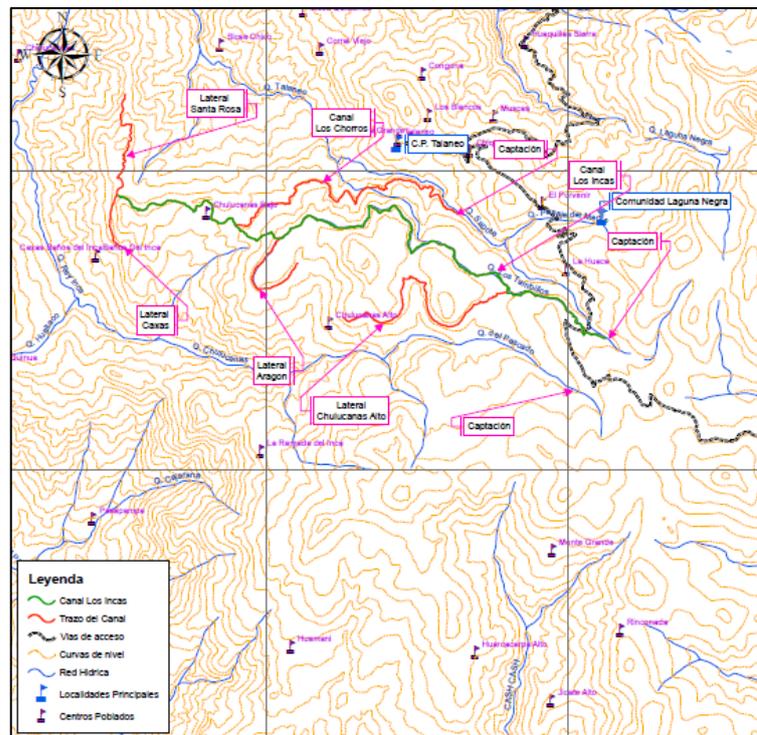
Formular los estudios definitivos del proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°14457 ALEJANDRO ELERA LITUMA, EN EL CASERÍO CAJAS CANCHAQUE DEL DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA” CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN (C.U.I.) N° 2473484.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido respaldo.

Subsanar las observaciones que pudiera presentar la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera, encargada de la supervisión de la consultoría; además del órgano financiador.

#### DESCRIPCIÓN DEL PIP VIABLE

El proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS DE CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS DEL DISTRITO EL CARMEN DE LA FRONTERA - SAPALACHE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA” cuenta con la siguiente estructura, esto con la finalidad de brindar las mejores condiciones.



#### Estructura de Captación, Muros de Encauzamiento, Desarenador

**Estructura de captación:** Se ha propuesto la construcción de dos bocatomas de concreto armado con barraje fijo y tipo de captación lateral, el sistema que se plantea es como se describe a continuación.

Se plantea colocar un barraje de 6m esto con la finalidad de aumentar el tirante del río

Una vez que el tirante alcanza la altura adecuada se captará mediante una ventana de captación la cual se ha diseñado para poder captar el caudal de diseño de 0.229 m<sup>3</sup>/s y de 0.218 m<sup>3</sup>/s en ambas bocatomas (Canal los Incas y Canal Los Chorros)

**Nota:** La información es referencial, el mismo que se ha obtenido del estudio de pre inversión, en ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

Según la compatibilidad de campo, las dimensiones definitivas deberán estar en función del estudio hidrológico y criterios de la estructura hidráulica. Ya que actualmente la estructura se encuentra deteriorada

El consultor deberá considerar estructura de control y medición de caudal adecuados según del tipo de canal

#### Muros de encauzamiento de concreto armado

Se plantea muros de encausamiento en ambos márgenes de las dos bocatomas y aguas arriba y aguas abajo, con la finalidad de que el río no cambie su curso, además con el muro se protege a las estructuras contiguas

**Nota:** La información es referencial, el mismo que se ha obtenido del estudio de pre inversión, en ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

Las resistencias deberán considerarse de acuerdo a la requerida de estructuras expuesta al agua y la durabilidad del concreto, con la finalidad de garantizar la vida útil de la infraestructura, por lo que se deberá realizar los ensayos necesarios para la dosificación y elección de la resistencia.

**Desarenador:** Esta estructura de planteó para la sedimentación de partículas mayores a 50mm de diámetro, las dimensiones del Desarenador son 2.6m de longitud y con un ancho de 1.5m (solo considerando el tanque desarenador para ambos canales Los Incas y Los Chorros)

Se planteó un canal de limpia de 25 m el cual desemboca en el mismo cauce del río para ambas bocatomas.

<b>Estructuras de Retención de Arena</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Progresiva</b>
Desarenador Los Incas	km 0+006.00m
Desarenador Los Chorros	km 0+010.00m

**Nota:** La información es referencial, el mismo que se ha obtenido del estudio de pre inversión, en ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

Según la inspección en campo, se evidenció considerable cantidad de arrastre de sólidos de fondo y suspensión, por lo que se requiere considerar en el diseño del desarenador y la bocatoma, el estudio de arrastre de sólidos necesarios para el dimensionamiento de la estructura de desarenador y otros.

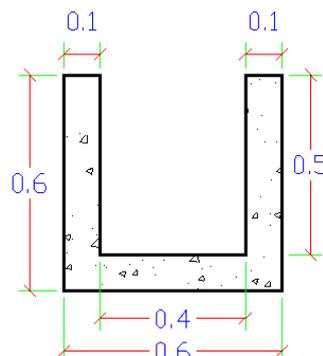
El diseño de los canales abierto o cerrado, estará en función a los estudios básicos de ingeniería y sedimentación en canales y otras estructuras.

### Canal Principal

El proyecto comprende la construcción de dos canales principales los cuales son:

#### Canal los incas

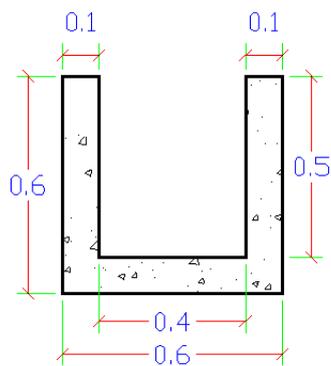
Se planteó un canal de concreto simple con una resistencia de  $F_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , de sección 0.4x0.5 con un espesor de 0.1m así mismo con los cuatro laterales que posee dicho canal con las mismas características del canal principal



Línea de conducción			
Descripción	Longitud	Progresiva inicial	Progresiva final
LOS INCAS	11945.00	0+000	11 + 945
LATERAL CHULUCANAS ALTO	4420.00	0+000	4 + 420
LATERAL ARAGON	1953.00	0+000	1 + 953
LATERAL CAXAS	1082.00	0+000	1 + 082
LATERAL SANTA ROSA	2215.00	0+000	2 + 215
TOTAL	21615.00		11+615

### Canal los Chorros

Se planteó un canal de concreto simple con una resistencia de  $F_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , de sección 0.4x0.5 con un espesor de 0.1m



Línea de conducción			
Descripción	Longitud	Progresiva inicial	Progresiva final
LOS CHORROS	5488.00	0+000	5 + 488

**Nota:** La información es referencial, el mismo que se ha obtenido del estudio de pre inversión, en ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

Las resistencias del concreto deberán considerarse de acuerdo a la requerida de estructuras expuestas al agua y la durabilidad del concreto, con la finalidad de garantizar la vida útil de la infraestructura, por lo que se deberá realizar los ensayos necesarios para la dosificación y elección de la resistencia.

## 1.1 Estructuras y Obras de arte

### 1.1.1 Estructuras

#### 1.1.1.1 Alcantarillas

Se planteó la construcción de alcantarillas para el pase vehicular, así como el paso de los tractores.

ALCANTARILLA		
N°	COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE
1	665252.9816	9437310.575
2	663108.4193	9438582.356
3	659793.1549	9438865.809
4	659477.5602	9439097.831
5	658679.8428	9439418.271

6	663958.4515	9437969.377
7	657514.336	9439888.669

**Nota:** La información es referencial, el mismo que se ha obtenido del estudio de pre inversión, en ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

La cantidad y tipo de obra a considerar dependerá de los trabajos topográficos y la necesidad en terreno por lo que se solicita la socialización del expediente técnico con los beneficiarios

### 1.1.2 Obras de arte

**2.3.1.1 Pasarelas:** Se planteó 51 estructuras de pases para animales, así como el pase peatonal, estas pasarelas tienen un ancho de 0.8m y tienen una longitud de 1.5m

**2.3.1.2 tomas laterales:** Se plantearon 219 tomas laterales en los distintos tramos de los Canales Los Incas y Los Chorros, así como en los ramales (laterales), se instalará en cada toma lateral compuertas de tipo izaje de 0.4x0.6

**2.3.1.2 Canoas:** Se plantearon la construcción de 3 canoas para el pase de las aguas de quebradas existentes y que cruzan el canal

CANOAS		
Nro	COORDENADAS UTM	
	ESTE	NORTE
1	665011.682	9437633.9
2	662276.775	9438212.38
3	662988.339	9439364.29

**2.3.1.3 Caídas:** Se plantearon la construcción de 10 caídas para la disipación de energía

## 10.0 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

### 10.1 OBLIGACIONES

- a) Realizar la Inspección Ocular y Evaluación de la Infraestructura existente.
  - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a toda la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
- b) Elaborar y presentar el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación y el levantamiento topográfico del estado actual.
- c) Desarrollo del Proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- d) Elaborar los Estudios complementarios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas.
- e) El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio Definitivo. En ese sentido, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado durante los siguientes tres (03) años, desde la fecha de conformidad final del Servicio, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su concurrencia.
- f) Las consultas de obra u observaciones al expediente técnico definitivo que se generen por deficiencias u omisiones de información en el Expediente Técnico, deberán ser absueltas por el Consultor y su equipo en un plazo máximo de 3 días, bajo responsabilidad. En caso de generen variaciones en el proyecto producto de estas observaciones, será obligación del Consultor efectuar los cambios que sean necesarios.
- g) Mantener una comunicación continua y coordinada con el Área Usuaria y la Oficina de Supervisión de la Municipalidad Distrital de El Carmen de la Frontera, permita cumplir con el desarrollo del proyecto y expediente técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente.
- h) El Consultor y/o Profesional es responsable de elaborar los estudios definitivos del proyecto que forman parte el expediente técnico, de acuerdo con los lineamientos y recomendaciones durante la evaluación del Órgano financiador (MINAGRI-DGIAR U otro), y deberá levantar observaciones que se deriven de la revisión por parte de los especialistas del Órgano financiador.

- i) Absolver consultas y/o observaciones durante la ejecución física del proyecto, realizadas por la entidad o contratista, en un plazo máximo de tres días bajo responsabilidad.

## **10.2 RESPONSABILIDADES**

La recepción conforme de la prestación 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 146 de su Reglamento.

### **Responsabilidad contractual del consultor de obras**

El consultor, asume la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del ESTUDIO DEFINITIVO. La revisión de los documentos y planos durante la elaboración del estudio no exime al consultor de la responsabilidad final y total del mismo.

En atención a que el consultor de obras es responsable absoluto del estudio que realiza deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado dentro de los términos que establecen las normas durante las siguientes tres (03) años desde la recepción de la obra por lo que en caso de ser requerido por la entidad para absorber consultas y observaciones sobre el particular en un plazo máximo de diez días calendario o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y ocurrencia.

La responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista, de acuerdo al alcance de los presentes términos de referencia. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición del postor ganador, corresponde a la Entidad. (Artículo 32.7° de la Ley de Contrataciones del Estado).

La revisión a los estudios realizada por la entidad no limita de responsabilidad al consultor, por lo que deberá responder las consultas y observaciones que sean necesarias y en los plazos establecidos por la entidad.

Siendo de responsabilidad de la Consultoría la complementación; así como, la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, coordinación de ser necesario con las empresas prestadoras de servicios, ENOSA, Dirección Desconcentrada de Cultura, INDECI, MUNICIPALIDADES, etc)

En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la situación antes indicada se hará conocer su negativa al OSCE y a la contraloría general de la república para los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el estado.

Dentro del plazo arriba mencionado se podrá requerir su participación de El consultor para que absuelva las consultas y observaciones sobre los documentos que conforman el estudio definitivo que se presente durante el proceso de selección de obra. Asimismo, durante la ejecución de la obra, se solicitará su intervención para aclarar y opinar sobre las modificaciones sustanciales y la subsanación de errores y omisiones en el estudio definitivo.

Asimismo, una vez que se ejecute el proyecto, y durante el proceso constructivo resulte necesario aprobar un adicional de obra por la causal, de deficiencias del estudio definitivo, se atribuye responsabilidad al consultor por la falta de previsión, los cuales generan mayores costos como los gastos administrativos entre otros, por parte de la entidad, será a cargo de consultor para lo cual la entidad le requerirá el pago del mismo con la a través de una carta notarial.

Asimismo, el consultor está obligado a actualizar el presupuesto de proyecto cuántas veces se ha solicitado hasta que se otorgue la buena pro para la ejecución del proyecto.

En el caso que el consultor sea consorcio las empresas integrantes son solidariamente responsables frente a la entidad.

El consultor es responsable de la permanencia durante el tiempo que dure el servicio del equipo profesional considerando en su propuesta técnica, no estando permitido que profesionales que estén considerados a dedicación completa (100% de participación) formen parte simultánea de otro equipo profesional de otro proyecto.

La entidad rechazará y/o observará en cualquier momento, etapa o circunstancia en que se encuentre el servicio toda aquella documentación técnica que elabore el consultor cuando ésta no se encuentre en concordancia con los términos de referencia, cualquier norma técnica, reglamento, directiva o parámetro normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto. El consultor está obligado conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.

Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado el consultor para el estudio definitivo ya sea total o parcialmente, incumple con la normatividad vigente o los TDR, el consultor se obliga y compromete a rectificarla, incluso en aquellos casos en que no haya sido advertido por el revisor y está haya sido aprobada por la entidad, esto no le dará derecho a el consultor de reclamar ampliaciones de plazo, pagos por prestaciones adicionales, reconocimiento de gastos generales u otros, dicha responsabilidad no podrá ser en ninguna circunstancia negada por el consultor, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad y aprobación de la entidad

Al presentar el informe final del estudio el consultor devolverá a la entidad toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

### **Responsabilidades por vicios ocultos**

El consultor asumirá la totalidad responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del estudio de inversión a nivel definitivo del ESTUDIO

La revisión de los documentos por parte de la entidad durante la elaboración del estudio no exime al consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo, asimismo los términos de referencia del proyecto que puede devenir de un error en el estudio previo en ningún caso reemplazar el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería, técnicas afines ni el adecuado criterio profesional en consecuencia, el consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados. En concordancia con el artículo 50 de la ley de contrataciones del estado, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de 7 años contados a partir de la conformidad otorgada por la entidad. En razón de esta responsabilidad se podrá citar al contratista en caso de no concurrir a la situación indicada en el párrafo anterior será conocer su negativa al tribunal de contrataciones y adquisiciones del estado.

#### 23.- Mecanismo de supervisión

El consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe. La entidad quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

La persona registrada como responsable de la unidad ejecutora tiene a su cargo el cumplimiento de la supervisión, independientemente, de que la entidad contrate los servicios de consultores externos para el apoyo en la formulación del PIP.

La entidad verificará que:

Se realizan reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico para lo cual deberá realizarse la firma de un acta en cada reunión

El consultor levante la totalidad de las observaciones que pudiera formular la entidad dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento

El consultor rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la entidad sin reconocimiento de mayores gastos

El consultor bajo su exclusiva responsabilidad efectúe continuas reuniones con el coordinador 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 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 en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este el consultor tome en consideración las recomendaciones que se formulen los profesionales de la dirección correspondiente.

El consultor elabore el estudio a cabalidad conforme a las disposiciones del sistema nacional de inversión pública y de las disposiciones sectoriales de la materia

Durante el servicio el consultor cumpla con las disposiciones de ley de contrataciones y su reglamento según corresponda.

Resoluciones de contrato

En caso que el consultor no cumpla con las obligaciones contractuales la entidad podrá resolver el contrato de conformidad con en literal inciso 32 del artículo 32 y artículo 36 de la ley de contrataciones del estado y del artículo 135 de su reglamento. De darse el caso de la entidad procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 136 del reglamento de ley de contrataciones del estado y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento.

## 11.0 ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS

Los estudios definitivos se desarrollarán sobre la base del estudio de Pre inversión a nivel de Perfil, aprobado y con declaratoria de viabilidad, que tiene como finalidad la construcción del canal Los Chorros Los Incas de los caseríos Chulucanas Alto, Chulucanas Bajo, Caxas Baños del Inca, así como también en lo indicado en los presentes Términos de Referencia.

La ENTIDAD proporcionara a solicitud del Consultor que obtenga la Buena PRO la siguiente Información Digitalizada, lo cual no condiciona ni modifica la fecha del inicio contractual.

- Copia digitalizada del estudio de Pre inversión viable del proyecto.
- Parámetros de presentación del expediente técnico (Texto, fotografías, planos)
- Formatos para elaboración de metrados.
- Formatos de Hoja Resumen, cuadro de desembolsos, cuadro comparativo entre costos PIP y Costos Expediente Técnico.

### Alcances para la Elaboración del Expediente Técnico.

El expediente Técnico del proyecto deberá elaborarse, de acuerdo al estudio de pre inversión aprobada, respetando los parámetros bajo los cuales fue declarado Viable el Proyecto.

En este nivel los estudios básicos y/o complementarios se harán a nivel definitivo es decir con una mayor profundidad o detalle.

A continuación, se detalla los alcances para la elaboración del expediente técnico que desarrollará el Consultor, sin ser limitativos:

- Acopio de la información existente (primario) que sea necesario para los fines del Expediente Técnico (estudio definitivo).
- Análisis de la información existente, selección y evaluación.
- Estudios básicos necesarios y/o complementarios, que el presente estudio requiere con fines constructivos, añadiendo al mismo la documentación necesarios (legal, administrativos y otros) para cumplir con los requerimientos establecidos por la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera para el financiamiento del proyecto.

- Presentación progresiva de los informes parciales a la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera.
  - Levantamiento de observaciones que formule la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera a los informes parciales de avance de los estudios.
  - En el segundo informe de avance, presentación del borrador del expediente técnico o Estudio definitivo al Supervisor y la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera.
  - Entregar a la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera, toda la documentación desarrollada y la liquidación para que proceda con el trámite correspondiente.
  - Para la obtención del producto final, Expediente Técnico, el Consultor deberá analizar la información existente; desarrollar los estudios y acciones complementarias que se identifiquen como necesarias y que se requieran, incluyendo las investigaciones, estudios y otros que le permitan definir los parámetros de diseño para el desarrollo de los aspectos relacionados con la ingeniería, consideraciones económicas, sociales, ambientales, institucionales, de gestión y sostenibilidad del proyecto; aplicando métodos nacionales e internacionalmente aceptados. Estos estudios se efectuarán en base a investigaciones de campo, laboratorio y gabinete.
  - Los diseños finales que realice el Consultor, estarán debidamente respaldados por los respectivos análisis, cálculos y planos. Cuando los cálculos se hagan mediante programas específicos de computación, el Consultor presentará el resumen correspondiente y los dibujos con la identificación del programa, así como el sustento correspondiente, indicando el programa utilizado, el mismo que debe ser expuesto a la Entidad.
  - El Consultor tiene la libertad de complementar la consultoría recurriendo a otras normas internacionales, siempre que le permitan cumplir a satisfacción con el cometido fijado y que hayan sido aprobadas previamente por la municipalidad Distrital De El Carmen de La Frontera, en este caso el Consultor está obligado a proporcionar un original y una copia en idioma castellano de las mismas.
  - En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional, en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios encomendados.
  - Los Estudios Básicos necesarios y/o complementarios para la elaboración del expediente técnico que deberá presentar el Consultor serán los siguientes:
    - 1. Topografía
    - 2. Hidrología
    - 3. Geología y Geotecnia (incluye Mecánica de Suelos)
    - 4. Estudio de Impacto Ambiental
    - 5. Informe de Evaluación de Riesgos
    - 6. Estudios Aspectos Sociales
- Asimismo, el Consultor además de la entrega del Expediente Técnico definitivo del proyecto, deberá entregar lo siguiente:
- Plan de Monitoreo de Infraestructura preexistente.
  - Gestión del instrumento de Gestión Ambiental; estudio de Instrumento de Gestión Ambiental del Proyecto aprobado por la Autoridad Competente, otorgado la opinión favorable para la ejecución del proyecto.
  - Acreditación de la Disponibilidad Hídrica con fines agrícolas y la resolución de aprobación de ejecución de obra con fines agrarios, expedido por la Autoridad Local de Agua, ALA correspondiente.
  - Documentos de libre disponibilidad de los terrenos para la ejecución de obra, así como: declaraciones juradas, actas de aceptación de proyecto.

