

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

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

| N° | Características  | Parámetros  |
|----|------------------|---|
| 1  | Márgenes         | Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm<br>Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm   |
| 2  | Fuente           | Arial   |
| 3  | Estilo de Fuente | Normal: Para el contenido en general<br>Cursiva: Para el encabezado y pie de página<br>Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)  |
| 4  | Color de Fuente  | Automático: Para el contenido en general<br>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<br>11 : Para el nombre de los Capítulos.<br>10 : Para el cuerpo del documento en general<br>9 : Para el encabezado y pie de página<br>Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad<br>8 : Para las Notas al pie |
| 6  | Alineación       | Justificada: Para el contenido en general y notas al pie.<br>Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)  |
| 7  | Interlineado     | Sencillo  |
| 8  | Espaciado        | Anterior : 0<br>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°002-2023-MPM/CH-CS  
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE  
TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y  
AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL  
DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON-  
DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2386571**

---

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

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

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

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

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

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### **Importante**

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

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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

**3.5. ADELANTOS**

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

**3.6. PENALIDADES****3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

### **3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

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

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

### **3.7. PAGOS**

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### **3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

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

### **3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MORROPON -CHULUCANAS  
RUC N° : 20105266988  
Domicilio legal : JR. CUSCO N° 421 DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPÓN, DEPARTAMENTO PIURA  
Teléfono : 073-378179  
Correo electrónico : municipalidad@munichulucanas.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA” CUI N°2386571.**

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

El valor referencial asciende a **S/ 160,900.00 (CIENTO SESENTA MIL NOVECIENTOS CON 00/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de febrero del 2023.

| Valor Referencial<br>(VR)  | Límites <sup>5</sup>   |   |
|--|--|---|
|  | Inferior (90%)   | Superior (110%)   |
| <b>S/ 160,900.00<br/>(CIENTO SESENTA MIL<br/>NOVECIENTOS CON 00/100<br/>SOLES)</b> | S/144,810.00<br>(CIENTO CURANTE Y<br>CUATRO MIL<br>OCHOCIENTOS DIEZ<br>CON 00/100 SOLES) | S/ 176,990.00<br>(CIENTO SETENTA Y<br>SEIS MIL<br>NOVECIENTOS<br>NOVENTA CON 00/100<br>SOLES) |

#### Importante

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 167-2023-MPM-CH-A** de fecha **10 de marzo del 2023.**

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

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

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

#### Importante

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

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### Importante

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

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **SESENTA (60) DIAS CALENDARIO**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases para cuyo efecto deben cancelar la suma de **S/ 5.00 (Cinco y 00/100 soles)** en caja sito en el primer piso del Local Municipal, ubicado en Jr. Cusco N° 421 Chulucanas, provincia de Morropón, departamento Piura, en las fechas señaladas en el cronograma, en el horario de **8:00 a.m. a 4:30 p.m.** estas serán entregadas en la Sub Gerencia de Abastecimiento.

#### Importante

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público
- Ley N°31638-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Ley N°31639-Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal



2023.

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, N° 168-2020-EF, N° 250-2020-EF, N°162-2021-EF, N°234-2022-EF, y N°308-2022-EF
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.
- 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, aprobado por Decreto Supremo N°007-2008-TR.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>8</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, **según Anexo N° 10**.

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en **SOLES (S/)**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

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

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

**Importante**

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

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

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

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

### 2.4. 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 : 0634008160  
Banco : BANCO DE LA NACION  
N° CCI : 01863400063400816060

### 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.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.

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

#### Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

#### **Importante**

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la 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.*

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

## **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 la mesa de partes del Trámite Documentario sito en el primer piso del Palacio Municipal, ubicado en Jr. Cusco N° 421 del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura en el horario de 7:30 a 15:30 horas.

## **2.7. ADELANTOS**

La entidad no otorgara ningún tipo de adelantos.

## **2.8. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PARCIALES** de acuerdo numeral 12 de los términos de referencia.

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

- Informe del funcionario responsable de la **UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS** emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Otro documento requerido.

Dicha documentación se debe presentar en la Gerencia de Administración, sito en el segundo piso del Jr. Cuzco N°421 del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento Piura, en el horario de 07:30 a 15:30 horas.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

**SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2386571**

##### 3.1.1- CONSIDERACIONES GENERALES

#### 1. OBJETO DEL SERVICIO

Los presentes términos de referencia señalan los lineamientos que deberá tomar en cuenta el CONSULTOR DE OBRA, sea persona natural o jurídica, en la Elaboración del Expediente Técnico denominado: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2386571**

#### 2. NORMATIVIDAD LEGAL

La Elaboración del Expediente Técnico, deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones legales y normas técnicas vigentes:

##### **Marco Normativo Sectorial.**

- D.S. N° 007-2017-VIVIENDA, donde se aprueba la Política de Saneamiento del sector.
- Ley General de Servicios de saneamiento, Ley N° 26338 modificada por el Decreto Legislativo N° 1240.
- D.L. N° 1280, Decreto que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- R.M. N° 354-2015-VIVIENDA, donde se aprueba el "Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del sector vivienda, construcción y saneamiento".
- Resolución Ministerial N° 155-2017-VIVIENDA., del 05/05/2017, Admisibilidad en sector saneamiento

##### **Marco Normativo de Inversiones del Estado.**

- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversiones Pública.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada 23/01/2019, se aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de inversiones públicas en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

##### **Marco Normativo Técnico**

- Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para Proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA, Aprobar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos de inversión del Subsector Saneamiento, no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, que en el Anexo 1 forma parte



integrante de la presente Resolución Ministerial, de conformidad a la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM.

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídrico y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 006-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídrico.
- Reglamento Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Calidad de Agua para consumo Humano.
- Resolución Ministerial N° 650-2014/MINSA, Directiva Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) por los Proveedores de Agua para consumo humano.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006 y sus modificatorias.
- Código Nacional de Electricidad 2011.
- Ley N° 30779 que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de desastres (SINAGERD).
- Resolución Ministerial N° 153-2019-VIVIENDA de fecha 06/05/2019, aprueba la Norma Técnica “Guía de Diseños Estandarizados para la infraestructura Sanitaria Menor en Proyectos de Saneamiento urbano – etapa 1 y sus Anexos”.
- Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA de fecha 09/04/2019, aprueba veinte fichas de homologación de los requisitos de calificación de “Perfiles profesionales de proyectos de saneamiento para el ámbito urbano”.
- Ley N° 30225 que aprobó la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de contrataciones del estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF, que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Guía de Orientación para Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Saneamiento – Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Resolución Ministerial N°258-2017/ VIVIENDA, resuelve la creación de la plataforma de registro, evaluación y saneamiento de los expedientes técnicos – PRESET, dado el 6 de julio del año 2017.
- Resolución Ministerial N°155-2017-VIVIENDA y sus modificaciones, que establece “Requisitos de la Admisibilidad y Criterios de Evaluación para Priorizar la Asignación de Recursos a las Inversiones en el Sector Saneamiento”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, aprobado con decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus modificaciones.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, aprobado con Decreto Supremo N°350-2015-EF.
- Directiva N°001-2011-EF/68.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Publica aprobada con la resolución Directoral N°033-2011-EF/68.01 y sus modificaciones.
- Guía de Auditoria de Obras Públicas por Contrata de la Contraloría General de la República, aprobada con la Resolución de Contraloría N°177-2017-CG.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El proyecto está considerado en el Programa de Inversiones del año 2023 de la Municipalidad Provincial y tiene como meta física la elaboración del expediente técnico denominado: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA"** CUI N°2386571, que deberá ser diseñado cumpliendo todos los reglamentos.