#### **11.1 REFERIDA A LA OFERTA TÉCNICA.**

Para el adecuado desarrollo del proyecto, la consultoría designará al Ingeniero responsable como Jefe de Proyecto, que será el responsable de la conducción y cumplimiento del plan de trabajo.

El Jefe de Proyecto tendrá a su cargo un grupo de profesionales responsables de cada especialidad, formando un equipo de proyecto que coordinará, directamente con el equipo revisor y/o el equipo técnico designado por la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera, Provincia de Huancabamba.

El Jefe de Proyecto será el interlocutor oficial de la consultoría y responsable de la coordinación entre las especialidades.

Con el fin de garantizar la calidad de los Estudios Definitivos, durante el desarrollo del estudio, el Jefe de Proyecto, velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizadas entre sí, con todos los detalles requeridos en obra. Por tal razón, cada vez que se presente un entregable al Revisor del Proyecto (de acuerdo a las entregas preestablecidas), este Expediente deberá estar firmado por todos los especialistas participantes, incluido el Jefe de Proyecto.

Cuando los revisores de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera, Provincia de Huancabamba convoquen a reuniones de coordinación (de las diferentes especialidades), será obligatoria la presencia de los proyectistas convocados y del Jefe de Proyecto.

Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo suficientemente claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante la ejecución el proceso constructivo.

#### **11.2 REFERIDA A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS.**

El plazo de ejecución contractual de la elaboración de los estudios definitivos inicia al día siguiente de la suscripción del contrato, debiendo para ello, designar al Jefe de Proyecto (Ingeniero) que participara y será el responsable del desarrollo, seguimiento y control del expediente hasta su aprobación final, así como los profesionales de cada especialidad que participaran en el desarrollo del estudio definitivo.

La elaboración de los estudios definitivos comprende varias etapas, siendo la primera el reconocimiento de campo (inspección ocular), visita realizada por el proyectista a la zona del proyecto, con la finalidad de recoger toda la información inicial necesaria, que permita elaborar el proyecto en base a la programación de metas prevista en el Perfil del Proyecto.

En esta etapa la Consultoría evaluará integralmente, comprobará y verificará las condiciones en que se encuentran el sistema de saneamiento existente a fin de establecer cualquier modificación que se haya presentado en las áreas destinadas al proyecto, respecto de la información existente debiendo actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentada en esas áreas; que deba tener en cuenta en el estudio.

Con los resultados de esta visita y con los Estudios de Mecánica de Suelos y Levantamiento Topográfico que la Consultoría debe realizar, el especialista en elaborará inicialmente el Anteproyecto Arquitectónico, cumpliendo con las metas detalladas en el Perfil del Proyecto de Inversión.

En relación a la elaboración del estudio de impacto ambiental, deberá presentar un informe de acuerdo a la normatividad vigente, y de acuerdo a la necesidad de la inversión, FTA, DIA, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

En el caso, de que la meta del Expediente Técnico difiera de la meta contractual aprobada en el Perfil de Pre inversión viable, la consultoría responsable de la elaboración del Estudio Definitivo, con el sustento de sus especialistas procederá a emitir el Informe Técnico que justifique dicha diferencia, el mismo que deberá contar con la aprobación de los especialistas de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera.

El expediente Técnico Definitivo del proyecto deberá elaborarse, de acuerdo al estudio de pre inversión aprobado, respetando los parámetros bajo los cuales fue declarado Viable, incluyendo costos, presupuesto, metas, diseño, cronograma, u otros factores que pudieran afectar la viabilidad del mismo. De ser el caso, es importante indicar que, si es posible mejorar la alternativa técnica del perfil, este será propuesto por el Consultor en coordinación con el Supervisor de Estudio y deberá ser declarado en el informe de compatibilidad del perfil adjunto al plan de trabajo.

Se entregará una copia de Estudio de Pres Inversión al Consultor a la firma del Contrato o antes de la Entrega de Terreno.

El Expediente Técnico a nivel definitivo, será elaborado respetando lo establecido en la Alternativa seleccionada del Estudio de Pre Inversión, para lo cual se tendrán en cuenta las siguientes características y criterios:

- **Costos del Proyecto/Obra:** Se tendrán en cuenta los parámetros considerados en el Estudio de Pre Inversión aprobado.
- **Sensibilidad:** El incremento de costos de inversión máximos permisibles están determinados en el Análisis de Sensibilidad del Estudio de Pre Inversión.  
A fin de mantener la viabilidad del Proyecto durante la fase de inversión, el que se indica en el análisis de sensibilidad.
- **Cumplimiento de Metas:** Si para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto, el presupuesto de obras y/o costo total resulta mayor a los valores permitidos en el Análisis de Sensibilidad, el Consultor deberá presentar y hacer la debida sustentación ante el Supervisor de estudio de ello, la procedencia de este sustento determinará la necesidad de solicitar a la OPI que viabilizó el perfil del proyecto se haga la reevaluación o la reformulación del Estudio de Pre Inversión, si corresponde.
- **Sostenibilidad:** En la formulación del Expediente Técnico se deberán tener en cuenta los compromisos asumidos, por parte de las entidades/instituciones involucradas en el proyecto, buscando maximizar la participación de los mismos, en las etapas de ejecución, operación y mantenimiento.
- **Mitigación del Impacto Ambiental:** El Presupuesto de Obra deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental para mitigar los impactos generados por la ejecución de la obra de acuerdo al estudio correspondiente.
- **Cronograma de Ejecución de Obra:** la obra está programa para ejecutarse en (15) meses, según la alternativa única en el estudio de perfil declarado viable.
- **Valor Referencial de Ejecución de Obra:** El Presupuesto de Obra incluirá el Costo Directo, Costo Indirecto, IGV, los mismos que deberán sumarse para conformar el Valor Referencial, el cual podrá ajustarse a los límites que permite el Análisis de Sensibilidad de Perfil de Pre Inversión.  
Costo Directo (CD) : Materiales, Mano de Obra, Maquinaria y Equipo, fletes y otros (incluye capacitación + impacto ambiental + riesgos de desastres).  
Costo Indirecto (CI) : Gastos Generales (fijos + variables) hasta un 8% del CD, Utilidades hasta un 10% del CD y costos de supervisión hasta un 3% del CD  
Sub Total 1(ST1) : CD + CI  
IGV : 18% ST1  
Valor Referencial (VR) : Sub Total 1 + IGV
- **Costo Total del Proyecto:** está compuesto por el valor referencial, los Gastos de Supervisión y Liquidación de Obra y el Costo del Expediente Técnico (elaboración y supervisión de estudios), el cual podrá ajustarse a los límites que permite el Análisis de Sensibilidad de pre inversión-  
Presupuesto de Obra (VR) : Valor Referencial  
Supervisión : Hasta 3% del VR

Expediente Técnico (ET) : Aprox. 1.5% del VR, debidamente Justificado

Costo Total del Proyecto : VR + SL + ET

- **Normatividad Vigente:** En la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor deberá tener en cuenta lo dispuesto en las siguientes normas:
  - a) Reglamento Nacional de Construcciones
  - b) Normas Peruanas de Estructuras
    - E 010 Madera
    - E 020 Cargas
    - E 030 Diseño Sismo resistente
    - E 050 Sueños y Cimentaciones
    - E 060 Concreto Armado
    - E 070 Albañilería
    - E 090 Estructuras Metálicas
  - c) ACI Capitulo peruano, Normas Técnicas Peruanas (INDECOPI), ITINTEC.
  - d) Normas Técnicas y Legales vigentes aplicables al proyecto a desarrollar dictadas por el Sector competente.
- **Consultas:** Conforme se vayan realizando las actividades del estudio, se mantendrán reuniones de trabajo que sean necesarias entre el Consultor y el Supervisor de Estudio, a fin de aclarar cualquier inquietud que pueda darse en su elaboración del estudio definitivo.

## 12.0 ENTREGABLES QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONSULTOR.

De acuerdo a los plazos indicados en el numeral 15.0 de los Términos de Referencia consultoría deberá presentar lo siguiente y además otros que sean solicitados de carácter necesario durante el financiamiento del proyecto.

En esta etapa se deberá presentar lo siguiente:

### EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEBERÁ CONTENER:

La consultora deberá presentar el Expediente Técnico completo (02 original y 01 copias), el mismo que debe contener la siguiente documentación técnica:

#### **a. Índice del Expediente Técnico**

RESUMEN EJECUTIVO

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

1.1.- Introducción

1.2.- Antecedentes

1.3.- Objetivos

1.3.1.- Objetivos Generales

1.3.2.- Objetivos Específicos

1.4.- Descripción del proyecto

1.5.- Metas físicas

1.6.- Ubicación del Proyecto

1.7.- Beneficiarios

1.8.- Resumen de Costo del Proyecto

1.9.- Plazo de ejecución y época recomendable

1.10.- Modalidad de Ejecución

#### **CAPÍTULO II.- SITUACIÓN ACTUAL**

2.1.- Características Físicas Generales

2.1.1.- Aspectos Climáticos

2.1.2.- Topografía

2.1.3.- Geología y Geotecnia

2.1.4.- Hidrología, Recurso Hídrico

2.1.5.- Vías de Acceso y medios de transporte

2.1.6.- Canteras de Agregados

2.2.- Características Socio Económico

2.2.1.- Población Beneficiada

2.2.2.- Actividad principal de la población y nivel de vida

2.2.3.- Servicios Básicos de la población

2.3.- Características Agronómica

2.3.1.- Área agrícola aprovechada y potencial

2.3.2.- Cultivos principales y rendimientos

2.4.- Situación Actual de la Infraestructura Existente

#### **CAPÍTULO III.- INGENIERÍA DEL PROYECTO**

- 3.1.- Planteamiento hidráulico
- 3.2.- Criterios de diseño hidráulico y estructural
- 3.3.- Descripción técnica de las obras civiles
  - 3.3.1.- Reservorios y Obras Conexas
    - 3.3.1.1.- Disposiciones Generales
    - 3.3.1.2.- Definición del Cuerpo de Reservorios
    - 3.3.1.3.- Análisis de Estabilidad
    - 3.3.1.4.- Cálculos de Estabilidad de los Reservorios
    - 3.3.1.5.- Equipo para el Control del Aprovechamiento Hidráulico
    - 3.3.1.6.- Caminos de Acceso y de Servicios
  - 3.3.2.- Captación de agua, canal de conducción y laterales
    - 3.3.2.1.- Obra de captación de agua y obras conexas
    - 3.3.2.2.- Obras de conducción y laterales
- 3.4.- Planilla de Metrados
- 3.5.- Presupuesto de Obra
- 3.6.- Costo total de proyecto
- 3.7.- Análisis de gastos generales: fijos y variables
- 3.8.- Desagregado de gastos de supervisión de obra
- 3.9.- Programación y Cronograma de ejecución de Obra Valorizado de obra
- 3.10.- Cronograma de adquisición de materiales y de utilización de maquinaria y/o equipos, herramientas.
- 3.11.- Diagrama de Gantt
- 3.12.- Relación de mano de obra, materiales, maquinaria y/o equipos, herramientas
- 3.13.- Análisis de Costos Unitarios
- 3.14.- Fórmula Polinómica
- 3.15.- Especificaciones Técnicas
- 3.16.- Cálculo de Flete
- 3.17.- Seguridad en Obra
- 3.18.- Plano general del proyecto (plano clave) y planos definitivos

#### **CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

##### ***b. Descripción del contenido del Expediente Técnico***

RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Antecedentes
- 1.3.- Objetivos
  - 1.3.1.- Objetivos Generales
  - 1.3.2.- Objetivos Específicos
- 1.4.- Descripción del proyecto
- 1.5.- Metas físicas
- 1.6.- Ubicación del Proyecto
- 1.7.- Beneficiarios
- 1.8.- Resumen de Costo del Proyecto
- 1.9.- Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10.- Modalidad de Ejecución

#### **CAPITULO II.- SITUACIÓN ACTUAL**

El consultor debe detallar la situación actual del proyecto, el mismo que debe contener, mínimamente la evaluación, análisis y resultados de cada uno de los aspectos que se detallan en el índice del presente capítulo.

- 2.1.- Características Físicas Generales
  - 2.1.1.- Aspectos Climáticos
  - 2.1.2.- Topografía
  - 2.1.3.- Geología y Geotecnia
  - 2.1.4.- Hidrología, Recurso Hídrico
  - 2.1.5.- Vías de Acceso y medios de transporte
  - 2.1.6.- Canteras de Agregados
- 2.2.- Características Socio Económico
  - 2.2.1.- Población Beneficiada
  - 2.2.2.- Actividad principal de la población y nivel de vida
  - 2.2.3.- Servicios Básicos de la población

- 2.3.- Características Agronómica
- 2.3.1.- Área agrícola aprovecha y potencial
- 2.3.2.- Cultivos principales y rendimientos
- 2.4.- Situación Actual de la Infraestructura Existente

### **CAPITULO III.- INGENIERÍA DEL PROYECTO**

#### **3.1.- Planteamiento hidráulico**

Deberá justificar, la concepción general de proyecto, en donde se explicará el planteamiento del sistema de riego, describiendo los componentes del sistema, infraestructura, equipamiento, área actual y nuevas a irrigadas, cédula de cultivos, operación del sistema, manual o automatizada, y otros que influyan en el diseño del sistema de riego y determinación de las características generales de los componentes hidráulicos y su interrelación

#### **3.2.- Criterios de diseño hidráulico y estructural**

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación, canal de conducción, canales de distribución, obras de arte, entre otros, estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico que cubrirá la demanda de agua de los cultivos.

Los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras Hidráulicas, bajo normas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar metrados confiables de cada una de las partidas del presupuesto de cada obra de riego que comprenderá: Bocatoma, canales, obras de arte, paso de agua, entre otros.

La captación se definirá en función al tipo de conducción, caudal de derivación y condiciones físicas de sitio de toma, toda propuesta de este tipo de obra desde una simple captación hasta una bocatoma clásica debe presentar un fundamento técnico sobre su concepción (hidrología, topografía, geotecnia, materiales de construcción y diseño). La bocatoma será concebida de acuerdo a la topografía e hidráulica fluvial del río, del caudal requerido por el proyecto, emplazamiento, etc., y el tratamiento y la evaluación de la propuesta será el correspondiente a una estructura especial en cuyo caso la información requerida será: topografía a detalle de la zona de captación; caudales máximos, mínimos y de diseño: reconocimiento geológico con identificación de materiales de préstamo, carreteras y geodinámica externa, mecánica de suelos, con fines de cimentación con apertura de calcatas y toma de muestras )capacidad portante y profundidad de socavación) y diseños (hidráulicos y estructural).

En los sistemas de riego de conducción, a lo largo del trazo de los canales cerrados, el Consultor definirá el diseño hidráulico del canal y las obras de arte necesarias para la protección y funcionamiento de las conducciones hídricas. Durante el desarrollo de los diseños de las obras definitivas, se deberá aplicar los últimos adelantos y conocimientos técnicos sobre este tipo de proyectos teniendo en cuenta además las normas y códigos nacional e internacionales vigentes.

Se describirán y detallarán los criterios de diseño empleados en estudio, así como las premisas, estimaciones y parámetros utilizados en los diseños, de acuerdo a códigos y normas internacionales aceptadas y según procedimientos de la buena práctica de ingeniería. Igualmente, se tomará en cuenta los parámetros sísmicos para diseños estructurales y cálculos de estabilidad.

En base a la demanda hídrica de cada sistema de riego se debe diseñar determinado las eficiencias de riego, y el caudal de entrega a nivel de canales laterales.

Los planos deben mostrar la estructura de planta, perfiles cortes y detalles suficientes para su construcción; asimismo se deberá adjuntar los cálculos hidráulicos y estructurales justifica todos, así como la memoria descriptiva incluyendo los criterios y consideraciones de diseño adoptados.

El Consultor, deberá preparar y presentar todos los elementos del diseño a nivel de ingeniería del sistema de riego (bocatoma y obras conexas, canales de conducción y distribución, obras de arte y drenaje). Deberá justificar las dimensiones de las obras hidráulicas planteadas, cálculo estructural, gradientes, secciones, diámetros, materiales, resistencia del concreto, presiones y otros de todas las obras que conforman el sistema de riego, para lo cual presentará las siguientes memorias:

- Memoria y cálculo hidráulico y estructural de los reservorios y sus obras conexas.
- Memoria de cálculo del diseño hidráulico y estructural de la bocatoma, canales de riego, obra de arte y otros.
- Memoria de cálculo de la oferta y demanda de agua, tomando en cuenta la cédula de cultivo actual y proyectado.
- Otros que el proyectista y/o supervisor considere necesarios.

La infraestructura a diseñar, es para irrigar el área planteada por el proyecto, para lo cual se deben tener en cuenta lo descrito en los numerales siguientes:

#### **3.3.- Descripción técnica de las obras civiles**

##### **3.3.1.- Captación de agua, canal de conducción y laterales**

##### **3.3.1.1.- Obras de Captación de Aguas y obras conexas.**

##### **a.- Objetivos**

El diseño de la infraestructura hidráulica de captación, conducción y distribución tendrá como objetivos:

Diseñar las obras en función al planteamiento hidráulico definidas en el estudio a nivel de perfil y las obras complementarias necesarias: bocatoma y obras anexas).

Obras de conducción y distribución, drenaje, obras de arte y otros, y conjuntamente con el cálculo estructural de las obras, permita obtener los estimados de metrados y costos de las actividades a realizar.

Previamente deberá presentar el esquema hidráulico del proyecto, en el que muestre la disposición de los principales componentes del sistema de riego (Fuente de agua, reservorios o cámaras de carga, red de distribución, sectores de riego, etc.), que proporcione una orientación general del proyecto y que refleje la parte física explicada en la HUACAYBAMBA del proyecto.

El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación, conducción, distribución, almacenamiento, entre otros, estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico definido en el estudio a nivel de perfil del proyecto (caudal de diseño): las áreas de cultivo a mejorar y/o ampliar bajo riego y los tipos de cultivo y, otros parámetros que a criterio del consultor sirva considerar, como en el caso del canal, que puede ser la forma de la sección geométrica, eficiencia, entre otros.

Se deberá coordinar con el especialista socioeconómico o con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico – legal) con el objeto de garantizar la plataforma de la bocatoma y del canal en el ancho propuesto, área para las obras de arte, et. Y, salvar cualquier impase al respecto.

**b.- Tipo de estudio, metodología de ejecución y principales actividades a realizar.**

Los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras hidráulicas, bajo normas nacionales e internacionales vigentes, y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar metrados confiables de cada una de las partidas del presupuesto de cada sistema de riego que comprenderá: bocatoma, canales, reservorios, drenaje, obras de arte, paso de agua, entre otros.

El diseño de la infraestructura de riego, como bocatoma, canales y obras de arte deberá tener como sustento los estudios básicos como la topografía, geología e hidrología, materiales de conducción y otros.

En los sistemas de riego de conducción, a lo largo del trazo de los canales cerrados, el Consultor definirá el diseño hidráulico del canal y las obras de arte necesarias para la protección y funcionamiento de las conducciones hídricas.

Si se trata de diseño de sistema de riego de segundo orden el consultor debe adjuntar los cálculos hidráulicos para el cálculo de tipo de canal circular, así como sus características de selección de tubos que se adaptan a las presiones del mismo modo realizara los cálculos hidráulicos de acuerdo a la distancia de los hidrantes, obras de arte con su respectiva presión de trabajo cálculo de distancias de posibles tomas laterales, distribución de caudales de acuerdo a las áreas a irrigarse bajo un cronograma de riego con diagrama de flujos.