#### **4. REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

##### **4.1. ANTECEDENTES**

El Problema Central del Proyecto identificado es la deficiente prestación de los servicios de agua potable y saneamiento rural en el Caserío Belén. Teniendo en cuenta la realidad se ha planteado una única alternativa tanto para el sistema de agua potable y saneamiento rural, la cual considera: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable a nivel de conexiones domiciliarias y Saneamiento.

En la actualidad, la población del Caserío Belén, cuentan con el servicio de agua potable en horario restringido, lo cual obliga a la población a suplir el requerimiento del líquido elemento almacenando el agua en recipientes para suplir la falta de servicio a través de sus conexiones domiciliarias.

La contratación de este servicio de consultoría permitirá que se disponga del Expediente Técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA.”, Con Código Único de Inversiones 2386571”, que con su ejecución permitirá mejorar las condiciones de vida de la población de los caseríos del Caserío Belén.

Entre otros estudios y actividades a desarrollar, estos servicios de consultoría incluyen el aspecto social, que implica el planteamiento de actividades de información, educación y comunicación adecuadas al respectivo perfil social, cultural y epidemiológico, buscándose con su implementación el fortalecer y desarrollar prácticas saludables que coadyuven a mejorar las condiciones de vida de la población.

Es también de interés público el promover la sostenibilidad de los servicios, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, consideraciones que se tendrán en cuenta en la formulación de este Proyecto.

Así mismo es de interés público, el facilitar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento contribuyendo a mejorar condiciones que vulnera los derechos de la población al restringir oportunidades de desarrollo por falta de servicios. Con la ejecución de las obras del Proyecto e implementación de actividades conexas para su sostenibilidad, la población contará con abastecimiento de agua potable de calidad apta para el consumo humano, en términos de cantidad, oportunidad y continuidad suficiente.

##### **4.2. AREA DE ESTUDIO Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

El Proyecto se desarrollará en el Caserío Belén del Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón – Piura.

###### **UBICACIÓN:**

|           |   |               |
|-----------|---|---------------|
| Región    | : | Piura         |
| Provincia | : | Morropón      |
| Distrito  | : | Chulucanas    |
| Poblado   | : | Caserío Belén |

##### **4.3. POBLACIÓN BENEFICIADA:**

La población beneficiada será específicamente la del Caserío Belén del Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón – Piura.

**NUMERO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS:** 925 (N° de personas).

**CARACTERISTICAS DE LOS BENEFICIARIOS:** El clima es seco y cálido. Durante el año su clima es caluroso pero fresco en las tardes, llueve entre enero y abril, meses en que la temperatura promedio va de 32 a 40°C. La fauna es variada, encontramos diversas especies de mamíferos silvestre. Para acceder al Caserío de Belén se hace uso del camino Chulucanas- yapatera- la viña luego, a partir de este caserío existe un desvío hasta llegar al caserío Belén. Se encuentra a nivel de afirmado en regular estado de conservación. Los principales medios de transporte son camionetas, moto taxis, bicicletas y algunos a pie, de

acuerdo al lugar en donde se van a desplazar. Número de Conexiones de usuarios domésticos. El número de conexiones de usuarios domésticos es de 216. El diámetro de las tuberías es de ½, instalada por los mismos moradores con la anuencia de la JASS.

#### **4.4. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA:**

##### **GENERALIDADES**

El desarrollo del Expediente Técnico debe tomar como referencia las alternativas de solución descritas en el Perfil Viable, considerando los planteamientos conceptuales dados para las obras generales y secundarias del proyecto, sin ser limitativo en el planteamiento de acuerdo al diagnóstico al desarrollar en el Expediente Técnico.

Todos los diseños deberán considerar la normatividad técnica vigente en lo referido a las especialidades que correspondan. Si del producto de dicho análisis, el consultor considera que algunos detalles del estudio del Perfil no son los adecuados para la zona del proyecto, pueden ser mejorados por temas de sostenibilidad técnica, coordinara con la Supervisión y la Entidad, cualquier modificación a proponer. Asimismo, deberá cumplir lo estipulado en las normativas vigentes del sector de agua potable y Saneamiento.

Los costos correspondientes a los tramites (pagos de derechos y/o autorizaciones, etc.), que se consideran en el Presupuesto referencial serán parte de las responsabilidades del Consultor.

En base al Estudio del Perfil, el consultor debe empezar a realizar las gestiones a fin de que no se exceda el tiempo previsto para estos trámites, cuya responsabilidad será del Consultor ganador de la Buena Pro.

##### **ACTIVIDADES**

Las actividades que se propongan en el Expediente Técnico de Ingeniería del Estudio Definitivo deberán ser las necesarias para lograr el objetivo del proyecto, de tal manera que el Consultor será responsable de todos los estudios y trabajos que realice en cumplimiento de los presentes términos de referencia. El estudio definitivo deberá estar conformado por todos los documentos necesarios que le permita hacer posible la ejecución de la obra sin mayores diferencias.

##### **METODOLOGÍA**

La metodología a utilizar en el desarrollo de la presente consultoría se basa en los siguientes principios:

- a) Mecanismos de recopilación de información primaria y secundaria.
- b) Mecanismos de recopilación de información principal sobre el conocimiento de peligros.
- c) Mecanismos participativos a nivel Local mediante talleres presenciales.
- d) Mecanismos de validación de la información.
- e) Otros que el Consultor proponga al equipo de supervisión.

#### **4.5. DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO – EXPEDIENTE TÉCNICO:**

##### **CARACTERISTICAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

###### **a. Orden de la documentación y separadores.**

Todos los documentos y expedientes técnicos que se presenten a la Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas, deberán presentar el siguiente orden y numeración indicado en la Cuadro N°01 “Orden de Presentación”.

Asimismo, se deberá considerar un separador por cada título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco. Siendo recomendable colocar el separador en una mica transparente.

##### ***Cuadro N° 01 – Orden de Presentación***

| Ítem | Descripción         |
|------|---------------------|
| 1    | INDICE ENUMERADO    |
| 2    | MEMORIA DESCRIPTIVA |

|       |   |
|-------|---|
| 2.1   | Antecedentes  |
| 2.2   | Características Generales   |
| 2.3   | Descripción y diagnóstico del Sistema Existente                                 |
| 2.4   | Capacidad Operativa del Operador  |
| 2.5   | Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (Resumen)                       |
| 2.6   | Descripción Técnica del Proyecto  |
| 2.7   | Cuadro Resumen de Metas   |
| 2.8   | Cuadro Resumen de Presupuesto   |
| 2.9   | Modalidad de Ejecución de Obra  |
| 2.10  | Sistema de Contratación   |
| 2.11  | Plazo de ejecución de la obra   |
| 2.12  | Otros   |
| 3     | MEMORIA DE CALCULO  |
| 3.1   | Parámetros de diseño  |
| 3.2   | Diseño y Cálculo Hidráulico   |
| 3.3   | Diseño y Cálculo Estructural  |
| 3.4   | Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico-Eléctrico                                 |
| 4     | PLANILLA DE METRADOS  |
| 4.1   | Resumen de Metrados   |
| 4.2   | Sustento de Metrados  |
| 5     | PRESUPUESTO DE OBRA   |
| 6     | ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS  |
| 7     | RELACION DE INSUMOS   |
| 8     | COTIZACION DE MATERIALES  |
| 9     | FORMULA POLINOMICA  |
| 10    | CRONOGRAMAS DE OBRA   |
| 10.1  | Cronograma de Ejecución de Obras  |
| 10.2  | Calendario de Adquisición de Materiales   |
| 10.3  | Cronograma Valorizado   |
| 11    | ESPECIFICACIONES TECNICAS   |
| 12    | PLANOS  |
| 12.1  | Índice de planos  |
| 12.2  | Planos de ubicación   |
| 12.3  | Plano del ámbito de influencia del proyecto                                     |
| 12.4  | Plano topográfico   |
| 12.5  | Plano de trazado y lotización   |
| 12.6  | Plano de ubicación de canteras y botaderos                                      |
|       | Sistema de Abastecimiento de Agua Potable                                       |
| 12.7  | Plano Clave del sistema de agua potable y planta de tratamiento de agua potable |
| 12.8  | Plano clave del sistema de agua potable existente                               |
| 12.9  | Plano general del sistema proyectado  |
| 12.10 | Planos de componentes primarios   |
| 12.11 | Plano de redes de distribución de agua potable                                  |
| 12.12 | Plano de modelamiento hidráulico (esquema)                                      |
| 12.13 | Planos de detalle de accesorios   |
| 12.14 | Plano de conexiones domiciliarias de agua potable                               |
| 12.15 | otros   |
| 12.16 | Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas                           |
| 12.17 | Otros   |
| 12.18 | Plano clave del sistema de UBS  |
| 12.19 | Plano de Ubicación de UBS, Plano de detalle de tipo de letrinas,                |
|       | Tratamiento y Disposición Final   |
| 12.20 | Otros   |
| 12.21 | Planos de interferencias en caso de obras                                       |
| 13    | ESTUDIOS BASICOS  |

- 13.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO
- 13.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
- 13.3 ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA
- 13.4 ANALISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)
- 13.5 OTROS
- 14 ANEXOS
- 14.1 MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
- 14.2 PANEL FOTOGRAFICO
- 14.3 DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO
- 14.4 DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO Y SERVIDUMBRES DE PASO
- 14.5 RESOLUCION DE APROBACION DE LOS ESTUDIOS DE APROVECHAMIENTO HIDRAULICO
- 14.6 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL
- 14.7 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA)
- 14.8 POBLACION BENEFICIARIA Y PADRON DE BENEFICIARIOS ACTUALIZADO
- 14.9 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA-INCLUIDO EXPEDIENTE TECNICO SEGÚN CORRESPONDA
- 14.10 Otros
- 14.11 DISCO COMPACTO (Cd) - versión digital

**b. Foliación de expediente técnico**

El expediente técnico deberá presentarse debidamente foliado en todas sus hojas, incluido los separadores. Para efectos de la foliación, se tendrá en cuenta que la numeración se iniciará desde la primera hoja del primer tomo, de manera que la última hoja del último tomo, contenga la numeración de folios totales del expediente técnico.

**c. Forma de presentación del Expediente Técnico**

Los expedientes deberán ser presentados en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una carátula, se recomienda que dichas carátulas, deberán indicar como mínimo, lo indicado en la figura 1. en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación. Se presentarán 2 originales y 2 copias.

**d. Contenido máximo de archivadores**

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o el Manual de Operación y Mantenimiento. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo.

Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más

## **CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Siendo el alcance de la presente guía para la elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento en el ámbito urbano y rural, en forma general, el contenido mínimo del expediente técnico, que a continuación se pasa a describir, estará sujeto a ciertas consideraciones de presentación, los mismos que están en función a la naturaleza de la inversión de la obra (Instalación, rehabilitación, mejoramiento, ampliación y recuperación de servicio), tipo de componente que incluyen los sistemas, magnitud y otros.

A fin de tener mayor objetividad en lo señalado anteriormente, en el desarrollo del contenido de los ítems, del presente acápite, se está indicando los posibles casos y normas que precisan o exoneran la presentación o realización de trámites, estudios o gestiones específicas, según corresponda a la naturaleza y/o características propias de cada proyecto.

### **1. ÍNDICE NUMERADO**

El índice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden de presentación de documentos indicada en el Cuadro N° 1 “Orden de presentación” al cual deberá asignarse la numeración resultado de la foliación del expediente técnico.

### **2. MEMORIA DESCRIPTIVA**

Para tener una descripción general del proyecto a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto, se desarrollan en esta memoria descriptiva los siguientes ítems:

#### **2.1. ANTECEDENTES**

En este ítem se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código SNIP. Se debe indicar la información de viabilidad del PIP (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, OPI que otorgó la viabilidad, Unidad Formuladora, Unidad Ejecutora, etc.) Así mismos, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia, ya sea que haya sido financiada por La Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas u otras entidades. Lo importante es señalar que intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación de un sistema de abastecimiento de agua potable y de un sistema de alcantarillado sanitario.

#### **2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, la topografía, las condiciones de la vivienda, población beneficiaria, principales enfermedades presentadas, nivel de educación y las actividades económicas que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, según la necesidad del proyecto.

#### **Ubicación**



El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, según Cuadro N° 03. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia, departamento y región.

**Cuadro N° 03 - Ámbito del Proyecto**

| Ítem | Puntos  | UTM este X | UTM Norte Y | Elevación   |
|------|---------|------------|-------------|-------------|
| 1    | Punto 1 | X1         | Y1          | Elevación 1 |
| 2    | Punto 2 | X2         | Y2          | Elevación 2 |
| 3    | Punto 3 | X 3        | Y3          | Elevación 3 |
| ...  | ...     | ...        | ...         | ...         |
| N    | Punto n | Xn         | Y n         | Elevación n |

### Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, según se indica en el cuadro N° 04.

**Cuadro N°04 - Vías de Acceso**

| Ítem | Inicio  | Fin     | Medio     | Tiempo (horas) |
|------|---------|---------|-----------|----------------|
| 1    | Punto 1 | Punto 2 | Aéreo     | Tiempo 1       |
| 2    | Punto 3 | Punto 4 | Terrestre | Tiempo 2       |

### Clima

En este ítem se deberá indicar las principales características del clima que se presentan en la zona del proyecto.

### Topografía

En este ítem deberá indicarse las principales características topográficas de la localidad, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de las zonas, donde se implementará el proyecto de agua potable y alcantarillado.

### Viviendas

En este ítem se deberá indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, facilidad de servicios higiénicos, entre otros aspectos.

#### **Población beneficiaria**

En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad, para ello deberá presentar la siguiente información:

- Declaración jurada del alcalde del número de habitantes (REVISAR)
- Documento del centro de salud de la zona
- Datos de Censos Poblacionales si los hubiera
- Padrón de Usuarios de Agua Potable o de alguna empresa de servicio público (luz, telefonía, etc.)

#### **Enfermedades**

En ese ítem se anexará un documento emitido por la posta de salud más cercana, indicando las principales enfermedades identificadas en la población de la localidad (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

#### **Actividades Económicas**

En ese ítem deberá considerarse una relación de las principales actividades económicas, por las que las personas de la zona generan sus ingresos económicos, para sustentar las necesidades básicas de su hogar (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

#### **Educación**

En este ítem se deberá indicar los niveles de educación por grado de instrucción de la población de la zona. Además, se deberá nombrar universidades, Institutos superiores y colegios existentes y la tasa de analfabetismo.

#### **Información sobre los servicios**

Se deberá mencionar información sobre el servicio de agua potable y alcantarillado en la zona. También se debe indicar la información sobre los servicios de electricidad, telefonía, internet, gas, etc., según corresponda.

### **2.3. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR**

Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que el operador va a garantizar la correcta operación y mantenimiento.

### **2.4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO (resumen)**

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado a la delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad de vivienda, densidad poblacional, proyección de la demanda de agua, etc. (indicar las fuentes oficiales de información).