Durante el desarrollo de los diseños de las obras definitivas, se deberá aplicar los últimos adelantos y conocimientos técnicos sobre ese tipo de proyectos, teniendo en cuenta además las normas y códigos nacionales e internacionales vigentes.

Se describirán y detallarán los criterios de diseño empleados en estudio, así como las premisas, estimaciones y parámetros utilizados en los diseños, de acuerdo a códigos y normas internacionales aceptadas y según procedimiento de la buena práctica de ingeniería. Igualmente se tomarán en cuenta los parámetros sísmicos para diseños estructurales y cálculos de estabilidad,

En base a la demanda hídrica de cada sistema de riego debe diseñar determinando las eficiencias de riego, y el caudal de entrega a nivel de toma laterales.

Estos diseños serán realizados por el Consultor, ajustándose a la realidad del terreno y con el suficiente detalle, permitirá establecer las partidas genéricas y específicas de construcción, así como las cantidades de obras (metrados) para el cálculo de los costos de inversión con bastante aproximación y que resulten con un mínimo margen de situaciones imprevistas respecto a los diseños y costos definitivos.

**3.3.1.2.- Obras de Conducción y Laterales**

Está constituido por las líneas de conducción, distribución y laterales de riego, como las obras de arte necesarias para llevar el agua hasta nivel de parcela.

El sistema de riego a diseñar es para irrigar un área de 553 ha: para lo cual se deben tener en cuenta lo descrito en los numerales siguientes

Con el levantamiento topográfico del área de riego se trazan la infraestructura de distribución del riego a nivel parcelario y se determina el área de cultivo del proyecto e influenciado por el canal de riego.

Utilizar o complementar los estudios agrológicos en las áreas de riego, verificando la capacidad de uso del suelo y la aptitud de riego de las mismas.

Definir la cédula de cultivo y determinar el módulo de riego para las áreas del proyecto, en forma participativa con los regantes del sistema.

Diseñar la toma lateral tipo, obras de medición, obras de arte especial y estándar de acuerdo a las necesidades del proyecto, para una adecuada operación y mantenimiento.

Diseñar los canales laterales y establecer en forma participativa el plan de distribución del agua.

Diseñar un plan de capacitación en la operación, mantenimiento y en riego parcelario y manejo de cultivos en sistema de gravedad, en forma participativa.

Establecer los costos de operación y mantenimiento, con y sin proyecto, en forma participativa.

a) Calidad de agua

Revisar la calidad del agua mediante un análisis fisicoquímico que incluya conductividad eléctrica, pH aniones y cationes y sólidos en suspensión.

b) Requerimientos de riego

Los métodos a emplear para determinar el requerimiento de riego de diseño pueden ser: Penman Monteith, H. Greaves, Blaney-Criddle; se coordinará con el especialista en hidrología.

Los resultados del cálculo del requerimiento de riego se presentarán en periodos mensuales para los diferentes cultivos considerados, indicando el valor y el periodo del requerimiento de riego máximo obtenido.

Si se usa Penman Monteith, para facilitar los cálculos de recomendación utilizar el programa de cómputo CROPWAT, del manual Núm. 56 de la FAO, Evapotranspiración de los cultivos – Guía para el cálculo de los requerimientos de agua de los cultivos.

La precipitación efectiva (Pe) se determina con el método del Servicio de Conservación de Suelos (SCS) del USDA. O bien, con el método de Ogrosky y Mockus (1964).

Para determinar los coeficientes de cultivo, se utiliza el manual Núm. 56 de la FAO, antes referido.

c) Diseño hidráulico de la línea de conducción y distribución

\* La línea de conducción debe ser de fácil inspección, preferentemente trazarse paralela a algún camino o bien sobre el lindero de las parcelas.

\* Si el canal lateral es tubería la velocidad del agua debe estar dentro del rango de 1 y 2 m/s en la tubería principal; en las secundarias puede ser de 1.5 a 2 metros por segundo.

\* El Consultor debe reportar el o los procedimientos que haya utilizado para el diseño hidráulico de la red de distribución de agua, los programas de cómputo o las fórmulas utilizadas en los cálculos hidráulicos y los coeficientes de fricción para los materiales usados.

\* El Consultor debe hacer el análisis de alternativas de funcionamiento hidráulico, para seleccionar la opción que garantice la satisfacción de los requerimientos de agua de los cultivos y los requerimientos de operación del sistema indicados por los usuarios involucrados en el proyecto.

3.4.- Planillas de Metrados

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

3.5.- Presupuesto de Obra

El Presupuesto del proyecto debe contener el listado o relación de partidas y sub partidas generales y específicas identificados por ítems, la unidad de medida, metrados/cantidad, costo unitario directo (sin IGV) de cada partida específica, que sumados darán el Costo Directo incluida mitigación de impacto ambiental y capacitación), al cual se sumará los Gastos Generales (Fijos y Variables) y la Utilidad.

Se detallarán los gastos generales, con costos de personal y quipo que considere las condiciones climáticas, accesibilidad de la zona y otros; desagregándola en costos fijos y costos variables. Así mismo se debe cuantificar los gastos de seguros y por mantenimiento de carta fianza.

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

El Presupuesto de obra, deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental, para mitigar los impactos negativos generados con la ejecución del proyecto, de acuerdo al estudio correspondiente. Asimismo, el costo de la capacitación a usuarios en temas de mantenimiento y operación del sistema, organización, distribución y administración del agua.

3.6.- Costo total del proyecto

El costo total del proyecto debe incluir el Presupuesto de Obra, los Gastos de Supervisión y Liquidación de Obra y el Costo del Expediente Técnico (Incluye supervisión de estudios), el cual podrá ajustarse a los límites que permite el Análisis de Sensibilidad de la pre-inversión.

Presupuesto de Obra, incluye Mitigación de impacto

Ambiental y Capacitación (V.R.)

: Valor Referencial

Supervisión de Obra

: Hasta 3-6% del VR

Expediente Técnico, incluye Supervisión de estudio (ET)

: Hasta 1.5-3 del VR

**Costo Total del Proyecto**

**: VR + SL +ET**

3.7.- Análisis de gastos generales: fijos y variables

Gastos Generales Variables: Son los gastos generales vinculados con el plazo de ejecución de la obra (Administrativos: Administrador de Obra, Almacenero, Guardián y Asistencia técnica: Residente de Obra y/o Maestro de Obra vinculados al plazo de ejecución).

Gastos Generales Fijos: Son los gastos generales no vinculados al plazo de ejecución de la obra.

3.8.- Programación y Cronograma de ejecución de Obra Valorizado de obra.

Se presentará el Cronograma de Ejecución Física de la Obra conformado por: Cronograma de Ejecución en Diagramas PERT-CPM o utilizando el programa MS Project, identificando la ruta crítica; y Calendario Valorizado de Ejecución de Obra.

Se deberá de determinar el Presupuesto Desagregado según aportes de Instituciones, usuarios y otros, de corresponder.

3.9.- Cronograma de adquisición de materiales y de utilización de maquinaria y/o equipo, herramientas.

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

3.10.- Relación de mano de obra, materiales, maquinaria y/o equipos, herramientas.

Relación de Insumos.

Se elaborará la relación de materiales, mano de obra, indicando unidad de medida, cantidad, precio unitario, etc.

Relación de Maquinaria y Equipos

Así mismo, se elaborará la lista de maquinaria y/o equipo, herramientas, indicando unidad de medida, cantidad y precio horario, etc.

3.11.- Análisis de Costos Unitarios.

Los análisis de precios unitarios se deberán elaborar incluyendo materiales, equipo y mano de obra para cada una de las partidas que integran la obra. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada, de la zona de estudios. Los costos de jornales de mano de obra son acordes con los costos vigentes de las negociaciones colectivas de Construcción Civil y disposiciones del Gobierno Regional, considerando todos los beneficios sociales de ley y será aprobada por el Supervisor o Inspector del Estudio.

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

Los rendimientos de mano de obra, maquinaria y equipo serán analizados detalladamente por cada partida, en el caso de la mano de obra debe de estimarse los rendimientos promedios de la zona del proyecto.

3.12.- Fórmula Polinómica

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

3.13.- Especificaciones Técnicas

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

3.14.- Cálculo de Flete

Costos del transporte de la ciudad al almacén principal de la obra y del almacén hacia el pie de obra, así mismo se debe considerar el traslado de maquinaria y equipo.

3.15.- Seguridad en Obra

El consultor, deberá elaborar un plan de seguridad en la obra, el mismo que deberá estar constituido principalmente por el índice que se detalla a continuación, además deberá establecer las recomendaciones que seguirá el contratista durante la ejecución de la obra.

- Introducción, propósito
- Organización y gestión de la seguridad
- Plan y disposición de la obra
- Excavaciones
- Andamios
- Escaleras de mano
- Procesos peligrosos
- Movimiento de materiales
- Posiciones de trabajo, herramientas y equipo
- Medio ambiente de trabajo
- Equipo de protección personal (EPP)
- Instalaciones de bienestar
- Conclusiones con respecto a la realidad de la obra
- Recomendaciones para la ejecución de la obra

3.1.6.- Plano general del proyecto (plano clave) y planos definitivos

Se incluirán todos los Planos obtenidos en la elaboración del Proyecto, sin ser limitativo, debiendo estar impresos para su presentación en una escala adecuada que permita una correcta visualización. Sin ser limitativo se presentará los siguientes planos: planos generales de obra y plano de obra.

a. Planos generales

1.- PLANO DE UBICACIÓN DE OBRA, se indicará la ubicación exacta del proyecto tomando como base el catastro de la localidad, con la delimitación de la microcuenca o subcuenca, accesos del ámbito del proyecto, a escala 1/25,000 u otra escala más visible y de fácil lectura.

2.- PLANO CLAVE DEL SISTEMA: En escala 1: 5000 o escala visible, plano en planta, indicando la ubicación de la bocatoma, el eje del trazo de tuberías de Conducción y Distribución, con la ubicación de progresivas y de los puntos notables como ubicación de obras de arte, cruces de quebradas, reservorios, canteras de materiales, fuentes de agua, obras de arte y estructuras a construir y otra información que sea necesaria para el Proyecto.

b.- Plano de Obra:

1. PLANO DE ESTRUCTURAS DE CAPTACION O BOCATOMA – TOPOGRAFICO Y ESTRUCTURAL, plano en planta con curvas de nivel principales cada 1m, a escala 1:200 o 1:500. Se mostrarán las estaciones de levantamiento, los vértices de la poligonal y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno.

2. PLANO DE PLANTA DE DISEÑO HIDRÁULICO – SISTEMA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN, Plano en planta con curvas de nivel cada 1m como mínimo, se mostrarán los puntos de control BM's dejados en el terreno, la escala del plano es de 1/2000 o 1/5000, según corresponda y facilite la visibilidad de los detalles y lectura para replanteo, con ubicación de progresivas y longitudes de tuberías, características hidráulicas y geométricas, ubicación de obras de arte.

4. PLANO DE PERFIL LONGITUDINAL DEL SISTEMA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN. Perfil longitudinal del trazo de la tubería de conducción y distribución, escala horizontal: 1/2000 o 1/1000, V: 1/2000 o 1/1000, según corresponda y facilite la visibilidad o lectura.

5. PLANO DEL DESARENADOR O SEDIMENTADOR – TOPOGRAFICO Y ESTRUCTURAL, plano en planta a curvas de nivel a escala 1:100 ó 1:50. Se mostrarán las estaciones del levantamiento, los vértices de la poligonal y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno. Se mostrarán cortes y detalles de la estructura del sedimentador, a escala 1:50, 1:20, 1:10, según corresponda.

6. PLANO DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS – PASES AEREOS sí las hubiese, como acueducto, sifón. Topográfico y detalles estructurales, en planta a curvas de nivel a escala 1:1000 ó 1:3000, en elevación a escala 1:50 ó 1:100, detalles de apoyos y anclajes a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno.

7. PLANO DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS – plano Topográfico y detalles estructurales, en planta con curvas de nivel, a escala 1:1000 ó 1:2000, secciones a escala 1:50 ó 1:100, detalles a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno.

8. PLANO DE OBRAS DE ARTE, caídas, rápidas, pasarelas, Tomas laterales, canoas, etc. Topográfico y detalles estructurales, en planta con curvas de nivel, a escala 1:100 ó 1:200, secciones a escala 1:50 ó 1:100, detalles a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno, cuadro de ubicación de progresivas.

9. Plano de vías de acceso para las canteras y centros de acopio de materiales.

10. Otros planos que se considere necesario el consultor o supervisor del proyecto.

Asimismo, el Consultor deberá tomar las siguientes consideraciones:

- Las escalas deben estar claramente estipuladas, en el lugar visible y resaltado en la parte inferior de cada dibujo que presente el Consultor.
- El consultor deberá incluir en los planos leyenda de especificaciones generales, características técnicas de los principales materiales a emplear y el Control de Calidad que debe seguir la Inspección o Supervisión de carácter obligatorio.
- Los levantamientos topográficos deben considerar un levantamiento topográfico al detalle, fijando convenientemente su punto de inicio (BM), de cota absoluta, (GPS diferencial o geodésico) para realizar el levantamiento topográfico.
- Relación de cuadros, fotografías, láminas, certificados o constancias de resultados de laboratorio, registro de pruebas de campo, hoja de cálculos hidráulicos y estructurales justificatorios, gráficos, tablas.
- Memorias, estudios topográficos, agrológico, geología, geotecnia y mecánica de suelos, hidrología, impacto ambiental del proyecto.
- Certificación de impacto ambiental del proyecto.
- Certificado de Uso y disponibilidad de agua para el proyecto expedido por la ALA local y/o resolución de Probación de Ejecución por el ALA-ANA
- Padrón de beneficiarios certificado por el ALA correspondiente.
- Actas legalizadas y firmadas de libre disponibilidad de terreno o entrega del mismo donde se construirán las obras.
- Panel Fotográfico
- Otra documentación que considere el Supervisor o Inspector.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **ESTUDIOS BÁSICOS Y/O COMPLEMENTARIOS A NIVEL DEFINITIVO**

##### **a. Índice de estudios básicos.**

- I.- Topografía
- 1.1 Bocatomas

- 1.2 Canal de conducción y distribución
- 1.3 Obras de arte
- 1.4 Consideraciones generales
- 1.5 Productos esperados
- II.- Hidrología
  - 1.1 Objetivos y actividades
  - 1.2 Caudales de diseño y oferta de agua
  - 1.3 Caudal Ecológico
  - 1.4 Resultados de los Estudios de Hidrología
- III.- Geología y Geotecnia
  - 3.1 Geología Regional
  - 3.2 Geología de Superficie
  - 3.3 Geotecnia y Mecánica de Suelos
    - 3.3.1 Zona de Reservorios
    - 3.3.2 Bocatoma, canal de conducción y laterales
    - 3.3.3 Consideraciones generales
  - 3.4 Canteras y Materiales de Construcción
  - 3.5 Interpretación de Ensayos y Laboratorio
  - 3.6 Conclusiones y Recomendaciones
  - 3.7 Propuesta Técnica
- IV.- Estudio de Evaluación de riesgo ante fenómenos naturales
- V.- Impacto ambiental
  - 5.1 Evaluación de Impacto Ambiental
  - 5.2 Elaboración de informe para Certificación de Impacto Ambiental del Proyecto
- VI.- Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación para la Ejecución de Obra
  - 6.1 Tipo de Estudio, Metodología Utilizada y Principales Actividades a Realizar
  - 6.2 Productos Esperados
- VII.- Estudio Social
  - 7.1 Estudio social
    - 7.1.1.- Objetivo
    - 7.1.2.- Actividades
    - 7.1.3.- Documentos necesarios
    - 7.1.4.- Productos esperados
  - 7.2 Capacitación
    - 7.2.1.- Objetivo
    - 7.2.2.- Actividades
    - 7.2.3.- Documentos necesarios
    - 7.2.4.- Productos esperados
    - 7.2.5.- Presupuesto y cronograma
- VIII.- Conclusiones y recomendaciones

b. Descripción del os estudios básicos y/o complementarios a nivel definitivo

#### **I.- ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA**

Los estudios topográficos a nivel definitivo tendrán como objetivos:

- Realizar los trabajos de campo (trazo y determinación de datos topográficos) que permitan elaborar los planos topográficos de las bocatomas, línea de conducción, distribución y obras de arte, para lo cual se deberá utilizar equipo topográfico (estación total y/o GPS diferencial).
- Proporcionar información de base para el diseño hidráulico – estructural, de obras hidráulicas como captaciones, sistemas de conducción de distribución y obras de arte. Además, para estudios de hidrológica, **agrología**, medio ambiente, riesgos, geología geotecnia.
- La definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el consultor o la Entidad vean necesarios.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo

Los trabajos topográficos serán ejecutados de acuerdo a los requerimientos de los estudios que se desarrollen para definir los diseños de las obras de captación, obras conexas, conducción y distribución del agua para el riego de los sectores de riego, respectivamente.

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.

- Sistema de Unidades  
En todos los trabajos topográficos se aplicará el sistema métrico decimal.  
Las unidades angulares se expresarán en grados, minutos y segundos sexagesimales.  
Las medidas de longitud se expresarán en kilómetros (km), metros (m), según corresponda.  
Las unidades de superficie se expresarán en hectárea (ha), metros cuadrados (m<sup>2</sup>), según corresponda.
- Referencia Topográfica  
El sistema de Referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M), el elipsoide a utilizar será el Word Geodesic System (WGS-84).  
El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico.  
Las cotas de partida y cierre de la poligonal de apoyo y trazo deberá estar referidas a los Bench Mark (BM), registrado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), con una equidistancia aproximada de 5 km, ubicados a lo largo de la zona de estudio. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por otros elementos. Los puntos serán monumentados en concreto en el que se definirá el punto de intersección de dos líneas.  
Estos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo de eje de canal.
- Punto de Control  
Los puntos de control horizontal y vertical, deberán se ubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se establecerán las coordenadas y elevación para los puntos.  
El ajuste de los trabajos topográficos se efectuará con relación a dos puntos de control geográfico contiguos, ubicados a no más de 5km.

Los puntos de control serán de concreto  $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$  vaciado en forma de tronco de pirámide de 0.30 metros de altura y con base cuadrada de 0.20x0.20m la superior y 0.30x0.30m la inferior o de forma cilíndrica de 0.3 m de altura sobresaliendo un 10 centímetro del suelo, con núcleo de fierro corrugado de  $d=1/2"$  del que se visualizará solamente su cabeza que será pintada de color rojo, o deberá estar marcado en roca mayor de 0.80 m fijad y/o enterrada en el suelo. La nomenclatura se grabará en el mismo vértice y llevará la inicial del Proyecto y el número correlativo. Los puntos Geodésicos tendrán una placa de bronce adosada con nomenclatura, fecha e iniciales del Proyecto de una altura mínima de una (1) metro pintado en color blanco, con pintura esmalte es Valido coger Puntos geodésicos establecidos por la entidad.

Todos los trabajos topográficos estarán enmarcados dentro los siguientes parámetros:

- Sistema de coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM).
- Datum de referencia, World Geographic System 1984 WGS-84.
- Red de apoyo horizontal, compuesta por una triangulación de tercer orden con lados de 2500 m, de promedio, con bases de partida y cierre con un error de cierre de 1:150000.
- Red de apoyo vertical compuesta por una cadena de Bm. A cada 500m con una tolerancia de error de cierre de 4mm.
- Los puntos de base de partida de la red de apoyo horizontal deberán ser georreferenciados con puntos geodésicos de IGN, existentes en la zona.
- Todos los trabajos se presentarán en planos según escala, detalles, definidas o las más apropiadas y en formato AUTOCAD, y en archivo digital, tanto los planos y sus respectivas bases de datos.