En el ítem 3.1 “parámetros de diseño”, se presentará a detalle los parámetros de diseño relacionados a los cálculos efectuados.

### **2.5. 2.6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO**

Se debe realizar una descripción detallada de los sistemas proyectados de abastecimiento de agua potable y saneamiento, por componentes, mencionando,



entre otros, la fuente de abastecimiento, el reservorio, características de los equipamientos, etc. Diferenciar lo que se va a rehabilitar y ampliar En la descripción de cada componente debe de precisarse dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, entre otras.

Detallar los sistemas que tiene el proyecto indicando, los componentes (agua y saneamiento) y la población de diseño de cada sistema.

Respecto a los componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse, a detalle, su estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra del componente existente.

## 2.6. CUADRO RESUMEN DE METAS

Se deberá presentar un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico, según se indica en el Cuadro N° 05.

**Cuadro N°05 - Cuadro Resumen de Metas**

| Item | Metas | Und | Cantidad |
|------|-------|-----|----------|
|      |       |     |          |
|      |       |     |          |
|      |       |     |          |

## 2.7. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra, que puede ser:

- Modalidad de Ejecución Contractual (contrata).
- Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (administración directa).

### a) Para Modalidades de Ejecución Contractual (contrata):

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N° 06. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.

### b) Para Modalidades de Ejecución Presupuestaria Directa (administración directa):

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N° 07. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados con IGV, pues ya no se considera el IGV en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra. Así mismo el Costo de Ejecución Obra será concordante con el Presupuesto Analítico.

Cabe mencionar, que el Ítem 1 e Ítem 2 (Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Sistema de Alcantarillado Sanitario), indicados en los cuadros, deben de contener los costos relacionados a los componentes de planta de tratamiento de agua potable

**Cuadro N° 06 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra**

**(Modalidad de Ejecución Contractual - contrata)**

| <i>ítem</i> | <i>Descripción</i>  | <i>Monto (S/.)</i> |
|-------------|---|--------------------|
| 1           | Sistema de Abastecimiento de Agua Potable   | Monto 1            |
| 2           | Sistema de Alcantarillado Sanitario   | Monto 2            |
| 3           | Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de la Obra<br>(Segurid. Medio Ambiente, P. Marcha, etc.) | Monto 3            |
| 4           | Costo Directo (CD) = (1+2+3)  | Monto 4            |
| 5           | Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)   | Monto 5            |
| 6           | Utilidades (Sustentar con cálculo % CD)   | Monto 6            |
| 7           | Costo Parcial (4+5+6)   | Monto 7            |
| 8           | I.G.V. (18%)  | Monto 8            |
| 9           | Costo de Ejecución de Obra (7+8)  | Monto 9            |
| 10          | Costo de Supervisión  | Monto 10           |
| 11          | Costo Total = Obra + Supervisión (9+10)   | Monto 11           |
| 12          | Elaboración de Expediente técnico   | Monto 12           |
| 13          | Costo Total de Inversión (11+12)  | Monto 13           |

**Cuadro N° 07 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra**

**(Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa)**

**ítem Descripción**

| <i>ítem</i> | <i>Descripción</i>  | <i>Monto (S/.)</i> |
|-------------|---|--------------------|
| 1           | Sistema de Abastecimiento de Agua Potable   | Monto 1            |
| 2           | Sistema de Alcantarillado Sanitario   | Monto 2            |
| 3           | Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de Obra<br>(Segurid. Medio Ambiente, P. Marcha, etc) | Monto 3            |
| 4           | Costo Directo – CD (1+2+3)  | Monto 4            |
| 5           | Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)   | Monto 5            |
| 6           | Costo de Ejecución de Obra (4+5)  | Monto 6            |
| 7           | Costo de Supervisión  | Monto 7            |
| 8           | Costo Total = Obra + Supervisión (6+7)  | Monto 8            |
| 9           | Elaboración de Expediente Técnico   | Monto 9            |
| 10          | Costo Total de Inversión (8+9)  | Monto 10           |

Es importante aclarar que el monto de financiamiento (Costo de Total = Obra + Supervisión) no incluye el costo de elaboración del expediente técnico, así como otros costos intangibles que son parte del proyecto. Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el Expediente Técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

### 3. MEMORIA DE CÁLCULO

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus correspondientes normas técnicas tales como:

#### TITULO II.3 OBRAS DE SANEAMIENTO

- OS.010 Captación y conducción de agua para consumo humano
- OS.020 Plantas de tratamiento de agua para consumo humano

- OS.030 Almacenamiento de agua para consumo humano
- OS.040 Estaciones de Bombeo de agua para consumo humano
- OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano
- OS.060 Drenaje Pluvial urbano
- OS.070 Redes de Aguas Residuales
- OS.080 Estaciones de bombeo de aguas residuales
- OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales
- OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria

### **TITULO III.3 INSTALACIONES SANITARIAS**

- Instalaciones Sanitarias para edificaciones
- Tanques Sépticos

Referencia de las normas técnicas en saneamiento:

- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueban 66 normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- Fe de erratas Anexo – Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (OS.020, IS.020)
- Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.050, OS.070)
- Decreto Supremo N° 022-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.090)
- Decreto Supremo N° 024-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.020)
- Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA, modifican normas técnicas (IS.010)
- Fe de erratas – Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA

Para el caso de proyectos en el ámbito rural se cuenta con la Guía de Opciones Técnicas para Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento para Centros Poblados del Ámbito Rural aprobado con Resolución Ministerial N° 184-2012-VIVIENDA de fecha 28.08.12 y su modificatoria aprobada con Resolución Ministerial N° 065-2013-VIVIENDA de fecha 08.03.2013. Asimismo, tomar en cuenta las disposiciones dadas con la Resolución Ministerial N° 002-2015-VIVIENDA de fecha 08.01.2015 donde se aprueba el criterio técnico de densidad poblacional para la selección de las soluciones técnicas individuales o colectivas a aplicarse en los centros poblados del ámbito rural.

Para proyectos en el ámbito rural, también se cuenta con la Guía de opciones técnicas para abastecimiento de agua potable y saneamiento para centro poblados

del ámbito rural del Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR y la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos-Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas.

### **3.1. PARÁMETROS DE DISEÑO.**

Describir por cada sistema los siguientes parámetros de diseño del proyecto: Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra incendio, caudales de contribución al alcantarillado, etc.

#### **Población**

La población actual del ámbito del proyecto, será definido por el número viviendas y la densidad en (hab./vivienda). Para justificar la población actual, se deberá recurrir a la información del INEI. En el ámbito Rural de no haber fuente de información o no coincidir con información del INEI, será necesario presentar un padrón de usuarios (aprobado por la unidad ejecutora) debidamente firmada y con el número de documento de identidad del propietario. Otro factor que se deberá definir es la tasa de crecimiento poblacional, la misma que deberá ser debidamente justificada con información del INEI.

Una vez definida la población actual y la tasa de crecimiento poblacional, se deberá realizar un estudio de crecimiento poblacional para determinar de manera adecuada la población de diseño en el horizonte establecido del proyecto. Estos factores son importantes, toda vez que el buen diseño del sistema de agua potable y alcantarillado, dependerá de una correcta estimación de la población actual y la tasa de crecimiento.

Nota: De no tener tasas de crecimiento poblacional definidas por el INEI, se deberá determinar esta mediante censos de poblaciones anteriores, debidamente sustentadas.

#### **Dotación de Agua**

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma OS.100) la dotación promedio diaria anual por habitante, se fijará en base a un estudio de consumos técnicamente justificado, sustentado en informaciones estadísticas comprobadas. Si se comprobara la no existencia de estudios de consumo y no

se justificará su ejecución se considerará, los valores indicados en el cuadro N° 08:

**Cuadro N° 08 - Dotación de agua según RNE (l/Hab/d) (Habilitaciones Urbanas)**

| Ítem | Criterio  | Clima Templado | Clima Frio | Clima Cálido |
|------|---|----------------|------------|--------------|
| 1    | Sistemas con conexiones   | 220            | 180        | 220          |
| 2    | Lotes de área menor o igual a 90m <sup>2</sup>                                | 150            | 120        | 150          |
| 3    | Sistemas de abastecimiento por surtidores, camión cisterna o piletas publicas | 30-50          | 30-50      | 30-50        |

Según la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos-Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas, para sistemas de disposición de excretas, puedes tener en consideración estos valores indicados en el Cuadro N° 09:

**Cuadro N° 09 - Dotación de Agua según Guía MEF Ámbito Rural**

| Ítem | Criterio                          | Costa   | Sierra  | Selva   |
|------|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| 1    | Letrinas sin Arrastre Hidráulico. | 50 - 60 | 40 - 50 | 60 - 70 |
| 2    | Letrinas con Arrastre Hidráulico  | 90      | 80      | 100     |

Nota: Para el caso de sistemas de alcantarillado convencionales en Ámbito Rural, se recomienda usar como mínimo la dotación de letrinas con arrastre hidráulico.

### **Variación de Consumo (Coeficientes de Variación K1, K2)**

Según el RNE en los abastecimientos por conexiones domiciliarias, los coeficientes de las variaciones de consumo, referidas al promedio diario anual de la demanda, deberán ser fijados en base al análisis de información estadística comprobada. De lo contrario se podrán considerar los siguientes coeficientes, indicados en el Cuadro N° 10:

**Cuadro N° 10 - Coeficientes de Variación de Consumo según RNE (Habilitaciones Urbanas)**

| Ítem | Coeficiente  | Valor     |
|------|--|-----------|
| 1    | Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Diaria (K <sub>1</sub> )  | 1.3       |
| 2    | Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Horaria (K <sub>2</sub> ) | 1.8 a 2.5 |



Según la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos - Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas, para los coeficientes de variación se tienen los siguientes valores recomendados, indicados en el

Cuadro N° 11:

**Cuadro N°11 - Coeficientes de Variación según Guía MEF Ámbito Rural**

| Ítem | Coeficiente  | Valor |
|------|--|-------|
| 1    | Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Diaria ( $K_1$ )  | 1.3   |
| 2    | Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Horaria ( $K_2$ ) | 2.0   |

Una vez definida el crecimiento de la población, la dotación de agua, la cobertura y el porcentaje de pérdidas de agua, se deberá realizar la proyección de la demanda promedio, demanda máxima diaria y demanda máxima horaria de agua potable para el horizonte de diseño establecido del proyecto.

#### **Volumen de regulación**

En zonas rurales, según la Guía para Saneamiento Básico del Ministerio de Economía y Finanzas, la capacidad de regulación es del 15% al 20% de la demanda de producción promedio anual, siempre que el suministro sea continuo. Si dicho suministro es por bombeo, la capacidad será del 20 a 25% de la demanda promedio anual.

**Para el caso Urbano**, según la Norma OS.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el volumen de regulación será calculado con el diagrama masa correspondiente a las variaciones horarias de la demanda. Cuando se comprueba la no disponibilidad de esta información, se deberá adoptar como mínimo el 25% del promedio anual de la demanda como capacidad de regulación, siempre que el suministro de la fuente de abastecimiento sea calculado para 24 horas de funcionamiento. En caso contrario deberá ser determinado en función al horario del suministro.

#### **Porcentaje de contribución al desagüe**

Se considerará un valor de 80% del caudal promedio de agua. Valores diferentes deberán ser debidamente justificados, con información mínima de 01 año.

#### **Período óptimo de diseño**

Es el periodo de tiempo en el cual la capacidad de producción de un componente de un sistema de agua potable o alcantarillado, cubre la demanda proyectada minimizando el valor actual de costos de inversión, operación y mantenimiento durante el periodo de análisis del proyecto. Es recomendable su cálculo. Proponiéndose los siguientes periodos de diseño:

| <b>SISTEMA / COMPONENTE</b>                            | <b>PERIODO (Años)</b> |
|--|-----------------------|
| Redes del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado :   | 20 años               |
| Reservorios, Plantas de tratamiento :                  | Entre 10y20 años      |
| Sistemas a Gravedad :                                  | 20 años.              |
| Sistemas de Bombeo :                                   | 10 años.              |
| UBS (Unidad Básica de Saneamiento) de material noble : | 10 años               |
| UBS (Unidad Básica de Saneamiento) de otro material :  | 5 años                |

### **3.2. DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO / Por componentes (Firmado por el especialista)**

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones objetivamente. Los cálculos hidráulicos contarán con la firma y sello de los ingenieros sanitarios, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente. Además, se deberá incluir el balance de masas del efluente de la PTAR proyectada para verificar el cumplimiento de los ECA y LMP.

Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:

- OS.020 – RNE: Planta de Tratamiento de Agua Potable para consumo humano
- Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM: Disposiciones para la implementación de los estándares nacionales de calidad ambiental (ECA) para agua.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM: Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano.

Esquematizar la alternativa(s) de solución del proyecto mediante un croquis.

Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:

- OS.090 – RNE: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM: Límites máximos permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA: Aprueban la clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marino – costeros.

### **3.3. DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL**

Todos los componentes estructurales del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los ingenieros civiles, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

### **3.4. DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO-ELÉCTRICO**

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, que requieran energía para su funcionamiento deberán justificarse mediante un cálculo eléctrico, de manera que se determine la capacidad de energía para el buen funcionamiento de los componentes. Los cálculos eléctricos, contarán con la firma y sello de los ingenieros eléctricos y/o ingenieros mecánico eléctrico, y/o ingenieros electricistas colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

## **4. PLANILLA DE METRADOS (con sustentos y gráficos)**

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar. Deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados, la “Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas” aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC del 04 de mayo del 2010.

Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

## **5. PRESUPUESTO DE OBRA**

### **A) DETALLE DEL PRESUPUESTO DE OBRA QUE DEBE CONSIGNARSE EN EL EXPEDIENTE TECNICO.**

*Cuadro N° 12 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra*



**(Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata)**

| <b>ítem</b> | <b>Descripción</b>                               | <b>Monto (S/.)</b> |
|-------------|--|--------------------|
|             | <i>Sistema de abastecimiento de agua potable</i> |                    |
| <b>1</b>    | <i>Sistema de alcantarillado sanitario</i>       | <i>Monto 1</i>     |
| <b>2</b>    | <i>Costo Directo (CD) = (1+2)</i>                | <i>Monto 2</i>     |
| <b>3</b>    | <i>Gastos Generales (Sustentar cálculo, %</i>    | <i>Monto 3</i>     |
| <b>4</b>    | <i>CD)</i>                                       | <i>Monto 4</i>     |
|             | <i>Utilidades (Sustentar con cálculo, % CD)</i>  |                    |
| <b>5</b>    | <i>Costo Parcial =(3+4+5)</i>                    | <i>Monto 5</i>     |
| <b>6</b>    | <i>I.G.V. (18%)</i>                              | <i>Monto 6</i>     |
| <b>7</b>    | <i>Costo de Ejecución de Obra =(6+7)</i>         | <i>Monto 7</i>     |
| <b>8</b>    | <i>Supervisión (Sustentar con cálculo)</i>       | <i>Monto 8</i>     |
| <b>9</b>    | <i>Costo Total (Obra + Supervisión) =(8+9)</i>   | <i>Monto 9</i>     |
| <b>10</b>   | <i>Elaboración de Expediente técnico</i>         | <i>Monto 10</i>    |
|             | <i>Costo Total de Inversión (11+12)</i>          |                    |