#### **1.1.- Bocatoma**

El relleno topográfico se apoyará en los vértices de la red de apoyo, la misma que quedará materializado en campo. El relleno topográfico se hará considerando con una densidad mínima de 50 puntos / Hectárea, de manera que queden reflejados en los planos la dirección del curso o cursos de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas mínimas y máximas, así como los observados de carácter excepcional, cauces secundarios, vegetación, construcciones rurales, viviendas, caminos, caminos peatonales, etc. El levantamiento topográfico será efectuado con estación total, procesado y presentado en formato AUTOCAD e impreso a escala entre 1/500 y 1/2,000 con curvas de nivel a intervalos de 0.50 metros y comprendiendo por los metros 50m. aguas arriba y 20m. aguas abajo del eje propuesto. Del fondo de cauce del río se levantará 1 m si es factible, como mínimo y el eje de la bocatoma estará definida por 2 (dos) puntos; según el ítem de Monumentación de Puntos Geodésicos y Vértices.

El levantamiento y secciones transversales de cauces y/o ríos donde se ubiquen la obra de captación y/o derivación, se presentará a escalas entre 1/500 y 1/1000 o escala adecuada.

#### **1.2.- Canal de conducción**

Trazo de la conducción principal, laterales y obras de arte, estableciendo una poligonal de apoyo y colocando hitos de concreto para la red de BMs cada 1000 m.

Se presentará planos de Planta y Perfil Longitudinal, los cuales mostrarán el kilometraje cada 20 metros, tipo de sección clasificación del material, pendiente, cota del terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento y otras tal como especifica la reglamentación vigente, y a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas. Trazo de las conducciones: línea de gradiente, levantamiento de la franja, estudio de trazo óptimo, replanteo del trazo, perfiles longitudinales y secciones transversales, a escala conveniente.

Se hará el levantamiento topográfico, a detalle, del terreno donde se construirán las obras de arte, cuyos niveles estarán enlazados a los BMs del eje de la Línea de Conducción

Levantamiento de planos de obras de arte, como el sifón, a escala 1:100, 1:200 o 1:500, e ser el caso, con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.

#### **1.4.- Obras de arte**

En todas las obras de arte específicos tales como cruces con quebradas, ríos, carreteras o, túneles, se harán levantamientos topográficos detallados apoyados en las redes de control horizontal y vertical previamente instalados, con una intensidad de 30 puntos/ha. Se considerará detalles existentes tales como: construcciones públicas, viviendas, caseríos, caminos, trochas, carreteras, etc.

Los puntos de la red de apoyo horizontal (Triangulación), red de apoyo vertical (BMs), deberán de estar monumentados con concreto  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ , con un núcleo de fierro de  $\frac{1}{2}$ ".

#### **1.5.- Consideraciones Generales**

Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamiento topográficos.

Para los levantamientos topográficos, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 05 segundos. No se acepta instrumentos topográficos convencionales. No se acepta la utilización del DRON para el levantamiento topográfico. Se acepta el uso de GPS Diferencial el cual su precisión es mayor a la de la estación total.

Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que exija la importancia y el nivel de información que requiera presentarse

El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente

Los planos clave, deberá ser dibujado a escala 1:5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte, centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario el Consultor.

Se presentarán los planos de planta y perfil longitudinal con curvas de nivel, donde se debe apreciar el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota del terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.

#### **1.6.- Productos Esperados.**

Sin ser limitativo, los planos de las bocatomas canal de conducción, laterales y obras de arte se presentarán en formato A-1, con las coordenadas correspondientes, la ubicación de los puntos de control horizontal y de control vertical utilizados, las características, así como las leyendas necesarias, presentará además el archivo digital en formato AutoCAD, versión 2016, que contenga la base de datos respectiva. El informe de los trabajos topográficos debe ser presentado en formato Word, y contener una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel.

Todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Especifico, Estudio Topográfico.

## **II.- HIDROLOGÍA**

### **2.1.- Objetivos y Actividades**

**El objetivo** del estudio Hidrológico a nivel definitivo, es determinar la oferta de agua disponible en la zona de estudio, a nivel de la bocatoma, estableciéndose los regímenes de avenidas máximas y mínimas, caudales y tiempos de retornos de 200 a 500 años, demanda de agua, análisis y balance hídrico, características geomorfológicas de la cuenca y otros parámetros hidrológicos que se requieren, y que son necesarios para fortalecer el planteamiento hidráulico y diseños hidráulicos definitivos de las obras del proyecto.

El Consultor, revisará y producirá la información existente y requerida con los aspectos hidrológicos del Proyecto, sin ser limitativo, realizará lo siguiente:

Determinará el volumen escurrido medio anual, empleando métodos convencionales para un estudio hidrológico, a partir de la serie histórica de caudales, en caso no lo hubiera, su generación será a partir de datos meteorológicos, mínimo 20 años, de la(s) estación(es) más cercana(s) al ámbito del proyecto suministradas por el SENAMHI.

Los datos hidrometeorológicos, se analizarán su consistencia, se completarán datos, si fuera necesario. A partir de estos registros completos y consistentes, se construirán las curvas de duración al 75% y 95% de persistencia de los caudales disponibles. Esta información constituirá el componente de oferta de agua del balance hídrico.

Selección de los métodos de estimación del caudal máximo, se tienen: IILA, Hidrograma Unitario, Hidrógrafa sintético triangular del SCS, Método Hidrograma Unitario Sintético de Snyder, Sistema de Modelamiento Hidrológico (HMS-Hydrologic Modeling System), cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca; en caso de contarse con

registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (periodos de retorno).

Desarrollar el balance hidrológico de la cuenca o microcuenca, para mostrar resultados de la operación, del planeamiento hidráulico, variabilidad de la oferta hídrica y niveles de cobertura de la demanda agrícola, poblacional, pecuaria, energética y otros.

Estimación de los caudales máximos para diferentes periodos de retorno de 50 a 500 años y según distintos métodos; en todos los casos se recomienda llevar a cabo una prueba de ajuste de los distintos métodos de análisis de frecuencia (Normal, Log Normal 2 Parámetros, Log Normal 3 Parámetros, Gamma 2 Parámetros, Gamma 3 Parámetros, Log Pearson Tipo III, Gumbel, Log Gumbel, así mismo, realizar las pruebas de bondad de ajuste, Pruebas X<sup>2</sup> y Kolmorov – Smimov) para seleccionar el mejor. Adicionalmente, pueden corroborarse los resultados, bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o de ser posible evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.

Determinar, el volumen real de los reservorios en base a la información topográfica, a nivel definitivo, producto de los nuevos levantamientos que llevará a cabo el consultor.

El Consultor, deberá tomar muestra de agua y realizar el análisis de la calidad del agua con fines de riego en un laboratorio confiable.

Parte del objetivo primordial del Estudio Hidrológico es obtener la Acreditación de la Disponibilidad Hídrica Superficial, la misma que se debe gestionar a través de la Directiva de Procedimientos Administrativos de la ANA (R.J. N° 007-2015-ANA)

#### **2.2.- Caudales de Diseño y Oferta de Agua.**

En base al Estudio Hidrológico, el Consultor, definirá y justificará la oferta de agua para el sistema de riego, además sin ser limitativo realizará lo siguiente:

Análisis de los registros históricos de las estaciones existentes. Se analizará su consistencia y se completarán datos, si fuera necesario. A partir de estos registros, completos y consistentes, se determinará los caudales medios mensuales, pero con fines de obtener una mayor seguridad en su disponibilidad se realizará el análisis de frecuencia de descargas para obtener los caudales con un 75% de persistencia en el tiempo.

Desarrollar el balance hídrico de la cuenca, para mostrar la variabilidad de la oferta hídrica de la fuente de agua y niveles de cobertura de la demanda hídrica poblacional, agrícola, pecuaria, energética y otros.

El consultor, deberá tomar muestras de agua de la fuente identificada y realizará el análisis de la calidad del agua con fines de riego en un laboratorio confiable.

#### **2.3.- Caudal Ecológico**

El Consultor, en coordinación con el ALA, determinará la cantidad de agua que permita mantener la vida de la flora y fauna silvestre de la fuente de agua a satisfacer al proyecto.

Para determinar el caudal ecológico mínimo, evaluará las condiciones del río aguas debajo de la bocatoma. Ver normatividad del ANA al respecto.

#### **2.4.- Resultados de los Estudios de Hidrología**

Sin ser limitativo, el estudio hidrológico debe ser presentado en archivos Word y en Excel, incluyendo planos, gráficos y usos de programas, generación de descargas, simulación de operatividad de los reservorios, que contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos de ser el caso en formato AutoCAD versión 2016.

Sin ser limitativo los principales temas a presentar a nivel definitivo son los que se indican a continuación.

- Caracterización de la cuenca o micro cuenca
- Análisis de la escorrentía
- Generación de información (metodología)
- Generación de series de caudales
- Caudales medios, mínimos y máximos a nivel de bocatoma
- Capacidad de reservorios.
- Análisis de sequía
- Oferta de agua a nivel de bocatoma
- Demanda de agua del sistema de riego
- Balance hídrico
- Caudales de diseño para la captación y conducción
- Autorización de la disponibilidad de la disponibilidad del volumen de uso de agua del ALA para el proyecto
- Y otros parámetros hidrológicos que considere el consultor para el diseño hidráulico definitivo de las obras del proyecto.

### **III.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

Tiene como objetivo, el levantamiento de información para elaborar el plano geológico superficial de la zona de los reservorios, así como, obtener el perfil estratigráfico de las zonas de la bocatoma, canal principal y laterales y de las obras de arte.

### **3.1.- Geología Regional.**

La primera etapa, será efectuar un reconocimiento de toda la zona, desde el punto de vista geomorfológico, lito estratigráfico y estructural, para obtener, para detectar anomalías de carácter regional, tanto en la zona de bocatoma y canal de conducción, con ayuda de aerofotografías, fotos satelitales, otros, a escala 1:25,000

#### **3.2.- Geología de Superficie.**

##### **a) Geología en la bocatoma y canal de conducción**

- Trabajos de campo en el emplazamiento proyectado de la bocatoma, del canal de conducción y obras de arte, como el sifón, a fin de determinar la naturaleza geomorfológica de la zona de estudio.
- Naturaleza de los procesos geodinámicas, internos y externos, actuantes (intemperismo, erosión, deslizamiento de laderas, derrumbes, asentamientos, sismicidad, etc.)
- Naturaleza de la estructura de la corteza en el sector (fallas, fisuras, discordancias, contactos, etc.)
- Presencia y efectos de aguas subterráneas

### **3.3.- Geotecnia y Mecánica de Suelos**

Las investigaciones del subsuelo, son las que se realizan en profundidad recurriendo calicatas excavadas a mano o a máquina. Para el cual en cualquiera de los dos casos permite la extracción de testigos de rocas o muestras alteradas o inalteradas de suelos, para ensayos de laboratorio y su clasificación.

##### **a) Bocatoma y canal de riego**

Efectuar estudios geológico y geotécnico en la zona de las obras de captación y conducción.

En todo el trazo de la línea de conducción y de distribución, con fines de verificar la estabilidad de suelos, existencia de zonas de riesgo por fallas geológica y para clasificación del suelo y obtención del perfil estratigráfico del terreno del trazo de las tuberías de conducción y distribución. En la longitud del eje del canal se excavará como mínimo una calicata cada 1000 m. de distancia; de dimensiones 1.00 x 1.00 x 1.50 m. de profundidad.

Ejecutar ensayos de mecánica de suelos con fines de cimentación de las obras de arte, es decir de las áreas en donde se van a construir las estructuras, como son: canoas, pasarela, caídas, etc. Como mínimo por cada estructura de arte se excavará una calicata de 1.00 x 1.00 x 1.50 m. de profundidad.

Las escalas de presentación de planos serán los correspondientes al levantamiento topográfico, detalladas en el ítem de topografía del presente.

##### **b) Consideraciones Generales**

**En general**, ejecutar los ensayos de campo que resulten necesarios efectuar en la zona de los reservorios, dependiendo de la profundidad y longitud de los mismos.

El programa de investigaciones geológicas y geotécnicas, podrá ser modificado e fin de mejorarlos.

Ejecutar ensayos de laboratorio de las muestras de las perforaciones o del relleno de fracturas. Estos ensayos serán los habituales: de resistencia al esfuerzo cortante, determinación de los módulos de deformación o de consolidación, densidades naturales, pesos específicos, humedad natural, intemperismo, granulometría, Triaxial o corte directo y otros ensayos que sean necesarios.

Para ser aprobado el informe Técnico del Estudio de Mecánica de suelos, se debe adjuntar que el laboratorio garantice experiencia mayor a 2 años del servicio del laboratorio donde se realizaron los ensayos de suelos.

### **3.4.- Canteras y Materiales de Construcción**

Revisar y sintetizar toda la información existente.

Evaluar las canteras para su explotación en calidad y cantidad del agregado necesario. El Consultor, deberá describir las características principales de las canteras (tales como: potencia estimada, tipo de material, utilización, periodo y oportunidad de utilización, accesibilidad; situación legal, etc.) que serán utilizadas en el

proyecto, presentando las vistas fotográficas correspondientes. De lo contrario garantizar los materiales a través de un proveedor.

Excavar las calicatas que fueran necesarias para la confirmación de la calidad de las áreas de préstamo, tanto de finos impermeables como de materiales granulares; cuando se trate de nuevas áreas, proceder con su evaluación mediante calicatas de hasta 2.00 m de profundidad dispuestas en tresbolillo, cuadriculando la cantera con líneas separadas 100m. Entre ellas, en ambos sentidos.

Describir el perfil del terreno con las calicatas excavadas, extrayendo muestras para el análisis, ensayo y clasificación en el laboratorio de mecánica de suelos.

El consultor, también deberá establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.

### **3.5.- Interpretación de Ensayos y Laboratorios**

Los resultados de investigaciones de las investigaciones geotécnicas de campo permitirán desarrollar los siguientes análisis:

- Evaluación de los materiales de construcción para la definición del tipo de bocatomas
- Y otras evaluaciones requeridas por el diseñador de los bocatomas y canal

### **3.6.- Conclusiones y Recomendaciones**

- Determinación de las características, volumen y calidad de los materiales de construcción
- Caracterización de las condiciones geotécnicas de la zona materia de estudio.
- Recomendaciones respecto al control y seguimiento del comportamiento de los suelos y estabilidad de las bocatomas.

### **3.7.- Propuesta Técnica**

El consultor definirá la propuesta del tipo de bocatoma, la que resultará del análisis de las condiciones hidrogeotécnicas obtenidas de los estudios e investigaciones realizadas y que garantice la estabilidad para las condiciones del proyecto en ejecución, pudiendo plantearse alternativas, considerando el costo beneficio y su viabilidad técnica y económica

## **IV.- INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS (EVAR)**

El consultor deberá elaborar dos (02) Informes de Evaluación de Evaluación de Riesgos (EVAR) para el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta de que la escala máxima es 1:25000, deberá seleccionar de manera adecuada el área de estudio de cada informe de tal manera se pueda visualizar e interpretar de manera clara y precisa los resultados, y los mapas temáticos correspondientes. El informe de Evaluación de Evaluación de Riesgos (EVAR) deberá ser desarrollado según la Metodología del Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales segunda versión del año 2015, el mismo que debe ser firmado por un profesional acreditado por El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED - PERÚ, a través del cual se determinará el riesgo con mayor probabilidad de ocurrencia.

Contenido mínimo del estudio será el siguiente sin ser limitativo:

#### CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.

- 1.1 OBJETIVO GENERAL.
- 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
- 1.3 FINALIDAD.
- 1.4 JUSTIFICACIÓN.
- 1.5 MARCO NORMATIVO.

#### CAPITULO II: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.

- 2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.
- 2.2 LÍMITES.
- 2.3 VÍAS DE ACCESO.
- 2.4 MAPA DE UBICACIÓN.
- 2.5 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.
  - 2.5.1 POBLACIÓN.
  - 2.5.2 VIVIENDA.
  - 2.5.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS.
  - 2.5.4 SERVICIOS BÁSICOS.
- 2.6 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.
  - 2.6.1 HIDROGRAFÍA.

- 2.6.2 GEOLOGÍA.
- 2.6.3 TIPO DE SUELO.
- 2.6.4 GEOMORFOLOGÍA.
- 2.6.5 PENDIENTES.
- CAPITULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO.
  - 3.1 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL PELIGRO.
  - 3.2 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.
  - 3.3 CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN EL NIVEL DE PELIGRO.
  - 3.4 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO ANTE EL PELIGRO.
    - 3.4.1 FACTORES DESENCADENANTES.
    - 3.4.2 FACTORES CONDICIONANTES.
  - 3.5 PARÁMETRO DE EVALUACIÓN.
  - 3.6 NIVELES DE PELIGRO.
  - 3.7 ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGROSIDAD.
  - 3.8 NIVEL DE PELIGROSIDAD SOCIAL.
  - 3.9 NIVEL DE PELIGROSIDAD ECONÓMICO.
  - 3.10 NIVEL DE PELIGROSIDAD AMBIENTAL.
  - 3.11 MAPA DE PELIGRO.
  - 3.12 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS EN ZONAS SUSCEPTIBLES.
  - 3.13 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS POR DIMENSIÓN SOCIAL.
  - 3.14 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS POR DIMENSIÓN ECONÓMICA.
- CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD.
  - 4.1 ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES.
  - 4.2 ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES.
    - 4.2.1 EXPOSICIÓN.
    - 4.2.2 FRAGILIDAD.
    - 4.2.3 RESILIENCIA.
  - 4.3 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS.
    - 4.3.1 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL.
    - 4.3.2 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA.
    - 4.3.3 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL.
    - 4.3.4 NIVEL DE VULNERABILIDAD.
    - 4.3.5 ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD.
    - 4.3.6 MAPA DE VULNERABILIDAD.
- CAPITULO V: CÁLCULO DE RIESGO.
  - 4.1 METODOLOGÍA.
  - 4.2 CÁLCULO DEL RIESGO.
  - 4.3 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL.
    - 4.3.1 ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL CON INFORMACIÓN HISTÓRICA.
    - 4.3.2 ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL CON LOS USOS DE SUELO.
    - 4.3.3 CONCLUSIONES. ZONAS CLASIFICADAS SEGÚN NIVEL DE RIESGOS.
  - 4.4 NIVELES DE RIESGO.
  - 4.5 ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO.
  - 4.6 MAPA DE RIESGO.
  - 4.7 MATRIZ DE RIESGO.
  - 4.8 CÁLCULOS DE LOS EFECTOS PROBABLES.
- CAPITULO VI: CONTROL DEL RIESGO.
  - 4.1 ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DE RIESGOS.
- CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
  - 7.2 CONCLUSIÓN GENERAL.
  - 7.3 RECOMENDACIONES.
- INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS
- BIBLIOGRAFÍA.

Además, deberá adjuntar los documentos de cálculo en formato editable para corroborar su correcta elaboración, así como los Check file del software a utilizar.

#### **V.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El Consultor, deberá realizar el estudio definitivo del impacto ambiental que ocasionará las actividades y obras del proyecto. El capítulo en mención, contendrá la descripción de las condiciones medio ambientales existentes en el área del estudio. Además, este capítulo deberá considerar un análisis cuantitativo de los impactos positivos y negativos producidos como consecuencia de la implementación del proyecto. También, deberá proponer las medidas de prevención, corrección y mitigación de los impactos ambientales negativos, a fin de garantizar la óptima gestión del Proyecto.

##### **5.1.- Evaluación de Impacto Ambiental**

El Consultor elaborará el estudio en forma resumida los antecedentes que motivaron el proyecto, lo problemática a resolver, y los estudios que se buscan mediante la construcción del proyecto.

**a) Antecedentes**

Se deberá describir en forma resumida los antecedentes que motivaron el proyecto, la problemática a resolver, y los objetivos que se buscan mediante la construcción del proyecto.

**b) Marco Legal**

Se deberá listar todas las leyes, resoluciones ministeriales que respaldan la ejecución del presente proyecto. Dada que el presente proyecto es respaldado por el Programa Sierra Azul, se deberá incluir las resoluciones que respaldan el mencionado programa.

**c) Objetivos del Proyecto**

Listar el objetivo central de la ejecución del proyecto, así como, los beneficios que se alcanzarán con su ejecución.