**Cuadro N° 13 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra**

**(Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa)**

| <b>ítem</b> | <b>Descripción</b>                            | <b>Monto (S/.)</b> |
|-------------|---|--------------------|
| <b>1</b>    | <i>Sistema de agua potable</i>                | <i>Monto 1</i>     |
| <b>2</b>    | <i>Sistema de Alcantarillado</i>              | <i>Monto 2</i>     |
| <b>3</b>    | <i>Costo Directo - CD (1+2)</i>               | <i>Monto 3</i>     |
| <b>4</b>    | <i>Gastos Generales (Sustentar cálculo %</i>  | <i>Monto 4</i>     |
|             | <i>CD)</i>                                    |                    |
| <b>5</b>    | <i>Costo de Ejecución de Obra (3+4)</i>       | <i>Monto 5</i>     |
| <b>6</b>    | <i>Supervisión (Sustentar cálculo)</i>        | <i>Monto 6</i>     |
| <b>7</b>    | <i>Costo Total = Obra + Supervisión (5+6)</i> | <i>Monto 7</i>     |
| <b>8</b>    | <i>Elaboración de Expediente Técnico</i>      | <i>Monto 8</i>     |
| <b>9</b>    | <i>Costo Total de Inversión (7+8)</i>         | <i>Monto 9</i>     |

Los costos relacionados a Gastos Generales y Supervisión, deberán sustentarse con los recursos necesarios para su implementación, mediante desagregados, para cada uno de ellos.

**Presupuesto de obra**

El presupuesto de obra se deberá elaborar en función a la modalidad de ejecución:

A continuación, se precisa algunas consideraciones a tener en cuenta en los presupuestos de obras, de acuerdo a la modalidad de ejecución.

A) Presupuesto de Obra, Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata:

- Deberá tener la estructura indicada en el Cuadro N° 12

B) Presupuesto de Obra, Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa:

- Deberá tener la estructura indicada en el Cuadro N° 13

- No se aplica IGV en el pie del presupuesto, por ende, los precios unitarios que se consideran en los análisis de precios unitarios, gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV.
- A partir del reporte de la relación de recursos (cuyos valores unitarios incluyen IGV), se realizará El PRESUPUESTO ANALITICO, que consiste en la agrupación de los recursos por Especificas de Gasto
- de la Unidad Ejecutora.
- No considera utilidad.

### **Consideraciones Generales**

Debe elaborarse siguiendo la estructura determinada por la modalidad de ejecución de obra, desarrollándose ordenadamente, por sistemas y por componentes.

Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación.

Debe existir una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.

Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

### **Gastos Generales**

Los gastos generales deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables correspondientes.

### **Utilidad**

Solo corresponde para el caso de Presupuesto de Obra para Modalidad de Ejecución por Contrata.

### **Costo de Supervisión**

El costo de la supervisión deberá ser debidamente justificado y sustentado, mediante un desagregado que considere todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.

### **Componente Social**

Este componente será presentado como un expediente técnico social, el mismo que deberá contener: Objetivos, Acciones/Productos, Resultados e Indicadores. Presentará además las Estrategias para la ejecución de las acciones del componente social, así como el presupuesto detallado describiendo las acciones, unidad de medida, cantidad y costos unitarios.

## **6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.

Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con el Ítem 7 relación de insumos y cotización de materiales.

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados, los mismos que se deberán realizar considerando la “Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas” aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC del 04 de mayo del 2010.

La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

Para presupuesto de obra por la modalidad de ejecución presupuestaria directa, los insumos que se consideran en los análisis de costos unitarios, deben de incluir su correspondiente IGV.

### **Gastos de Flete**

El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

## **7. RELACIÓN DE INSUMOS**

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.

Para presupuesto de Obra por la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, los insumos que se consideran en los gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV, y a partir del reporte de la relación de insumos realizará el presupuesto analítico.

## **8. COTIZACION DE MATERIALES**

Se deberán presentar tres cotizaciones de diferentes proveedores, de los insumos requeridos para la ejecución de obras, con diferentes proveedores de la zona. Deben ser proformas membretadas del proveedor con su firma. En cuanto al costo de la mano de obra este deberá estar debidamente sustentado.

## **9. FORMULA POLINÓMICA**

Aplica solo para los presupuestos de Obra en la Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata.

Las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011-79-VC.

En este se precisa, entre otras:

- Por la naturaleza de las partidas, cada obra podrá tener hasta un máximo de cuatro (4) formulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, sólo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas.
- El número de monomios que componen la fórmula polinómica no exceda de ocho (8) y que el coeficiente de incidencia de cada monomio no sea inferior a cinco centésimos (0.05)
- Cada coeficiente de Incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
- La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
- Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo.
- Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio.
- Entre otras.

## **10. CRONOGRAMAS**

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra. Constan del Programa

de Ejecución de Obra Pert - CPM, Diagrama de Gantt, e Calendario de Avance de Obra Valorizado, y el Cronograma de Adquisición de Materiales.

#### **10.1. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, a través de un Programa de Ejecución de Obras con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Asimismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, un aplicativo informático.

#### **10.2. CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES**

Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar

el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157° y 158° respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **10.3. CRONOGRAMA VALORIZADO**

Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra, por periodos determinados en las Bases o en el Contrato. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

### **11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO (Detalle de la tecnología constructiva y procesos)**

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales

- Sistemas de control de calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago

Debe existir concordancia del nombre con, el N° de Ítem, con la unidad y con el metrado, de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y en las especificaciones técnicas.

## **12. PLANOS**

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la interpretación de los elementos de la obra. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra - RC N° 177-2007-CG).

Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

Se presenta a continuación un listado de planos referenciales:

### **12.1. ÍNDICE DE PLANOS**

#### **12.2. PLANOS DE UBICACIÓN**

Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del proyecto.

#### **12.3. PLANO DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (PLANO DELIMITADO)**

#### **12.4. PLANO TOPOGRÁFICO (Con planimetría en bajo relieve)**

Elaborado a partir de BM oficial para zona urbana.

Elaborado a partir de BM auxiliar para zona rural.

#### **12.5. PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN (APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE)**

#### **12.6. PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS Y BOTADEROS**

#### **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

#### **12.7. PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP**

Corresponde a la presentación de todos los componentes de la propuesta del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en un solo plano. Permite visualizar todos los componentes del sistema proyectado. Se recomienda

escala 1/10000 con referencia a calles o puntos notables (nombres de centros poblados).

#### **12.8. PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE**

Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de agua potable en la zona de influencia del proyecto.

#### **12.9. PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO**

Corresponde a la presentación general de cada componente del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable.

#### **12.10. PLANOS DE COMPONENTES PRIMARIOS**

- **Estructuras Hidráulicas (captación, caseta, reservorios, cámaras de válvulas): planos de arquitectura, hidráulica, estructuras y eléctricas.**
- **Línea de Conducción, Línea de Aducción, Línea de Impulsión: planos de planta y perfil indicando la línea de gradiente hidráulica.**

Los planos del trazo de las líneas de impulsión, conducción, y aducción, deberán indicar las curvas de nivel, empalmes y otros. Se recomienda escala H: 1/500 y V: 1/50 ó H: 1/1000 y V: 1/100

#### **12.11. PLANO DE REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE**

Debe contener entre otros aspectos inherentes a su funcionabilidad, un cuadro de metrados (Longitud, diámetro, especificaciones etc.), coordenadas, curva de nivel. Su presentación debe permitir que la información del sistema destaque.