**d) Descripción del Proyecto**

Se deberá listar el tipo de proyecto, la ubicación, presupuesto y tiempo de ejecución del proyecto. Además, se deberá incluir una descripción técnica del proyecto, especificando las metas a ejecutar.

Adicionalmente, deberá incluir una descripción de las actividades en cada una de las etapas del proyecto (etapa de construcción y etapa de operación y mantenimiento). La información para la descripción de las actividades del proyecto será tomada de las especificaciones técnicas, metrados y presupuesto de la obra. Con esta información, se obtendrá un listado de actividades por cada meta a ejecutar. Finalmente se obtendrá un listado de actividades por cada meta a ejecutar. Finalmente se obtendrá una lista depurada de las actividades más significativas, en términos de tiempo y envergadura civil que tendrá el proyecto. Esta lista, se usará posteriormente en la elaboración de las matrices de significancia de impacto ambiental.

**e) Descripción De La Línea Base Ambiental**

El Consultor deberá proponer el contenido de la línea base ambiental del proyecto, cuidando que la misma permita analizar los efectos negativos sobre el medio ambiente físico del área del proyecto, el medio – ambiente, determinando los lineamientos a tomar en las medidas de prevención, control y mitigación. El levantamiento de la Línea Base Ambiental, deberá tener en cuenta el estudio de los siguientes puntos:

- Estudio agrológico del suelo en todo su perfil, para ello el Consultor deberá auscultar las calicatas realizadas por el estudio agrológico o preparar una serie de calicatas distribuidas en las áreas identificadas bajo riego, analizando la profundidad y características físicas que puedan causar limitaciones y ventajas en el crecimiento radicular. Analizará o establecerá la clasificación de áreas por su uso, y las áreas por aptitud de riego.
- Realizado por el especialista respectivo
- Estudio del Medio Físico, que incluirá la descripción del clima, hidrografía, suelos, fisiografía, comunicación, vías de acceso, flora y fauna del área de influencia del proyecto.
- Estudio del ambiente socio – económico, que incluirá las fuentes de trabajo y productividad del área de proyecto, situación demográfica, índices de escolaridad y analfabetismo, servicios básicos de energía, saneamiento y vivienda.

**f) Identificación, Caracterización Y Valoración de Los Impactos Ambientales**

Los impactos listados, no son excluyentes a otros impactos, que el ingeniero considere incluir de acuerdo a las características propias del proyecto.

- Aumento de los niveles de ruido
- Incremento de Gases de Combustión
- Incremento del material Particulado
- Alteración de la Calidad de agua por residuos sólidos y efluentes
- Pérdida de suelos superficiales
- Alteración de suelos por derrames de hidrocarburos
- Alteración de suelos por residuos sólidos y efluentes
- Alteración de Paisaje Visual
- Pérdida de cobertura vegetal
- Fauna Silvestre Local y su Mitigación Temporal
- Salud y seguridad ocupacional
- Seguridad Pública

El Consultor deberá considerar los componentes en el medio físico, medio biológico y medio económico que considere importante incluir en el análisis.

El siguiente cuadro es un ejemplo de los componentes medio ambientales considerados en los proyectos de mejoramiento de sistemas de riego. Esta lista no es excluyente y se deberá ajustar a las necesidades de cada proyecto

FACTORES AMBIENTALES		
MEDIO FISICO	AIRE	Aumento de los niveles de ruido
		Incremento del material de combustión
		Incremento del material particulado
	AGUA	Alteración de la calidad de agua por residuos solidos
		Alteración de la cantidad
	SUELO	Pérdida de suelos superficiales
Alteración de suelos por residuos sólidos y efluentes		
Alteración de suelos por derrames de hidrocarburos		
MEDIO BIOLOGICO	PAISAJE	Alteración de paisaje vegetal
	FLORA	Hábitat y pastizales
	FAUNA	Fauna silvestre local y su mitigación temporal
SOCIO ECONOMICO	HUMANOS	Molestias
		Bienestar
		Seguridad
	ECONOMICA	Empleo
		Bienes y servicios
		Producción agrícola

Seguidamente, el consultor deberá identificar y valorar los impactos ambientales utilizando un método de análisis de impactos ambientales. Se deberá explicar en forma resumida el método, las fórmulas utilizadas, los criterios de evaluación de impactos, escala de valoración y la fuente de la información obtenida. El consultor ambiental deberá caracterizar y valorizar los impactos mediante la elaboración de una matriz de impacto de Leopold donde se muestren los impactos ambientales ocasionados por las actividades propias de ejecución del proyecto.

Obtenida la matriz, se deberá caracterizar aquellos impactos que obtengan una valoración en la escala adecuada. La caracterización será mediante una descripción breve de los impactos negativos en cada componente ambiental que hayan obtenido una valoración. La caracterización deberá incluir los siguientes aspectos:

- **Medio Físico, Componente Aire:** Proporcionará una evaluación cualitativa y cuantitativa obtenida de la matriz de Leopold sobre el componente aire. El consultor deberá prever y predecir los cambios en el aumento de los niveles de ruido, incremento de los gases de combustión y el incremento del material particulado.
- **Medio Físico, Componente Agua Superficial:** Proporcionará una predicción cualitativa y cuantitativa de los cambios en la calidad y cantidad de agua respecto al régimen de aguas superficiales como consecuencia de las diferentes etapas del proyecto. El consultor deberá obtener el análisis químico del agua de la fuente hídrica del proyecto. Deberá corroborar que la calidad de la fuente e encuentra dentro de los parámetros establecidos (ph, sólidos totales, metales pesados, bacterias) para el uso de la misma para riego. el consultor deberá predecir los posibles cambios en la calidad del agua especificando el parámetro de la calidad que pudiera cambiar debido a las acciones del proyecto.
- **Medio Biológico, Componente Flora, Fauna y Paisaje:** El consultor deberá identificar y analizar los impactos que podría ocasionar el proyecto, con relación a la pérdida de cobertura vegetal, pérdida o fragmentación de hábitats, la muerte y desplazamiento de especies de flora y fauna, aumento de la presión por los recursos naturales, proliferación de vectores de enfermedades característica de estratificación térmica de embalse y su impacto en las comunidades bióticas fluviales
- **Medio Socioeconómico, Componente Humano y Económico:** El consultor deberá evaluar y analizar los impactos de los componentes mencionados producto de las actividades propias de ejecución del proyecto. El consultor deberá predecir y/o prever las molestias y bienestar en la población, similarmente deberá prever el cambio en los niveles del ingreso, el incremento del empleo, la producción agrícola producto de las actividades propias del proyecto.

**g) Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

El plan de manejo ambiental (PMA) describe las acciones y las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad y control ambiental durante y después de las actividades del proyecto. Estas medidas aseguraran que el desarrollo de las actividades se realice de manera responsable y sostenible. El PMA prevé la incorporación de

la variable ambiental en los diseños de obras, instalaciones y procesos. El PMA se deberá elaborar basado en el resultado final del proceso de evaluación de impactos ambientales, esto permitirá establecer las medidas más específicas y adecuadas a los impactos generados y garantizando que los componentes ambientales no se vean afectados.

La elaboración del PMA deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Determinar las medidas preventivas, correctivas y/o mitigantes para evitar o reducir la severidad de los impactos ambientales durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer los procedimientos para responder en forma oportuna y rápida a cualquier contingencia que pudiera ocurrir durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer y desarrollar una cultura ambiental (sensibilización ambiental), con el fin de armonizar el desarrollo de las actividades del proyecto.

El consultor deberá incluir en el PMA los siguientes programas de manejo:

- Programa de prevención y seguridad: el consultor deberá incluir las medidas de prevención y seguridad a tomar que podría causar impactos ambientales y sociales innecesarios si no se prevén a tiempo. Mediante este programa se aplican medidas preventivas que minimicen el riesgo a incidentes y/o accidentes dictando las precauciones que se debe tomar para prevenirlos. Este plan requerirá que el personal contratista cumpla las medidas especificadas en materia de seguridad ocupacional
- Plan de control y mitigación ambiental: el consultor deberá incluir las medidas necesarias que busquen prevenir, corregir y/o mitigar todos los impactos ambientales negativos que se obtuvieron en la matriz de impacto.
- Plan de manejo de residuos sólidos y efluentes: el manejo adecuado de los residuos sólidos tiene por finalidad minimizar, prevenir y controlar los riesgos ambientales producto de la generación de residuos sólidos y efluentes. Este plan permitirá proteger la salud mediante el manejo adecuado de los desechos domésticos e industriales generados. Este programa deberá cumplir con la normativa nacional vigente especificada por la MINAM. Dada la magnitud de las obras de riego, se prevé que los residuos generados en la etapa de construcción y operación será clasificados como peligroso y no peligroso.

**h) Plan de seguimiento y control**

El plan de seguimiento y control constituye un documento técnico de control ambiental, con el cual se garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas y correctivas contenidas en la evaluación ambiental anterior. El consultor especificará las actividades de seguimiento y control que seguirá el Ingeniero Ambiental de la empresa contratista de la obra. Estas actividades se ejecutarán bajo responsabilidad del titular del proyecto y bajo la supervisión del titular como establece la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611).

**i) Plan de Contingencias**

El consultor deberá incluir las medidas necesarias que permitan contrarrestar y/o evitar los efectos generados por la ocurrencia de emergencias, ya sean por eventos asociados a fenómenos naturales o causados por el hombre que pudiesen ocurrir durante la ejecución y operación del proyecto. Las medidas contenidas en el presente plan se orientarán a minimizar los daños causados por desastres.

**j) Plan de Contingencias**

El consultor deberá incluir las medidas a tomar durante el cierre temporal a definitivo de las actividades del proyecto a fin de evitar efectos adversarios al medio ambiente, que puedan existir en el emplazamiento o que puedan aflorar en el corto plazo.

**k) Plan de participación ciudadana**

Este plan tiene como mecanismo de acción recoger el sentir de la población beneficiada del proyecto, el consultor deberá realizar un taller informativo en un local comunal como la comisión de regantes en presencia de los dirigentes distritales como el Alcalde y los dirigentes de riego. En el taller informativo, el consultor deberá dar los alcances ambientales del proyecto, así como el compromiso de operación y mantenimiento, aporte de contrapartida, formas y tiempo de ejecución, insumos a utilizar entre otros aspectos del proyecto que tengan impactos ambientales en el medio. Mediante este mecanismo el consultor deberá conseguir el compromiso de la aceptación del proyecto por parte de los usuarios, para ello el consultor deberá transmitir los beneficios económicos que se lograrán por la ejecución del proyecto como la mejora de su calidad de vida de los pobladores.

**l) Cronograma de Ejecución**

El consultor deberá realizar un cronograma de las actividades establecidas en el Programa de control y mitigación, programa de manejo de residuos, programa seguimiento y control, programa de contingencias y programa de cierre si se requiere.

**m) Presupuesto del Plan Ambiental**

El consultor deberá proporcionar el presupuesto de la implementación del Plan de Manejo Ambiental, plan de seguimiento y control, plan de manejo de contingencias y plan de cierre dispuestos en el estudio ambiental.

**n) Conclusiones y Recomendaciones**

El consultor deberá emitir su conclusión sobre la viabilidad ambiental del proyecto. Este análisis lo efectuará basado en los estudios, evaluaciones, análisis de percepciones y otras herramientas de evaluación aplicados durante la evaluación.

El consultor deberá puntualizar los impactos negativos y positivos en el medio ambiente ocurridos por la ejecución de las actividades del proyecto, indicando la valoración de cada impacto (leve, moderado, alto o poco, mediano o altamente significativo)

**5.2.- Elaboración De Informe Para Certificación De Impacto Ambiental Del Proyecto**

De acuerdo a la Resolución Ministerial N° 298-2013, el presente proyecto se encuentra fuera del listado de "Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", por las características físicas del proyecto. Por lo que, el consultor deberá presentar ante la autoridad ambiental competente (Dirección General De Asuntos Ambientales Agrarios) el informe de Gestión Ambiental. Este informe lo elaborará basado en el Expediente Técnico del proyecto, el capítulo de impacto ambiental, y/o otras fuentes de información utilizados en la elaboración del Expediente técnico. De acuerdo al Reglamento de Gestión Ambiental del sector agrario (D.S 019-2012), el contenido básico del Informe de Gestión Ambiental es el siguiente:

- Antecedentes
- Marco legal
- Objetivos
- Descripción del proyecto
- Caracterización de la línea Base ambiental, socioeconómico y cultural
- Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales
- Medidas de prevención, mitigación y corrección
- Plan de seguimiento y control
- Plan de contingencias
- Plan de cierre o abandono
- Participación Ciudadana
- Cronograma de Ejecución
- Presupuesto de implementación
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos

**VI.- ANÁLISIS DE RIEGOS EN LA PLANIFICACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRA**

El análisis de Riesgo (AD), es un estudio primordial mediante el cual permite identificar y evaluar el tipo de nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar a la inversión del proyecto, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de esta con respecto a los peligros a los que está expuesta.

Asimismo, el consultor realizará la planificación y asignación de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución y operación de la obra y las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a su probabilidad de ocurrencia y su impacto en la ejecución de la obra.

De otro lado, el Consultor, deberá tomar en cuenta la directiva 012-2017 OSCE (y sus modificaciones), además deberá realizar el análisis de riesgos exógenos del Proyecto, el cual se constituirá en la base para la adopción de medidas de gestión de riesgos. Para efectos de la elaboración del Expediente Técnico, estas medidas son del tipo estructural y corresponden a la prevención y mitigación de impactos de los peligros identificados que amenacen a la infraestructura de riego del citado proyecto.

El consultor, debe revisar las medidas de gestión de riesgo propuestas y diseñarlas, y si fuera el caso, proponer su modificación de acuerdo al análisis de campo que realice. Las medidas serán todas de construcción de infraestructura para la prevención y mitigación de los posibles impactos de los peligros identificados.

El consultor deberá formular el estudio en función de los siguientes anexos establecidos en la directiva 012 -2017 OSCE:

- Anexo 01: Formato para Identificar, Analizar y Dar respuesta a Riesgos.
- Anexo 02: Matriz de Probabilidad e Impacto según Guía PMBOK.
- Anexo 03: Formato para Asignación de Riesgos
- Matriz de Riesgos

El mismo que será responsable de la incorporación de peligros los cuales estarán asociados a la ejecución de obra, en su respectiva etapa.

## **VII. ESTUDIO SOCIAL**

El estudio social de los proyectos de infraestructura agraria y riego consiste en el desarrollo sistémico, planificado y organizado de actividades, con la finalidad de optimizar el logro de objetivos, metas y resultados, relacionados a los principios de sostenibilidad, complementariedad e integridad.

Siendo la función principal del Estudio Social contribuir a la sostenibilidad de los proyectos de infraestructura agraria y riego, es necesario abordar 02 subcomponentes (Capacitación Social y Capacitación Técnica), como resultado del trabajo de campo realizado, mediante la aplicación de una serie de instrumentos (encuestas, cuestionarios, entrevistas), habiéndose constatado in situ las variables sociales e indicadores, a partir de los cuales se plantean la implementación de las líneas de acción correspondientes; por otro lado, se efectúan las acciones necesarias conjuntamente con las organizaciones de usuarios (Junta/Comisiones y Comités) para validar y confirmar el proyecto, ya sea nivel de estudio o ejecución.

### **7.1.- Estudio Social** (Durante la elaboración de Expediente Técnico)

La formulación del Estudio Social en la etapa de Expediente Técnico pasa por planificar, programar actividades que se realizarán durante la etapa de ejecución de obras, de acuerdo al contenido de la "Guía del Componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego", considerando los principios de integridad, complementariedad y sostenibilidad de los proyectos y en el marco del sistema Invierte Perú.

#### **7.1.1.- Objetivos**

Formular el Estudio Social a nivel de Expediente Técnico, como resultado de las actividades realizadas, implementando los Lineamientos Generales y mecanismos Operativos contenidos en la Guía Correspondiente

#### **7.1.2.- Actividades**

El especialista efectúa trabajos de campo, consolidando y difundiendo el inicio de la formulación Expediente Técnico, reconfirmando la información recopilada de los involucrados (autoridades locales, organizaciones agrarias, propietarios y usuarios), con el propósito de consolidar su participación, debiendo además realizar las siguientes actividades específicas.

1. Formulación del plan de trabajo, el mismo que debe ser revisado y aprobado por el jefe del proyecto del equipo consultor y supervisado por la unidad ejecutora, en el marco de la guía correspondiente
2. Reconfirmación y actualización de la línea base social (LBS), que consiste en sistematizar la información recopilada.
3. Reuniones informativas, llevadas a cabo en las localidades ámbito del proyecto, con la finalidad de reconfirmar los compromisos asumidos durante los estudios de pre inversión.
4. Formulación del plan de capacitación social y capacitación técnica, de tal forma que el desarrollo de las sesiones de capacitación social y técnica cumplan su objetivo.
5. Formulación de la ficha técnica de ejecución de actividades
6. Talleres de capacitación dirigidas a comités de usuarios, beneficiarios, operadores del sistema, autoridades locales y dirigentes comunales.
7. Formulación del informe final del estudio social (Expediente Técnico)
8. En coordinación con el equipo técnico de la empresa (de ser necesario) facilitar el directorio de actores vinculados a los proyectos (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos.)
9. Apoyo en la reconfirmación del padrón de posesionarias, afectados y beneficiarios en el ámbito de influencia del proyecto (zona de represamiento, sistema de conducción, canteras, etc.) de tal forma que se canalice la documentación de la libre disponibilidad de terrenos.

#### **7.1.3.- Documentos necesarios**

Dada la situación y considerando la necesidad de contribuir a la sostenibilidad social del proyecto, será necesario se adjunte al informe final del estudio social, la siguiente documentación debidamente autenticada por el notario público o alguna autoridad local de la zona (Juez de Paz No Letrado)

1. Acta de confirmación para el inicio y desarrollo de los estudios a nivel de Expediente Técnico
2. Acta de confirmación de libre disponibilidad del terreno para la ejecución física de las obras (represas, diques, bocatoma, sistema de conducción, canteras, fuentes de agua y botaderos, aliviaderos); siempre y cuando sea necesario.
3. Acta de confirmación de la Constitución del Comité de Usuarios
4. Actas de registro de incidencia (en caso de haberse dado)

5. Directorio actualizado de juntas/comisiones y comités de Usuarios comprometidos en el ámbito del proyecto.
6. Registro actualizado del padrón de afectados sí es que lo hubiese
7. Registro actualizado del padrón de beneficiarios del proyecto
8. Acta de confirmación de compromiso de pago de tarifa de agua
9. Acta de confirmación de disponibilidad y aporte de mano de obra no calificada (opcional)
10. Testimonio fotográfico, con las especificaciones del caso
11. Otros documentos inherentes al estudio social

#### **7.1.4.- Productos esperados**

Informe final del estudio social a nivel de Expediente Técnico, como resultado de las actividades realizadas y de acuerdo a los lineamientos generales y mecanismos operativos de la "Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego"

#### **7.2.- Capacitación (ejecutado durante la obra)**

El desarrollo de actividades de capacitación durante la etapa de ejecución de obra, es importante y necesaria, porque permite poner en marcha la ruta de trabajo establecido en el Expediente Técnico. El desarrollo del componente social en esta fase consiste en llevar a cabo las sesiones de capacitación social y técnica, en el marco de "Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego"

##### **7.2.1.- Objetivos**

Formular es estudio social a nivel de Expediente Técnico, como resultado de las actividades realizadas, implementando los Lineamientos Generales y Mecanismos Operativos contenidos en la Guía correspondiente.

##### **7.2.2.- Actividades**

Los especialistas social y técnico deberán efectuar realizar trabajos de campo, consolidando y difundiendo el inicio de la ejecución de las obras vinculadas al proyecto, utilizando la información de la línea de base social recopilada, teniendo en cuenta las coordinaciones del caso con los actores sociales (autoridades locales, organizaciones agrarias, propietarios y usuarios), son el propósito de consolidar su participación, debiendo además realizar las siguientes actividades específicas.

- Formulación del plan de trabajo, el mismo que debe ser revisado y aprobado por el jefe de proyecto del equipo consultor y supervisado por la unidad ejecutora, en el marco de la guía correspondiente
- Reuniones informativas, llevadas a cabo en las localidades ámbito del proyecto, con la finalidad de reconfirmar los compromisos asumidos durante los estudios de pre inversión.
- Reconfirmación de la línea se base social – LBS
- Aplicación y procesamiento de encuestas
- Formulación de la ficha técnica de programación de actividades, ficha técnica presupuestal de actividades de capacitación técnica y capacitación social.
- Formulación del informe final del estudio social (Expediente Técnico)
- En coordinación con el equipo técnico de la empresa (de ser necesario):
  - a. Facilitar el directorio de actores vinculados a los proyectos (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos)
  - b. Apoyo en la reconfirmación del padrón de poseionarios, afectados, y beneficiarios en el ámbito de influencia del proyecto (zona de represamiento, sistema de conducción, canteras, etc.), de tal forma que se canalice la documentación de la libre disponibilidad de terrenos y la Licencia Social suscrita por el alcalde del distrito, dirigentes comunales, afectados y beneficiarios del proyecto.
  - c. La implementación de los contenidos mínimos es extensiva durante los procesos aun formulados de los estudios básicos y ejecución de obras enmarcados bajo el sistema nacional de inversión publica
  - d. El plan de trabajo, así como el plan de capacitación es revisado aprobado y validado por el jefe de proyecto, cuando la obra se ejecuta bajo la modalidad de contrata; si la obra es ejecutada por Administración Directa, el personal especializado de la Unidad Ejecutora del sector efectúa la revisión, aprobación y validación correspondiente.
  - e. Alcalde distrital, Alcalde de centros poblados, dirigentes comunales, autoridades locales (gobernadores, jueces de paz no letrados, tenientes gobernadores), rondas campesinas, frentes de defensa, organizaciones sociales de base (comedores populares, vaso de leche) organización de productores agrarios, junta/comisiones/comités de Usuarios), instituciones públicas (salud, educación).

##### **Otras actividades**

- Procesamiento de la información recopilada, como resultado de las sesiones de capacitación desarrolladas.
- Actualización del padrón de beneficiarios.
- Establecer contactos con dirigentes, instancias involucradas y beneficiarios del proyecto, a fin de facilitar el desarrollo de los estudios en esta etapa.
- Efectuar acciones de prevención de conflictos, de tal manera que los estudios definitivos se desarrollen con normalidad.

##### **7.2.3.- Documentos necesarios**

Dada la situación y considerando la necesidad de contribuir a la sostenibilidad social del proyecto, será necesario se adjunte el informe final del estudio social, la siguiente documentación, debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (Juez de Paz No Letrado)

- Acta de licencia social a acta de aceptación y conformidad para el inicio y desarrollo de los estudios a nivel de Expediente Técnico
- Acta de confirmación de libre disponibilidad del terreno para la ejecución física de las obras (represas, diques, bocatoma, sistema de conducción, canteras, fuentes de agua y botaderos, aliviaderos, ...) siempre y cuando sea necesario
- Acta de reconfirmación del comité de Gestión del Proyecto, vía la constitución del Comité de Usuarios.
- Directorio actualizado de Juntas/Comisiones y Comités de Usuarios, dirigentes comunales, líderes locales comprendidos en el ámbito del proyecto.
- Registro actualizado del padrón de afectados
- Registro actualizado del padrón de beneficiarios del proyecto
- Acta de confirmación de disponibilidad y aporte de mano de obra no calificada (opcional)
- Testimonio fotográfico, con las especificaciones del caso.
- Otros documentos inherentes al estudio social el mismo que se detalle a continuación:
  1. Anexo: Acta de Compromiso de Operación y Mantenimiento del Proyecto de Inversión
  2. Anexo: Acta de Aceptación del proyecto de inversión
  3. Anexo: Acta de Autorización para elaboración de Estudios con fines de riego
  4. Anexo: Acta de Libre Disponibilidad del Terreno para la ejecución del proyecto
  5. Anexo: Acta Declaración Jurada de Libre Disponibilidad del terreno (por cada Propietario ubicado en interferencia con el desarrollo del proyecto)
  6. Padrón de usuarios de riego beneficiarios del proyecto visado, certificado o emitido por la Autoridad Local de Agua de la jurisdicción.
  7. Acta de la libre disponibilidad del terreno para el uso de canteras, fuentes de agua y botaderos (eliminación de material excedente)
  8. Acta de asamblea de la comunidad y/o pobladores y/o usuarios de riego (según corresponda) aprobado en mayoría la firma de aprobación de los anexos de 01 al Anexo 05 y el Acta de libre disponibilidad para el uso de cantera y botaderos, esta acta puede integrarse al Acta del Anexo 04.

#### **7.2.4.- Producto esperado**

Informe final de actividades de capacitación Social y Capacitación Técnica a nivel de ejecución de obra, como resultado de las acciones realizadas y de acuerdo a los lineamientos Generales y Mecanismos Operativos de la "Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura agraria y riego"

#### **7.2.5.- presupuesto y cronograma**

El presupuesto se deberá formular considerando las variables de distancia, accesibilidad a la zona donde se desarrollarán las acciones de capacitación, tiempo de ejecución de la obra, y desarrollo de todas las actividades correspondientes.

El cronograma se formulará teniendo en cuenta el tiempo de ejecución de obra y de acuerdo al contenido del Expediente Técnico formulado; precisándose la necesidad de realizar las primeras acciones de información y capacitación, antes de iniciar la ejecución de la obra.

ÍNDICE DE CONTENIDO DEL INFORME:

- I. Resumen ejecutivo
1. Aspectos generales
  - 1.1 Objetivos
  - 1.2 Función del proyecto
  - 1.3 Reconfirmación de los documentos de sostenibilidad
  - 1.4 Reconfirmación de la línea de base social – LBS
  - 1.5 Talleres de capacitación/reuniones informativas/asambleas
- II. Especificaciones del contenido
  - 2.1. Componentes del estudio
  - 2.2. Fichas de programación, presupuesto y ejecución de actividades de Capacitación Social.
  - 2.3. Fichas de programación, presupuesto y ejecución de actividades de Capacitación técnica
  - 2.4. Metodología, procedimientos, medios/instrumentos de capacitación
  - 2.5. Cronograma general de actividades
  - 2.6. Cronograma y presupuesto de capacitación Social y Técnica
  - 2.7. Presupuesto de capacitación Social y Técnica
  - 2.8. Consolidado general de presupuesto
  - 2.9. Conclusiones
  - 2.10. Recomendaciones
  - 2.11. Anexos

#### **7.2.6.- Documentación legal y de gestión administrativa**

- Certificación obra preexistente

- Gestión del instrumento de Gestión Ambiental
- Certificado de uso y disponibilidad de agua para el proyecto expedido por la ALA local
- Padrón de beneficiarios.
- Documento en el cual los poseionarios y/o propietarios dicen la libre disponibilidad del terreno para la ejecución de la obra
- Panel fotográfico
- Otra documentación que considere el supervisor
- **Ficha de compatibilidad del estudio**, a nivel de perfil con el Expediente Técnico (formato 01 invierte PE según corresponda). Tener en cuenta que el presupuesto del perfil se puede incrementar hasta el monto lo que establece la norma vigente.

### **13.0 FORMATO DE PRESENTACIÓN IMPRESO Y DIGITALIZADO.**

El Consultor, deberá entregar vía Mesa de Partes el Expediente Técnico Definitivo presentado en archivador de pasta rígida, con la información ordenada de acuerdo al índice entregado, en 02 original y 01 copias, debidamente foliadas.

- a) Documentos escritos, serán presentados en hojas Bond tipo A de 80 grs. En formato A4, debidamente presentados en 02 original y 01 copias, firmados y sellados por los profesionales responsables de cada especialidad, asimismo por el representante legal de la Consultoría y los revisores de la Entidad. Se entregará además 01 DVD conteniendo la información fuente (texto en Microsoft Word, metrados en Excel, Planos de Obra digitalizados en AutoCAD v.10, fotos (jpg) y documentación sustentatoria escaneada - La presentación tendrá las características indicadas en hoja adjunta.

#### b) Metrados

Los metrados deben ser presentados en Software EXCEL, en forma digitalizada e impresa en papel bond A4 y debe incluir: La planilla General de Metrados de todas las especialidades, en los que se detallen por columnas los metrados de los componentes: sistema de agua por gravedad sin tratamiento, unidades básicas de saneamiento y arrastre hidráulico y el total de los mismos. Asimismo, se deberá incluir el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera firmados por el Ingeniero Civil responsable, acorde con el reglamento de metrados vigente, para lo que se adjuntan los formatos correspondientes.

#### c) Presupuesto

El presupuesto debe ser presentado en Software editable - WINDOWS, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4 y debe incluir:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo a la planilla General de Metrados.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto, los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV, con rendimientos de mano de obra acordes a las condiciones reales de obra.
- Listado de insumos del presupuesto total, por componente y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Fórmulas polinómicas del presupuesto total y por componente.
- Cuadro Comparativo entre el Costos del Perfil de Inversión y el Costo del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias.
- Cuadro de Desembolsos.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto.
- Hoja de Resumen.
- Cronograma general de ejecución de la obra valorizado.
- Cotizaciones que sustenten los precios de materiales, obtenidas de fabricantes y o distribuidores de materiales de construcción de la zona de ejecución del proyecto. Asimismo, de ser el caso, adjuntar precios y especificaciones técnicas de los materiales de los componentes.
- Desagregado de Gastos Generales y de Supervisión de obra.

#### d) Planos de obra

- Los planos digitales serán elaborados en software AutoCAD v.2010, de acuerdo a los parámetros para dibujo establecidos.
- Los planos en físico del Expediente Técnico serán presentados en archivador de pasta rígida, protegidos en funda mica, con la información ordenada de acuerdo al índice.
- Será entregado en 02 original y 01 copias, en papel Bond de 90 grs., formato A-1 o A-0, doblados en formato A-4, foliados, firmados y sellados por el representante legal de la Consultoría y por el profesional responsable del diseño, indicando su especialidad y número de colegiatura.

Toda la información antes mencionada, debe estar firmada por el representante legal del Consultor, el Jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Asimismo, una vez dada la Conformidad deberá contar con la firma y sello de los remitores de la Entidad. Será entregada digitalizada en DVD, de acuerdo a formatos de presentación.

La información digital se entregará de la siguiente forma:

- |                  |  |
|------------------|--|
| CD / DVD - N° 01 | Archivo fuente en formato editable - Word, Excel y Autocad v.2010 (planos), etc.   |
| CD / DVD - N° 02 | Archivo escaneados en formato PDF (200 ppp). El escaneo se realizará del Expediente Técnico definitivo debidamente foliado y firmado por los proyectistas. |

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

Toda la información antes mencionada, debe estar firmada por el representante legal del Consultor, el Jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Será entregada digitalizada en DVD, de acuerdo a formatos de presentación.

**14.0 VALOR REFERENCIAL**

El valor referencial de la Consultoría de Obras es de **S/ 220,332.72 (Doscientos veinte mil trescientos treinta y dos con 72/100 soles)**, incluidos todos los impuestos de ley.

**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERIOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS BAÑOS DEL INCA, DISTRITO DE EL CARMEN DE LA FRONTERA - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA". Código Único de Inversión N° 2485565.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	TIEMPO MESES	CANTIDAD	INCIDENCIA	PRECIO UNITARIO S/.	TOTAL S/.	
<b>(1) PERSONAL PROFESIONAL</b>								
1	JEFE DEL PROYECTO	Mes	2	1	100%	10,000.00	20,000.00	
	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA	Mes	2	1	75%	8,000.00	12,000.00	
	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA	Mes	2	1	75%	8,000.00	12,000.00	
	ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO	Mes	2	1	75%	8,000.00	12,000.00	
	ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	Mes	2	1	70%	8,000.00	11,200.00	
	ESPECIALISTA EN METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS	Mes	2	1	50%	6,000.00	6,000.00	
	ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES	Mes	2	1	50%	5,000.00	5,000.00	
	CADISTA	Mes	2	1	75%	3,000.00	4,500.00	
	SUB. TOTAL S/.							<b>82,700.00</b>
<b>(2) ESTUDIOS BASICOS Y/O INFORMES DE INGENIERIA</b>								
<b>ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS (EVAR)</b>								
	INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	UND		2		10,000.00	20,000.00	
SUB. TOTAL S/.							<b>20,000.00</b>	
<b>ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN PARA LA EJECUCIÓN D EOBRA</b>								
	INFORME DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN P/EJEC. OBRA	UND		1		3,500.00	3,500.00	
SUB. TOTAL S/.							<b>3,500.00</b>	
<b>ESTUDIO TOPOGRAFICO</b>								
	CANAL DE CONDUCCION	KM		21.615		800.00	17,292.00	
	AREA DE ESTRUCTURAS BASICAS	HA		3		1,000.00	3,000.00	
SUB. TOTAL S/.							<b>20,292.00</b>	
2	<b>ESTUDIO HIDROLOGICO</b>							
		CARTAS NACIONALES	GLB	1	1		500.00	500.00
		ANALISIS DE AGUA	UND	2	1		1,200.00	2,400.00
		ANALISIS DE SEDIMENTOS	GLB	1	1		300.00	300.00
		ALQUILER DE EQUIPOS DE AFOROS	UND	1	1		500.00	500.00
	SUB. TOTAL S/.							<b>3,700.00</b>
	<b>ESTUDIO GEOLOGICO Y GEOTECNICO</b>							
		CARTAS NACIONALES	GLB	1	1		500.00	500.00
		APERTURA Y CERRADO DE CALICATAS						
		Area de captacion	UND	2	1		300.00	600.00
	Obras de arte	UND	10	1		300.00	3,000.00	
	Canal de conduccion (Principal y laterales)	UND	21	1		300.00	6,300.00	

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

ANALISIS DE LABORATORIO								
	Ensayo de mecanica de suelos	GLB	1	1		3,500.00	3,500.00	
	Analisis granulometrico	GLB	1	1		1,000.00	1,000.00	
	Ensayo de canteras (Informe de Exploración de Canteras)	GLB	1	1		2,500.00	2,500.00	
	Diseño de mezclas de concreto y otros	GLB	1	1		1,000.00	1,000.00	
<b>SUB. TOTAL S/.</b>							<b>18,400.00</b>	
<b>CERTIFICACION IGA/ALA/CULTURA</b>								
	GESTION PARA LA RESOLUCION HIDRICA	GLB	1	2		500.00	1,000.00	
	ELABORACION Y GESTION DE EXISTENCIA DE INFRA. EXIST (CIRA)	GLB	1	1		10,000.00	10,000.00	
<b>SUB. TOTAL S/.</b>							<b>11,000.00</b>	
<b>COSTO DIRECTO S/.</b>							<b>159,592.00</b>	
3	<sup>(3)</sup> GASTOS GENERALES		10.00%				15,959.20	
4	<sup>(4)</sup> UTILIDAD		7.00%				11,171.44	
<b>SUB TOTAL S/.</b>							<b>186,722.64</b>	
5	<sup>(5)</sup> IMPUESTOS - IGV		18.00%				33,610.08	
<b>PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO S/</b>							<b>220,332.72</b>	

**DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**15.0 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución para la Elaboración del Expediente Técnico completo será de sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

**16.0 PLAZO DE ENTREGA DE PRODUCTOS**

Los plazos de entrega se rigen de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

**PRESENTACIÓN DE INFORMES**

Los productos entregables por el consultor, constituyen el plan de trabajo, los informes de avances conforme a cronograma aprobado en el plan de trabajo y el informe final que sería el Expediente Técnico en versión final del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO CANAL LOS CHORROS Y CANAL LOS INCAS DE LOS CASERÍOS CHULUCANAS ALTO, CHULUCANAS BAJO Y CAXAS DEL DISTRITO EL CARMEN DE LA FRONTERA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

Al Expediente Técnico a nivel definitivo o constructivo se anexará los certificados de **Infraestructura Preexistente**, informe de Gestión Ambiental IGA y Disponibilidad de Uso de Agua, asimismo, los formatos F-8 y F-12 de la Resolución Directoral N° 001-2017-EF/63.01 que aprueba la "Directiva N° 001-2017-EF/63.01-Directiva para la programación Multianual en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones

Los productos entregables serán presentados al supervisor o inspector, el mismo que a su aprobación lo presentará a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera, para su pronunciamiento y trámite correspondiente.

Los informes y el Expediente Técnico, constituyen la prestación del servicio por parte del consultor es decir con los documentos objeto de la prestación de la consultoría, por tanto, deberán presentarse dentro de los plazos establecidos, fuera de los cuales, se sujetan a la aplicación de multas por mora e incumplimiento

Los plazos para la presentación de los informes y del Expediente Técnico son obligatorios y están definidos en los presentes términos de referencia; excepto que se indique lo contrario, los plazos se fijan en días naturales o calendarios y no pueden ser modificados, salvo que durante la ejecución del servicio se aprueben ampliaciones. Las fechas de inicio y término de cada actividad y de presentación de informes, se fijarán en base a sus respectivos plazos de ejecución

#### **PRIMER ENTREGABLE: INFORME N° 1**

El consultor, en un plazo de veinte (20) días calendarios, contados a partir del día siguiente de inicio de estudio, presentará el informe N° 01 ante la entidad, quien de encontrarlo conforme emitirá su conformidad a través del área usuaria.

El segundo producto entregable será presentado en **dos ejemplares en original**, acompañados de la versión digital en los archivos u softwares primigenios en un CD-R El consultor se encargará de presentar los documentos debidamente sellados y firmados, por los profesionales acreditados por el que han tenido a su cargo la elaboración de los mismos.

El informe de avance N° 01 debe contener lo siguiente:

- Informe final de los trabajos de topografía: metodología, criterios, equipos empleados; este informe deberá estar clasificado para cada estructura que forme parte del planteamiento hidráulico del proyecto
- Planos finales de ubicación y de acceso a la obra
- Planos finales de replanteo topográfico de cada una de las estructuras que conformen el planteamiento hidráulico del proyecto; a escala visible para proceso constructivo
- Plano geológico, son secciones y perfiles, escala 1/5,000 concluido
- Levantamiento topográfico de la zona de embalse, escala 1/1,000 – 1/5,000, secciones a 1:500 concluido
- Plano de planta de la zona de implante de la presa, sobre base topográfica, escala 1/500 concluido
- Secciones zona de cierre a escala 1/100 y/o 1/200 concluido
- Planos de ingeniería de detalle a escala objetiva (presa, vertedero de demasias, toma, etc.) concluido
- Planos finales de las áreas a ser beneficiadas a escala de 1/10,000 – 1/15,000
- Plano clave preliminar del planteamiento hidráulico de todo el proyecto, detalla todas las estructuras que comprende el proyecto, así como todas las obras de arte
- Presentar la data completa del levantamiento topográfico, y libretas de campo
- Estudio hidrológico concluido; el mismo que deberá contener el cargo del documento presentado para la obtención de la Resolución de Disponibilidad de agua o de derechos de usos de agua, según sea el caso; incluye planos y láminas (delimitación de la cuenca estaciones meteorológicas, isoyetas, isothermas, y otros)
- Estudio de geología y geotecnia concluido
- Tramite de Gestión de solicitud para certificación de obra preexistente, ante el ente rector correspondiente
- Gestión de estudio de instrumento de gestión ambiental
- Estudio de impacto ambiental
- Copia del acta de entrega de terreno y de la constancia de inicio de ejecución de los trabajos de campo suscrita por las autoridades locales
- Fotografías y documentos de gestión

El informe de avance N° 1, se presentará como mínimo en un ejemplar en versión escrita con todo el contenido indicado y una copia en archivo digital. El informe aprobado pasará a conformar el respectivo Fólter del estudio. El consultor se encargará de presentar los documentos debidamente sellados y firmados, por los profesionales acreditados por el que han tenido a su cargo la elaboración y aprobación de los mismos.

El informe de avance N° 1 será sustentado por el Jefe del Proyecto o de estudio, previa reunión de coordinación sobre la fecha con la entidad del estudio. Esta reunión de sustentación se realizará en las instalaciones de municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera. En dicha reunión se aprobarán acuerdos a problemas técnicos, organizativos o logísticos, encontrados durante el desarrollo del estudio.