#### **12.12. PLANO DE MODELAMIENTO HIDRÁULICO (esquema)**

Debe contener Nodos (cota de terreno, cota piezométrica y la presión; y Tramos o Redes (velocidad, diámetros ( $\varnothing$ ), longitudes). Puede presentarse como parte de la memoria de cálculo.

#### **12.13. PLANOS DE DETALLE DE ACCESORIOS**

Debe presentar detalles de válvulas, cámaras, codos, tees, planos de anclajes de accesorios.

#### **12.14. PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE**

Debe incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas.

Presentar detalles de acometida al lote y accesorios.

Para casos que ameritan se evaluará la colocación de medidor.



La propuesta de conexiones domiciliarias debe estar sustentada con la población demandante.

**12.15. OTROS**

Considerar otros planos relacionados que considere conveniente.

**CRUCES POR QUEBRADAS U OTROS**

Para el caso de sistemas de cruces de redes de agua por quebradas, deberá presentar: Plano de planta, Plano de elevación longitudinal, cortes, precisando niveles del terreno natural, niveles de cimentación, niveles máximos del paso de fluidos por la quebrada en caso de máximas avenidas, cuadro de metrados de materiales, especificaciones técnicas, planos y detalles de estructuras, etc.

Estos elementos, como el resto de componentes deberán estar acompañados de un cálculo estructural.

**12.16. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS**

Debe presentar, de acuerdo a los cálculos realizados las instalaciones electromecánicas, eléctricas dentro de los componentes de los sistemas proyectados, además de los planos necesarios para la ejecución de los trabajos en la red de media tensión.

**12.17. OTROS**

Referido a los planos de detalles u otros necesarios, para las instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas.

**12.18. PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE UBS**

Debe presentar el plano clave del sistema de UBS, donde se evidencie el funcionamiento conjunto al sistema de agua potable proyectado.

**12.19. PLANO DE UBICACIÓN DE UBS, PLANO DE DETALLE DE TIPO DE UBS, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL.**

Se debe presentar la distribución y ubicación de las UBS dentro de las viviendas de los beneficiados, así como el detalle de la UBS, cimentación, arquitectura, instalaciones sanitarias.

**12.20. OTROS**

**12.21. PLANO DE INTERFERENCIA EN CASO DE OBRAS**

Se presentará un plano de interferencia en caso de existir redes en el área de influencia del proyecto.



### **13. ESTUDIOS BASICOS**

#### **13.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO**

Memoria Descriptiva del trabajo realizado y resultados obtenidos (incluye data de los puntos tomados, panel fotográfico).

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de un BM oficial o un BM Auxiliar, para lo cual deberá contar con la cartilla del IGN correspondiente. Deberán definirse las curvas de nivel cada metro de desnivel, en toda la extensión del proyecto. En el caso de líneas de conducción, aducción y/o impulsión, sólo será necesario que se delimite su recorrido, considerando un ancho de 10m por lado. Asimismo, para los planos de los perfiles longitudinales de las líneas de conducción y/o líneas de impulsión, se dibujarán a escalas horizontal 1/500 y vertical 1/50 incluyendo la ubicación de cruces e interferencias de las redes de agua, alcantarillado, redes telefónicas, eléctricas, etc., si las hubiera, para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico y los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe contar con la siguiente información:

- Objetivo
- Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado)
- Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
- Fotos de BM
- Coordenadas UTM de la Poligonal
- Plano Topográfico
- Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN;
- BMs Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), etc.
- Conclusiones recomendaciones

Nota: El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

#### **13.2. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS**

Registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, plano de ubicación de calicatas, panel fotográfico, test de percolación (de corresponder), etc. Los ensayos deben ser de laboratorios de mecánica de suelos acreditados por INDECOPI.

El Estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto. Para ello es necesario, que este estudio considere como resultado, los siguientes parámetros:

- Número de calicata por componentes
- Tipo de terreno
- Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico-Química del Suelo)
- Capacidad Portante
- Profundidad de la napa freática (para plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de infiltración.
- Test de Percolación.

El estudio de mecánica de suelos, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material. Asimismo, el estudio deberá considerar un plano con la ubicación y cantidad de las calicatas realizadas, las mismas que deben tener una relación con la profundidad de la excavación para cimentación a realizar, con su respectiva codificación.

Recomendaciones:

Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:

**Para Líneas de conducción, 1 calicata @ 400m**

**Para Redes de Distribución Primarias: 1 calicata @ 200m**

**Para Redes de Distribución Secundarias: 1 calicata @ 50 lotes**

**Para Reservorios, cámaras de bombeo, PTAP: 1 calicata @ 200m<sup>2</sup>.**

**Plantas de Tratamiento Desagüe, 3 calicatas mín. @ 1 Ha. (Lagunas)**

### **13.3. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA**

El Reglamento de Procedimiento Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de obras en fuentes naturales de Agua aprobado con la Resolución Jefatural N° 007- 2015-ANA de fecha 08 de enero de 2015 de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, establece 5 formatos - anexos para la elaboración de los estudios de aprovechamiento hídrico para acreditar la Disponibilidad Hídrica de las fuentes. Dichos anexos establecen un contenido mínimo y una explicación del

contenido. A continuación, presentamos los índices de los mencionados estudios:

a) Estudio Hidrológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial - Formato Anexo N° 06

Contenido mínimo:

**RESUMEN EJECUTIVO**

- I. Aspectos Generales
  - i. Introducción
  - ii. Antecedentes
  - iii. Objetivo
- II. Evaluación Hidrológica
  - i. Descripción General de la Cuenca y del curso principal de la fuente natural
    1. Ubicación y delimitación del área de estudio
    2. Fisiología y geología del área de estudio
    3. Inventario de las fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio
    4. Accesibilidad – Vías de comunicación
    5. Calidad del agua
  - ii. Análisis y tratamiento de la información meteorológica e hidrométrica
    1. Análisis de las variables meteorológicas
    2. Tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica
  - iii. Oferta Hídrica
  - iv. Usos y Demandas de Agua
  - v. Balance Hídrico Mensualizado
  - vi. Descripción del Plan de Aprovechamiento e Ingeniería del Proyecto
- III. Anexos

b) Memoria Descriptiva para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos - Formato Anexo N° 07

El ANA considera pequeños proyectos cuando:

- Satisface las necesidades de sostenimiento de la familia rural
- Agricultura que no superen las cinco (05) hectáreas
- Proyectos de saneamiento de centros poblados rurales que no superen los dos mil (2000) habitantes
- Proyectos de riego menor planteados sobre los mil quinientos (1500) metros sobre el nivel del mar desarrollados por organismos públicos y privados
- Proyectos energéticos con potencia instalada igual o inferior a mil quinientos (1500) kW.