#### **SEGUNDO ENTREGABLE: INFORME N° 2**

Se presentarán a los Cuarenta (40) DÍAS calendarios, contados a partir del día siguiente de inicio de estudio, adjuntando el borrador del Expediente Técnico de acuerdo al contenido del Expediente Técnico, que se detalla en el respectivo ítem y que en forma general se indica a continuación:

El tercer producto entregable será presentado en **un ejemplar en original**, acompañados de la versión digital en los archivos u softwares primigenios en un CD-R El consultor se encargará de presentar los documentos debidamente sellados y firmados, por los profesionales acreditados por el que han tenido a su cargo la elaboración de los mismos.

El informe de avance N° 02 debe contener el borrador del Expediente Técnico, cuyo contenido es de acuerdo al ítem 9.1 y 9.2 del presente TDR

- a) Memoria descriptiva: datos generales, ubicación, presupuesto fuentes de financiamiento plazo de ejecución, antecedentes, diagnostico, descripción de la obra a ejecutar, relación y descripción de cada una de las actividades a

- ejecutar. Asimismo, contiene las conclusiones y recomendaciones del informe técnico N° 1- preliminar, con la descripción detallada de las soluciones técnicas adoptadas para ejecutar la obra
- b) Memoria de diseños y calculo por especialidad (reservorio, canales y obras conexas): comprende el análisis y dimensionamiento del sistema y las estructuras con su respectivo calculo estructural indicando los métodos y/o programas de diseño utilizados
  - c) Especificaciones técnicas: por cada partida especifica denominados de acuerdo a los items asignados en la hoja de presupuesto. Las especificaciones técnicas describirán claramente las formas y métodos de ejecución de la partida, las formas de pago y métodos de medición.
  - d) Presupuesto de obra: deberá contener el listado o relación de partidas y sub partidas generales y específicas identificadas por items, la unidad de medida, metrado/cantidad, costo unitario directo (sin IGV) de cada partida especifica, que sumados darán el costo directo al cual se sumarán los gastos generales y la utilidad. El presupuesto de obra deberá incluir una partida especifica de fletes para transporte y puesta a pie de obra de los materiales, maquinarias y equipos a utilizar. El presupuesto de obra deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental para mitigar los impactos generados por la ejecución de la obra de acuerdo al estudio correspondiente y capacitación
  - e) Costo total del proyecto
  - f) Planilla de metrados: lista de cantidades (metrados) por cada partida especifica denominados de acuerdo a los ítems asignados en el presupuesto de obra. Se adjuntarán los diagramas gráficos croquis y medidas que sirven para el cálculo de los metrados
  - g) Análisis de precios unitarios: por cada partida especifica denominados de acuerdo a los ítems asignados en el presupuesto de obra. Se especificará el rendimiento diario por jornal de 8 horas, la unidad de medida, cuadrilla de mano de obra, incidencia de materiales cuadrilla de maquinaria, equipo y/o herramientas, costo por rubro y costo total de la partida
  - h) Análisis de fletes: costo del transporte para puesta a pie de obra de materiales maquinarias y equipo.
  - i) Análisis de gastos generales: fijos y variables
  - j) Relación de insumos: materiales, mano de obra, maquinaria y/o Equipo, herramientas;
  - k) Relación de maquinarias y equipo mínimo
  - l) Cronograma de ejecución físico financiero en diagramas GANTT y/o PERT-CPM, se determinará la ruta crítica
  - m) Cronograma de adquisición de materiales y de utilización de maquinaria y/o equipo;
  - n) Fórmula polinómica
  - o) Fotografías y documentos de gestión del proyecto; que sustente la ejecución de los trabajos de campo para los estudios, en donde se observe en el terreno la presencia del consultor conjuntamente con los beneficiarios, sus representantes y autoridades locales
  - p) Conclusiones y recomendaciones
  - q) Planos definitivos, a nivel de ejecución del proyecto completo, de acuerdo a la relación que se indica en anexos y más los que considere el consultor

**El informe de avance N° 2**, referente a la ingeniería, se presentará como mínimo en un ejemplar en versión escrita con todo el contenido indicado y una copia en CD de todos los archivos digitales del estudio El informe aprobado pasará a conformar el respectivo Fólder del Estudio

Para elaborar y editar el Expediente Técnico se recomienda el uso de los siguientes softwares:

- Topografía: AutoDesk Lnad (Civil 3D)
- Planos, detalles y estructuras: Autocad.
- Presupuesto y análisis de costos unitarios: S10 versión para Windows 2005
- Procesador de texto, gráficos y hojas de cálculos: MS OFFICE 2007 o versiones posteriores
- Programación: MS Project, primavera.
- Fotos en archivos JPG, Alta resolución
- Diseños hidráulicos y estructuras, los que el consultor proponga

### **TERCER ENTREGABLE: INFORME 03**

**Expediente Técnico Definitivo**, se presentará a los SESENTA (60) días calendarios, contados a partir de la fecha del inicio del estudio.

Las observaciones y/o correcciones que se hicieron al borrador del Expediente Técnico, deben considerarse en la presentación del informe final y el Expediente Técnico Definitivo.

El Expediente Técnico Definitivo se presentará en volúmenes espiralados o en archivadores de palanca, con letra tipo arial tamaño 10 puntos, espacio sencillo, se usará papel bond de 75 gr, fotostático, tamaño A4 para la memoria y papel para plotter de 90 grs para los planos

Los planos originales y las copias deben ser presentados en tamaño A1 o A0 según corresponda, deben estar ordenados en micas porta planos por cada plano de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones. Deberán estar

identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del jefe de Proyecto y del Representante de la Persona Natural o Jurídica

El Expediente Técnico Definitivo incluyendo los estudios básicos y/o complementarios, deberán tener un índice y numeración de páginas que incluye los Planos; todas las paginas estarán selladas y firmadas por el consultor de obras (jefe de Proyecto); asimismo cada especialista firmará en señal de conformidad los estudios y documentos de su especialidad

El Expediente Técnico Definitivo con los estudios Básicos y/o complementarios será presentado en versión escrita en **TRES (03) EJEMPLARES** un original todos con firmas originales y dos copias. Las dos copias serán presentadas a la aprobación del expediente técnico. Además, el consultor entregará en dispositivos de almacenamiento El Expediente Técnico Definitivo completo con los estudios básicos y/o complementarios es decir en DVD o USB, conteniendo los archivos correspondientes en el mismo orden y forma de la versión escrita y con una memoria explicativa que indique el modo de restituir dichos archivos. Los archivos digitales serán entregados en los formatos o programas nativos, no se aceptarán archivos digitales en Pdf.

**El informe N° 3 Final, acompaña al Expediente Técnico Definitivo**, estará conformado por los siguientes documentos:

- a. **Resumen Ejecutivo:** ficha técnica con datos técnicos y generales del proyecto – relación de profesionales responsables por cada actividad que participaron en la elaboración del Expediente Técnico, mostrando nombre, especialidad, registro profesional y firma.
- b. **Expediente técnico Definitivo y Estudios Básicos y/o Complementarios:** para ejecutar la Obra por la modalidad de contrato. El contenido se determinó a la presentación del informe N° 2.
- c. **Ficha de Compatibilidad del Estudio**, a nivel de perfil con el Expediente Técnico (según INVIERTE PE). Tener en cuenta que el presupuesto del perfil se puede incrementar hasta el monto lo que establece la norma del INVIERTE PE.
- d. Presentar los cargos de inicio de trámites certificados ALA, certificado de infraestructura preexistentes e IGA, según corresponda

El informe final se dará por aprobado una vez que municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera emita su pronunciamiento de conformidad. Cualquier error o defecto que se detecte posteriormente deberá ser subsanado por el consultor.

## **PROCEDIMIENTO DE LA PRESENTACIÓN, REVISIÓN Y CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES**

### **Presentación de los informes del consultor de obras**

La presentación de los informes parciales y final es obligatoria por ningún motivo o justificación se aceptará que el consultor presente un informe de la siguiente etapa de ejecución del estudio sin antes haber presentado el anterior, la cual debe estar aprobada por la Entidad; las demoras e incumplimientos injustificados de los plazos de presentación de los informes está sujeto a la aplicación de las penalidades/multas que se especifican en las Bases y el Contrato

Para que los informes sean aceptados y considerados como presentados, como mínimo deberán incluir todos los contenidos que se indican en los Términos de Referencia; de lo contrario serán devueltos por la Entidad considerándolos como no presentado.

Los informes deberán estar firmados por los especialistas del consultor de obras, además del jefe de Estudio y/o representante legal.

El plazo que demande el levantamiento de observaciones no interrumpe el plazo de ejecución contractual:

### **Revisión y aprobación de los informes del consultor de obras.**

La entidad revisara y aprobara los informes **del consultor** que presente durante el proceso de la elaboración del **Estudio Definitivo**

#### **Primer producto entregable: revisión y aprobación informe de avance N° 01**

1. El supervisor o inspector revisará el informe N° 01 del consultor en el plazo de 5 días calendarios y comunicará su aprobación a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera, en dicho plazo. De no estar a satisfacción, el supervisor o inspector comunicará sus observaciones al consultor en dicho plazo.
2. El consultor subsanara las observaciones en un plazo de cinco días calendarios, los cuales presentara al supervisor en dicho plazo.
3. El supervisor verificar el levantamiento de las observaciones. A su conformidad el supervisor aprobará el producto, para lo cual deberá comunicar a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en un plazo de 3 días. De no estar a su entera satisfacción, el supervisor lo comunicará a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera, en dicho plazo, quién determinará las acciones a seguir para el cumplimiento del entregable a cabalidad. El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera insatisfacción está sujeto a la multa por Moras indicada en el contrato.

#### **Segundo producto entregable: revisión y aprobación informe N° 02**

1. El supervisor o Inspector revisará el informe N° 02 del consultor, en el plazo de 5 días calendarios y comunicará su aprobación a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en dicho plazo. De no estar a satisfacción, el supervisor comunicará su aprobación a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en dicho plazo.
2. El consultor subsanara las observaciones en el plazo máximo de cinco días calendarios y remitir a la subsanación al supervisor en dicho plazo.

- El supervisor o Inspector verificará el levantamiento de las observaciones, lo cual notificará al consultor y a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en el plazo máximo de tres días calendarios sobre su conformidad.  
 El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera satisfactoria está sujeto a la multa por moras sindicada en el contrato.  
 El área usuaria de la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera cuenta con las facultades de poder revisar y/o evaluar y/o aprobar y/o controlar cualquier aspecto técnico financiero administrativo, producto de la presentación de los informes presentados por el consultor y el supervisor o inspector.

**Tercer producto: Informe N° 3 informe final Estudio Definitivo.**

- El supervisor o inspector revisará el **Estudio Definitivo** en el plazo de 5 días calendarios y comunicará su aprobación a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en dicho plazo. De nuestra a satisfacción, el supervisor o inspector comunicará sus observaciones al consultor en dicho plazo.
- El consultor, subsanará las observaciones en el plazo máximo de cinco días calendarios y remitirá a la subsanación al supervisor en dicho plazo.
- El supervisor o inspector, verificará el levantamiento de las observaciones, lo cual notificará al consultor y a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en el plazo máximo de 4 días calendarios sobre su conformidad.
- De no estar a su entera satisfacción, concederá un plazo final y último de 3 días calendarios el consultor a fin de levantar las observaciones a satisfacción del supervisor.
- El supervisor o inspector verificará el levantamiento de las observaciones. El supervisor o inspector aprobará o desaprobará el producto, para lo cual deberá comunicar a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera en un plazo de 3 días.
- El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera satisfactoria está sujeto a la multa por moras sindicadas en el contrato.
- La municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera, cuentan con las facultades de poder revisar y/o evaluar y/o aprobar y/o controlar cualquier aspecto técnico, financiero, administrativo, producto de la presentación de los informes presentados por el consultor y el supervisor.

Notas adicionales.

Los plazos establecidos para la revisión y aprobación **no son parte del plazo contractual.**

En caso que el consultor reincida en las mismas observaciones que se le hizo luego de la revisión de los informes del borrador del **Estudio Definitivo**, se considerará como demora en el plazo de presentación estando sujeto a la aplicación de las penalidades y multas por moras establecidas en el contrato y podrá dar lugar a que **la entidad** resuelva el contrato por incumplimiento con el resarcimiento económico correspondiente.

13.3 De la revisión y conformidad de los entregables de la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera

El área usuaria de la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera revisará, aprobará y brindará conformidad de los productos entregables del conductor. De no estar a entera satisfacción de la entidad está comunicar a sus observaciones al consultor y comunicara los plazos para subsanación de observaciones que estime conveniente.

El incumplimiento de los plazos y la entrega de productos insatisfactorios están sujetos a la aplicación de las penalidades/multas que se especifican en las bases y el contrato.

Por tanto, los plazos de entrega se resumen de acuerdo al detalle de siguiente cuadro:

N°	Productos entregables	Plazo máximo para la presentación por parte del consultor	Plazo máximo del supervisor para revisar el documento y entrega de la entidad	Plazo máximo del consultor para remitir al supervisor y levantamiento de observaciones	Plazo máximo del supervisor para la segunda revisión observaciones	Plazo máximo del consultor para remitir al supervisor y levantamiento de observaciones	Plazo máximo final de supervisor para revisar la tercera final observaciones
1	Informe de avance N° 01 según contenido del TDR	20 días calendario de inicio de estudio	5 días calendario de haber recibido del consultor	5 días calendario de haber recibido de supervisor	3 días calendario de haber recibido del consultor	-	-
2	Informe de avance N° 02 según contenido del TDR	40 días calendario de inicio de estudio	5 días calendario de haber recibido del consultor	5 días calendario de haber recibido de supervisor	3 días calendario de haber recibido del consultor	-	-
3	Informe de Informe N° 3 final y ESTUDIO DEFINITIVO según contenido del TDR	60 días calendario de inicio de estudio	5 días calendario de haber recibido del consultor	5 días calendario de haber recibido de supervisor	3 días calendario de haber recibido del consultor	3 días calendario de haber recibido de supervisor	3 días calendario de haber recibido del consultor

Los plazos de revisión, evaluación, conformidad y/o aprobación de los informes del estudio, no están computados dentro del plazo contractual, motivo por el cual no son causales de modificación del plazo contractual ni tampoco genera derecho al consultor a reclamar ampliaciones de plazo y pagos por prestaciones adicionales.

En la conformidad emitida por la entidad y el supervisor, el consultor hará entrega de 3 ejemplares del estudio definitivo en formato físico y digital a la municipalidad distrital de El Carmen De La Frontera 2 original y 1 copias.

La documentación a presentar en cada Entregable se encuentra detallada en el Numeral N° 12 de los presentes Términos de Referencia.

En los presentes Términos de Referencia, se están estableciendo los plazos máximos que tiene el Consultor para presentar de cada entregable, así como para el levantamiento de observaciones respectivo. De entregarse el Entregable antes del plazo indicado de presentación, podrán sumarse los días restantes al plazo máximo para subsanar observaciones sólo del entregable al que corresponde. Una vez dada la conformidad del entregable, los días que queden a favor del Consultor no podrán ser contabilizados para las siguientes entregas.

Bajo ningún concepto podrá presentarse un entregable si no se cuenta previamente con la conformidad de la etapa que le antecede. Asimismo, si el Entregable o levantamiento de observaciones presentado se encuentra incompleto y no cumple con los requisitos exigidos en los presentes Términos de Referencia, se considerará como no recepcionado por la Entidad, retomándose el cómputo de presentación del Entregable, por parte de la Consultoría, luego de notificado el incumplimiento.

Sobrepasar los plazos establecidos, quedan bajo responsabilidad de la Consultoría, por lo tanto, no amerita ninguna ampliación de plazo, por el contrario, es causal de penalidad por mora.

La Consultoría, tiene opción de ser observado por la Entidad (calificación de NO CONFORME) hasta en dos oportunidades por cada entregable presentado. Superado este límite, es causal suficiente para que la Entidad proceda con la rescisión del contrato por incumplimiento.

El tiempo que se tome la Entidad para revisar cada entregable y/o levantamiento de observaciones, no forma parte del plazo contractual.

#### **17.0 LABORES POST-ESTUDIO**

La consultoría se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera planteadas por los postores y contratista de la obra (en el proceso de licitación, ejecución y final de obra), en un plazo máximo de tres (03) días.

#### **18.0 FORMA DE PAGO.**

Se realizará previa conformidad por parte de la Entidad de la siguiente manera:

<b>CALENDARIO DE PAGOS</b>		
<b>N°</b>	<b>ENTREGABLES (APROBADOS)</b>	<b>PORCENTAJE DE PAGOS</b>
1	PRIMER ENTREGABLE	30.00 %
2	SEGUNDO ENTREGABLE	30.00 %
3	TERCER ENTREGABLE	20.00 %
3	<b>APROBACIÓN CON ACTO RESOLUTIVO</b> Además de levantamiento de observaciones del órgano que financiara la ejecución del proyecto a través de Minagri, otros.	20.00 %

### **B) CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

#### **1.0 REQUISITOS DEL DEL POSTOR**

El postor deberá tener inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores, en el Capítulo de Consultor de Obras, especialidad de Consultoría en obras de represas, irrigaciones y afines - Categoría "B" o superior.

Acreditación: Copia simple del Registro Nacional de Proveedores en el capítulo de consultor de obra.

**IMPORTANTE:**

*En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.*

- La consultoría deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del consultor, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el Proyecto, así como la habilidad para el ejercicio profesional en el caso de profesionales peruanos, mediante los Certificados otorgados por los Colegios Profesionales del Perú. Podrán presentarse copias simples de los Documentos requeridos. El Postor que obtenga la Buena Pro, deberá presentar a la firma del Contrato las copias de dichos documentos. Cuando se trate de profesionales extranjeros, el Postor que haya obtenido la Buena Pro entregará a LA ENTIDAD, el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante los Colegios Profesionales del Perú, el que será reemplazado posteriormente por el Certificado otorgado por el respectivo Colegio, cuando se inicien sus servicios.
- El personal asignado a la consultoría del Proyecto, deberá estar disponible en el tiempo señalado en la Propuesta Técnica.
- Los recursos humanos de la consultoría deberán presentar aptitudes personales favorables: buenas interrelaciones personales para la relación en equipo; buena capacidad de análisis y decisión; pro actividad y actitud positiva; buena salud física y mental, dinamismo y responsabilidad; y trabajo bajo presión.

- Un profesional del personal clave, puede participar como especialista de dos especialidades o jefe de proyecto, siempre y cuando siempre y cuando acredite la experiencia adicional y/o cumpla con la formación académica requerida.

## **2.0 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial de la contratación, 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.

**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 pago.

## **3.0 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de dos (02) INTEGRANTES DEL CONSORCIO.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

## **4.0 PERSONAL CLAVE**

**Jefe de Proyecto:** Planificará y programará todas las actividades necesarias para la ejecución de los objetivos del estudio, en el plazo establecido. Coordinará con el Inspector o SUPERVISOR en todos los aspectos relacionados con los trabajos materia del contrato. Coordinará con el Inspector o SUPERVISOR los documentos de gestión, siendo responsable directo de estos documentos. Solicitará Autorización y/o Aprobación respectiva, en el marco de los servicios del CONSULTOR, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos. Será responsable de la formulación del estudio de Expediente Técnico conforme a los lineamientos del sistema de inversión pública, ley de contrataciones del estado y su reglamento y lo presentes términos de referencia. Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su oferta técnica. Conformará los informes de avance mensual y el informe final hasta su aprobación en el caso del Estudio de Expediente Técnico. Conjuntamente con el inspector o SUPERVISOR, coordinará la obtención de los documentos de Gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, autorización y aprobación de los certificados del ALA, certificado de obras preexistentes, estudio de Impacto ambiental, etc. Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas. Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, Planos, Anexos, etc.

**Especialista en Hidrología:** Será el responsable de la realización del Estudio de Hidrología. Elaborará el estudio de Hidrología de cada reservorio, bocatoma y quebradas que requiera para los diseños hidráulicos. Realizará el análisis estadístico de los datos de las variables climáticas, meteorológicas e hidrométricas a fin de determinar la oferta hídrica. Determinar la oferta de agua disponible en los reservorios y en la captación considerada en el proyecto, estableciendo su comportamiento y régimen de avenidas en épocas extremas (máximas y mínimas) en las fuentes superficiales de agua, para su presentación ante la Autoridad Local del Agua ALA, a fin de que emita su opinión vinculante respecto a la disponibilidad hídrica. Coordinará con el jefe del estudio, para desarrollar todas las actividades que se indican en el estudio hidrológico y que se requieren para realizar los diseños hidráulicos de las obras del proyecto. Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

**Especialista en Geología y Geotecnia:** Elaborará el estudio de mecánica de suelos, estudio de canteras y fuentes de agua y los estudios Geotécnicos, de Riesgos y Desastres. Determinará la geología superficial y subsuperficial de la zona del proyecto, determinando las fallas actuantes activas y no activas. Coordinará con el jefe del estudio para la prestación de los servicios de laboratorio. Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

**Especialista en Diseño Hidráulico:** Realizará coordinaciones con el Geólogo y con el Jefe de Estudio. En base a la información topográfica, geológica e hidrológica podrá diseñar la bocatoma, canal de conducción y distribución, reservorios, así como los componentes de estructuras de conducción hidráulica, y de ser el caso que se requiera concreto armado para las obras, coordinar con el especialista los cálculos estructurales requeridos, obteniendo planos y que permitan obtener los metrados y costos de las obras a realizar. Será responsable del diseño estructural de los reservorios, bocatomas, canales y obras complementarias. Se deberá coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico – legal) con

el objeto de garantizar la plataforma del canal en el ancho propuesto, así como para los reservorios y salvar cualquier impase al respecto. El dimensionamiento de la infraestructura de riego: captación, conducción, distribución, entre otras estará en función de la disponibilidad del recurso hídrico (caudal de diseño), las áreas de cultivo a mejorar y/o ampliar bajo riego y los tipos de cultivo y, otros parámetros que a criterio del consultor sirva considerar y su sección geométrica de acuerdo a criterio de eficiencia entre otros. Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

**Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental:** Sera responsable del estudio de evaluación de impacto ambiental del proyecto. Coordinará con el jefe del proyecto, con los especialistas en hidrología, geología, estructuras, agrónomo, topógrafo, y otros especialistas relacionados. Elaborará el Expediente Técnico según el nivel que corresponda, según reglamento de la ley sistema de evaluación de impacto ambiental, para la obtención de la certificación de ambiental del proyecto, expedido por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, otorgando la opinión favorable para la ejecución del proyecto. Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

**Especialista en Costos y Presupuestos:** Elaborará 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. Coordinará permanentemente con el jefe del estudio, el especialista en diseño de obras hidráulicas con el especialista en estructuras, geólogo y otros para definir las especificaciones técnicas de las obras del proyecto. Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

**Especialista en Aspectos Sociales:** Coordinara con todos los actores involucrados del proyecto. Propondrá el número de talleres a realizar. Dirigirá los talleres de sensibilización. Elaborará y desarrollará las encuestas socioeconómicas y las que estime las pertinentes. Identificara los conflictos sociales. Visará y sellará todas las páginas de los documentos que le competen. Coordinara la elaboración de las actas de disponibilidad física del terreno a favor del proyecto donde se construirán las obras. Coordinara la disponibilidad de los terrenos por parte de los propietarios y/o de los poseesionarios, donde se construirán las obras, la cual se materializará en actas de compromiso notariales. Informará el saneamiento físico legal de las áreas de proyecto a intervenir con el planteamiento del proyecto. Prepara la información necesaria para el saneamiento físico legal de los terrenos de ser el caso. Identificara terrenos privados y si estos se ven afectados proponer y desarrollar el saneamiento físico legal de los terrenos en coordinación con los actores del proyecto.

**No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, tampoco los asistentes del personal clave.**

#### **UN TÉCNICO EN CAD**

Sera el encargado de la elaboración de la totalidad e planos a nivel de detalle cómo se especifica en los presentes términos de referencia, además de coordinar con cada especialista para la elaboración de los planos de cada especialidad.

### **5.0 PERFIL DEL PERSONAL CLAVE**

#### **JEFE DE PROYECTO:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola.

#### **ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos.

#### **ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Geólogo

#### **ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Hidráulico o Agrícola.

#### **ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:**

Título profesional de Ingeniero Ambiental o Agrícola o Agrónomo.

#### **ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola.

#### **ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES:**

Título profesional de Ingeniero Agrícola o Agrónomo o Antropólogo o Sociólogo o Trabajador Social.

**No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, tampoco los asistentes del personal clave.**

#### **UN TÉCNICO EN CAD**

Se considera Ingeniero o bachiller en ingeniería Civil y/o Geográfica y/o Agrícola y/o Mecánico de fluidos y/o técnico en dibujo técnico de planos de obras de infraestructura en general.

### **6.0 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**JEFE DE PROYECTO**

Experiencia: 05 (Cinco) años de experiencia laboral como Jefe de Proyecto, y/o Jefe de Estudio y/o, Director de estudios y/o, Proyectista, y/o Supervisor y/o Revisor en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos o ingeniería de detalle de proyectos iguales al objeto de la convocatoria y/o similares.

**ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Hidrología en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

Experiencia: 01 (Un) año de experiencia laboral como Especialista en Geología y Geotecnia en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Diseño Hidráulico en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Costos y Presupuestos en la elaboración de Expedientes Técnicos en general.

**ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES**

Experiencia: 06 (Seis) meses de experiencia laboral como Especialista en Especialista en Aspectos Sociales y/o Social en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, tampoco los asistentes del personal clave.**

**UN TÉCNICO EN CAD**

Experiencia: Doce (12) meses de experiencia en la elaboración de planos de Expedientes Técnicos en general.

**El cómputo de la experiencia del personal es desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñara el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.**

**Acreditación:**

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:

(i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota:** Todas las documentaciones de la información presentada por los postores serán fiscalizadas, de encontrarse documentación falsa y/o inexacta deberá ser informado al OSCE, para el procedimiento sancionador de ser el caso.

Los profesionales propuestos por la Consultoría, deberán presentar una carta de compromiso, donde manifieste su intención de formar parte del equipo técnico que ejecutaría el contrato en caso el postor se adjudique con la Buena Pro.

El Consultor presentará la relación de los profesionales participantes en cada especialidad, reservándose la Entidad el derecho de solicitar el cambio del o los profesionales del equipo técnico propuesto en caso se observe bajo rendimiento técnico durante la ejecución del proyecto. Los profesionales reemplazantes deberán sustentar igual o mayor capacidad técnica y experiencia que aquel que se sustituya.

De solicitar el Consultor reemplazo de uno de los profesionales propuestos, deberá presentar la renuncia debidamente justificada del profesional a sustituir y el reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.

**7.0 DEFINICIÓN DE SIMILARES**

A la elaboración de expedientes técnicos en Edificaciones, tales como Instituciones educativas.

**Se consideran elaboración de servicios de consultoría de obra similares al objeto de la convocatoria a la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos de los siguientes: Mejoramiento y/o ampliación y/o Construcción y/o Creación y/o Rehabilitación y/o Recuperación de sistemas de riego y/o canal y/o canal de irrigación y/o canal de concreto y/o canal de tubería y/o Infraestructura de riego en general.**

**8.0 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

EQUIPAMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD
Estación Total	Und	01
Camioneta 4x4	Und	01
Equipos de Computo	Und	03
GPS Deferencial	Und	01

**Acreditación:** Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y cumplimiento de las especificaciones del equipamiento requerido.

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.

#### **9.0 GARANTÍAS.**

EL consultor debe cumplir como requisito indispensable con la Garantía de Fiel cumplimiento que corresponde al 10% del monto contratado, en concordancia con el Artículo N° 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El consultor dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar y por tratarse de la elaboración del estudio técnico en sistemas de riego con fines agrícolas será legalmente responsable por el periodo de 3 años desde la recepción de la obra.

#### **10.0 SUPERVISIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS.**

EL consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

La Entidad (La Municipalidad Distrital de El Carmen de la Frontera) designara un Supervisor del proyecto, el que será acreditado de su propio plantel profesional o de un equipo Revisor, que podrá ser contratado a quienes el consultor brindara todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones.

El supervisor estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por el consultor, controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales sumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo informar sobre la procedencia de pago de las valorizaciones del servicio, gestionando los documentos administrativos que se requiera.

La entidad verificara que:

- Se realicen las reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizar la firma de un acta por cada reunión.
- El consultor levante la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- El consultor rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la Entidad, sin reconocimiento de mayores gastos.
- Durante la presentación y el desarrollo del servicio y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este, el consultor tome en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales del Departamento de Estudios y Proyectos de La Municipalidad Distrital de El Carmen de la Frontera.

#### **11.0 PENALIDADES**

##### **a. Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación.**

Se aplicará de conformidad al Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

Para los fines del presente servicio, constituyen formas válidas de comunicación las que se efectúen a través de los medios electrónicos, como correo electrónico, para lo cual se utilizaran los números telefónicos y direcciones electrónicas indicadas, en los términos de referencia, así como aquellas notificaciones físicas que se reciban en los domicilios.

Efectuada la transmisión por correo electrónico, la notificación en el domicilio físico no será obligatoria; no obstante, de producirse ésta, no invalidará la notificación realizada con anticipación a través de los medios electrónicos.

Los plazos se computarán a partir de la primera de las Notificaciones que hubiera sido recibida, bajo cualquier modalidad.

El Consultor se hará acreedor a la penalidad diaria prevista en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, por "Mora en la Ejecución de la Prestación", hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento de darse el caso.

Las penalidades por retraso injustificado en la ejecución del servicio y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 132°, 133° y 135° del Reglamento de Contrataciones del Estado, respectivamente.

La penalidad se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde: F = 0.40 (para plazos menores o iguales a 60 días)

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

F = 0.25 (para plazos mayores a 60 días)

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Municipalidad Distrital El Carmen de la Frontera podrá resolver el contrato por incumplimiento.

La dependencia encargada de otorgar la conformidad del servicio, de acuerdo a lo señalado en la presente cláusula, comunicara el atraso injustificado a la oficina de logística, para la aplicación de la multa correspondiente.

Se notificará al consultor hasta en dos oportunidades por retraso en la presentación del estudio, pero a la tercera notificación la MDCF procederá a rescindir el contrato, de acuerdo a las Normas, reglamentos y lo dispuesto por la Ley.

Los profesionales indicaran en una declaración jurada su domicilio legal precisando además su correo e-mail a fin de ser notificado durante el proceso de elaboración y evaluación del Estudio, así mismo indicara su teléfono fijo y/o celular.

**NOTAS:**

- La penalidad será descontada según lo dispuesto en el art. 134 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Para la aplicación de penalidades, el área usuaria elaborará un informe técnico donde se detallará el tipo de falta cometida, según lo establecido en los términos de referencia, ítem 14.
- La sucesión persistente de faltas, además de la aplicación de penalidades respectivas, harán acreedor al consultor de lo dispuesto en el artículo 136° del reglamento de la ley, de contrataciones del estado.

b. Otras Penalidades.

La aplicación de esta penalidad se ciñe al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, están referidas al monto contratado hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia.

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los TDR.

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Entregables o informes incompletos en relación a solicitado expresamente en los términos de referencia, bases Integradas, Contrato, o Plan de trabajo.	0.5 UIT Cada vez que suceda	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.
2	El personal acreditado permanece como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a sesenta (60) días. El incumplimiento de esta disposición acarrea la aplicación de una penalidad por cada día de ausencia del personal. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.
3	Entregables o informes presentados fuera del Plazo Máximo otorgado para la presentación por parte del Consultor será sujeto a penalidad.	0.5 UIT Cada vez que suceda	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.
4	No levanta todas las observaciones formuladas al entregable que corresponda dentro del plazo previsto	0.5 UIT Cada vez que suceda	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.
5	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.
6	No uso de equipo de campo establecido en los términos de referencia	0.5 UIT Cada vez que suceda	Según informe del revisor y/o revisiones inopinadas por parte del área usuaria y/o a quien se le delegue.

(UIT) unidad impositiva tributaria.

Estas penalidades se aplicarán en el pago correspondiente al entregarle respectivo. Para el caso de las multas consideradas, luego de la aceptación y aprobación por parte de la **entidad** de la solicitud de cambio de profesional evaluado, serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del personal.

- Por enfermedad que impide la permanencia de profesional sustentado con certificado médico que podrá ser edificado por la entidad.
- Cambio del profesional por disposición de la entidad
- Cambio del profesional cuando el inicio del estudio se haya postergado por más de 60 días de otorgamiento de la buena pro del postor ganador.
- Por caso fortuito o fuerza mayor el cuál será analizado por la entidad en atención a la a qué elemento constituye un hecho extraordinario imprevisible e irresistible que impida la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial tardío o defectuoso.

Para que un hecho se configura como un caso fortuito o fuerza mayor, los requisitos deben desarrollarse de manera concurrente. En este sentido dicho acontecimiento debe ser extraordinario es decir que las circunstancias en las cuales se presente debe ser impredecibles, es decir en circunstancias ordinarias no habría podido predecirse su ocurrencia y finalmente el acontecimiento debe ser irresistible es decir que por su ocurrencia no haya podido ser evitada.

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 tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente o de ser el caso el ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por Mora o por monto máximo para otras penalidades de ser el caso la entidad puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **12.0 CONFORMIDAD**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por El Área Usuaria de La Municipalidad Distrital de Carmen de la Frontera será la División de Desarrollo Urbano y Rural-Departamento de Estudios y Proyectos.

#### **13.0 DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

El postor ganador de la buena pro, consignará un correo electrónico, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de ampliación de plazo. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

CÉDULA DE NOTIFICACION POR MEDIOS ELECTRÓNICOS (CORREO ELECTRÓNICO)			
<b>Cédula N°</b>			
<b>Fecha</b>	<b>DIA.....MES.....AÑO.....</b>		
DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que se lo integran)			
DIRECCION ELECTRÓNICA DEL DESTINATARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)			
DIRECCION FISICA DEL DESTINATARIO			
DOCUMENTO NOTIFICADO			
CONTENIDO (Indicar los documentos que se remiten conjuntamente con la Cédula de Notificación)			
ASUNTO/SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña de contenido)			
Vencimiento (Señalar último día del plazo para que la Entidad notifique pronunciamiento)	DIA	MES	AÑO
<p>La impresión del correo electrónico enviado acredita la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales. La notificación de la decisión administrativa en el domicilio físico no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas</p>			

Anexo N° 01			
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	
		Fecha	
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	
		Ubicación Geográfica	
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1
Causa N° 2			
Causa N° 3			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS		
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	4.2



Acreditación:

Copia simple del Registro Nacional de Proveedores en el capítulo de consultor de obra.

**Importante**

*En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.*

**B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE  
FORMACIÓN ACADÉMICA**

Requisitos:

**JEFE DE PROYECTO:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola.

**ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola o Mecánica de Fluidos.

**ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Geólogo

**ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Hidráulico o Agrícola.

**ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:**

Título profesional de Ingeniero Ambiental o Agrícola o Agrónomo.

**ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS:**

Título profesional de Ingeniero Civil o Agrícola.

**ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES:**

Título profesional de Ingeniero Agrícola o Agrónomo o Antropólogo o Sociólogo o Trabajador Social.

**No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, tampoco los asistentes del personal clave.**

**UN TÉCNICO EN CAD**

Se considera Ingeniero o bachiller en ingeniería Civil y/o Geográfica y/o Agrícola y/o Mecánico de fluidos y/o técnico en dibujo técnico de planos de obras de infraestructura en general.

Acreditación:

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

**Importante**

*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:

**JEFE DE PROYECTO**

Experiencia: 05 (Cinco) años de experiencia laboral como Jefe de Proyecto, y/o Jefe de Estudio y/o, Director de estudios y/o, Proyectista, y/o Supervisor y/o Revisor en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos o ingeniería de detalle de proyectos iguales al objeto de la convocatoria y/o similares.

**ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Hidrología en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

Experiencia: 01 (Un) año de experiencia laboral como Especialista en Geología y Geotecnia en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICO**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Diseño Hidráulico en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

Experiencia: 02 (Dos) años de experiencia laboral como Especialista en Costos y Presupuestos en la elaboración de Expedientes Técnicos en general.

**ESPECIALISTA EN ASPECTOS SOCIALES**

Experiencia: 06 (Seis) meses de experiencia laboral como Especialista en Aspectos Sociales y/o Social en la elaboración de Expedientes Técnicos iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, tampoco los asistentes del personal clave.**

**UN TÉCNICO EN CAD**

Experiencia: Doce (12) meses de experiencia en la elaboración de planos de Expedientes Técnicos en general.

Acreditación:

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

**Importante**

*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 CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Requisitos:

<b>EQUIPAMIENTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
Estación Total	Und	01
Camioneta 4x4	Und	01
Equipos de Computo	Und	03
GPS Diferencial	Und	01

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 a **DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, 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 de obra similares a los siguientes a la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos de los siguientes: Mejoramiento y/o ampliación y/o Construcción y/o Creación y/o Rehabilitación y/o Recuperación de sistemas de riego y/o canal y/o canal de irrigación y/o canal de concreto y/o canal de tubería y/o Infraestructura de riego en general.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad 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>15</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.**

---

<sup>15</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”.*

- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

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

**CAPÍTULO IV  
 FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>60 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, 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>16</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= [03]<sup>17</sup> veces el valor referencial:  <b>60 puntos</b></p> <p>M &gt;= [2.5] veces el valor referencial y &lt; [3.0] veces el valor referencial:  <b>45 puntos</b></p> <p>M &gt; 2.0<sup>18</sup> veces el valor referencial y &lt; 2.5 veces el valor referencial:  <b>35 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>20 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:                      1) Los procedimientos de trabajo; 2) Los mecanismos de aseguramiento de calidad certificada; 3) Los sistemas de control de los servicios prestados; 4) mediante un diagrama GANTT su cronogramas de avance de elaboración de expediente.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta  <b>[20] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta  <b>0 puntos</b></p>

<sup>16</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>17</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>18</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
<b>C.</b>	<b>CONOCIMIENTO DEL PROYECTO E IDENTIFICACIÓN DE FACILIDADES, DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN</b>	<b>20 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: considerar la ayuda memoria, identificando las facilidades, dificultades y propuestas de solución.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de una ayuda memoria.</p>	<p>Desarrolla ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución</p> <p style="text-align: right;"><b>20] puntos</b></p> <p>No desarrolla la ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución</p> <p style="text-align: right;"><b>0 puntos</b></p>

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. 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<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar            O<sub>i</sub> = Precio i            O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja</p>

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

---

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	PMP = Puntaje máximo del precio
<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 de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>19</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>19</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

Importante para la Entidad

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

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

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

Importante para la Entidad

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

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>20</sup>**

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

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

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

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

<sup>20</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

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

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

*“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.”*

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

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

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

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de 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 cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

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

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

#### **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”.*

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

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

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo

transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

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

#### 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>22</sup>**

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

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

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

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

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

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

---

<sup>22</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).

**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	

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL EL CARMEN DE LA FRONTERA**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°05-2020-MDCF-CS PRIMERA CONVOCATORIA**

---

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

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

<b>8</b>	
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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>23</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>23</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. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

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

### ANEXO N° 1

#### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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>24</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

<sup>24</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. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Ibidem.

... [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 representante  
común del consorcio**

**Importante**

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

**ANEXO N° 2**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO N° 4**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

---

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>29</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

---

<sup>29</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 TRIBUTOS MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems*

que se presente”.

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	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 los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación*

*principal y las prestaciones accesorias”.*

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas***

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>30</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA <sup>31</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>32</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

**Importante para la Entidad**

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente:*

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>33</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>34</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>35</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
------------------------	--	--	--	------------------------

*Supervisión de obra*

*Liquidación de obra*

***Incluir o eliminar, según corresponda***

<sup>30</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>31</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>32</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

<sup>33</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>34</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>35</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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 que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

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

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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



[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>37</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>38</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

<sup>39</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

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

<sup>41</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>42</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>37</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>38</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>39</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>40</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>41</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>42</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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

**Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO Nº 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 [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, 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.**