Contenido mínimo:

- I. Aspectos Generales
  - i. Introducción
  - ii. Antecedentes
  - iii. Objetivo
- II. Evaluación Hidrológica
  - i. Descripción General de la fuente de agua
    - 1. Ubicación y delimitación del área de estudio
    - 2. Accesibilidad – Vías de comunicación
    - 3. Calidad del agua
  - ii. Oferta Hídrica
  - iii. Usos y Demandas de Agua
  - iv. Balance Hídrico
  - v. Descripción del Plan de Aprovechamiento e Ingeniería del Proyecto
- III. Anexos

- a) Estudio Hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozos tubulares - Formato Anexo N° 08

Contenido mínimo:

**RESUMEN EJECUTIVO**

- I. Generalidades
  - i. Introducción
  - ii. Objetivo
  - iii. Ubicación y acceso
- II. Estudios Básicos
  - i. Características geológicas y geomorfológicas
  - ii. Prospección geofísica
  - iii. Inventario de pozos y fuentes de agua
  - iv. El acuífero
  - v. La napa
  - vi. Hidrodinámica subterránea
  - vii. Hidrogeoquímica
  - viii. Demanda de agua
  - ix. Disponibilidad
  - x. Propuesta de punto de captación
  - xi. Modelo conceptual
- III. Conclusiones y Recomendaciones
- IV. Anexos

- b) Estudio Hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozo tubular de pequeños proyectos - Formato Anexo N° 09

Contenido mínimo:

- I. Generalidades
  - i. Introducción
  - ii. Objetivo
  - iii. Ubicación y acceso
- II. Estudios Básicos
  - i. Características geológicas y geomorfológicas
  - ii. Prospección geofísica
  - iii. Inventario de pozos y fuentes de agua
  - iv. Parámetros hidrogeológicos del acuífero
  - v. Hidrogeoquímica
  - vi. Demanda de agua
  - vii. Ubicación del punto de captación
  - viii. Especificaciones Técnicas para la construcción del pozo
- III. Conclusiones y Recomendaciones
- IV. Anexos

- c) Memoria Descriptiva para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea para pozo artesanal o galería filtrante - Formato Anexo N° 10

Contenido mínimo:

- I. Generalidades
  - i. Justificación
  - ii. Objetivo
  - iii. Ubicación geográfica y acceso
- II. Estudios Básicos
  - i. Inventario de pozos y fuentes de agua
  - ii. Hidrogeoquímica
  - iii. Demanda de agua
  - iv. Características técnicas de la galería filtrante o pozo artesanal
- III. Anexos

**CALIDAD DE AGUA DE LA FUENTE (ANÁLISIS DE PARAMETROS FISICO-QUÍMICOS –MICROBIOLÓGICOS-INORGÁNICOS Y OTROS**

La caracterización del agua a tratar debe ser sustentada con resultados de análisis actualizados por un laboratorio acreditado, los cuales deberán evaluar con los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM).

Los factores fisicoquímicos, microbiológicos e inorgánicos a considerar son: Turbiedad, color, alcalinidad, pH, dureza, coliformes totales y fecales, sulfatos, nitratos, nitritos, metales pesados, entre otros. Cabe señalar que, de acuerdo a la ubicación y el entorno de la fuente, el proyectista deberá evaluar si es necesario analizar otros parámetros establecidos en la Tabla N° 01.- PARÁMETROS Y VALORES CONSOLIDADOS del Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

**13.4. ANALISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)**

Considera peligros identificados en el área del PIP (peligro y nivel), medidas de reducción de riesgo de desastres, costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos de desastres.

Referencia:

- Conceptos asociados a la gestión de riesgos en un contexto de cambio climático (<http://www.mef.gob.pe> -inversión pública - documentación - documentos de interés)
- Atlas de peligros del Perú (<http://www.indec.gov.pe> - publicaciones)
- Programa Ciudades Sostenibles – PCS: Mapas y Estudios (<http://www.indec.gov.pe/contenido.php?item=Mjk=>)

### **Estudio de Vulnerabilidad**

El estudio de vulnerabilidad y riesgos, deberá permitir a la Unidad Ejecutora la identificación de zonas de riesgos ya sea por inundaciones, deslizamientos, entre otros, que pueda generar problemas operativos del sistema. Dicho estudio debe considerar como mínimo:

- Identificación de zonas de riesgos
- Matriz de riesgos
- Medidas de preventivas
- Medidas de contingencias
- Si es zona identificada como vulnerable, en alguna instancia INDECI u otros.

#### **13.5. OTROS**

Considerar otros estudios relacionados que considere conveniente.

### **14. ANEXOS**

#### **14.1. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

El manual de operación y mantenimiento deber realizarse por cada componente del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y del Sistema de letrinas. En cada manual, se deberá indicar la forma de operación en condiciones normales, las actividades de mantenimiento correctivas, preventivas y las frecuencias de cada actividad. Asimismo, deberá contar con un plan de emergencias. Como producto final, se deberá presentar un manual que considere los siguientes componentes:

- Sistema de captación
- Sistema de tratamiento de agua potable
  - Procesos de tratamiento
  - Funcionamiento del sistema
  - Operación del sistema
  - Mantenimiento del sistema
- Línea de conducción
- Cámaras de bombeo de agua
- Reservorios
- Redes de agua
- Colectores
- Emisor
- Sistema de tratamiento de aguas residuales
  - Procesos de tratamiento

- Funcionamiento del sistema
- Operación del sistema
- Mantenimiento del sistema
- Cámara de bombeo de desagüe
- Tratamiento y disposición de lodos y otros.

Cabe mencionar que el manual deberá mencionar las condiciones mínimas de seguridad que debe seguir el personal que operará y mantendrá los componentes anteriormente mencionados.

**14.2. PANEL FOTOGRÁFICO (Foto panorámica de la zona de intervención, fotos de la infraestructura existente de ser el caso, fotos de ubicación de nueva infraestructura)**

Recopilar en fotografías los diferentes componentes del sistema existente y ubicaciones de componentes proyectados. Estas fotografías deberán evidenciar la situación actual, asimismo, deberá considerarse fotografías de la fuente de agua, cuerpos receptores, ubicación de reservorios, plantas de tratamiento de agua y aguas residuales; así como, cualquier situación especial que requiere una vista específica, tales como: zonas de cruces aéreos de tuberías, puentes, zonas de desprendimiento de roca, entre otros. El panel fotográfico deberá considerar como máximo 02 fotografías por cada página, indicando en cada una de ellas, una breve descripción de la fotografía y del componente al cual pertenece.

**14.3. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO**

**A. PROYECTOS EN EL ÁMBITO RURAL (población menor o igual a 2,000 habitantes)**

- Acta de constitución de la organización comunal (JASS u otros).
- Constancia de registro de la organización comunal (JASS u otros) en la Municipalidad a cuya jurisdicción pertenece.
- Documento de compromiso de supervisión y fiscalización de los servicios que presta la organización comunal de la Municipalidad a cuya jurisdicción pertenece.

**Referencia:**

- Resolución Ministerial N° 365-2014-VIVIENDA de fecha 20 de octubre de 2014 que aprueba el Modelo de Acta de Constitución de la Organización Comunal que brinda servicios de saneamiento en los Centros Poblados Rurales.



- Resolución Ministerial N° 207-2010-VIVIENDA de fecha 27 de diciembre de 2010 que aprueba los “Lineamientos para la Regulación de los Servicios de Saneamiento en los Centros Poblados del Ámbito Rural”, la “Guía para la Elaboración del Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual”, y el “Procedimiento para el Cálculo de la Cuota Familiar”.
- Resolución Ministerial N° 205-2010-VIVIENDA de fecha 27 de diciembre de 2010 que aprueba entre otros, el Modelo de Estatuto para el funcionamiento de las Organizaciones Comunales que prestan los servicios de saneamiento en los Centros Pobladores Rurales.
- Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA que aprueba el T.U.O del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento (Art. 4° numeral 18, Art. 11° literal h), Art. 164°, Art. 173°, Art. 175°).

**B. PROYECTO EN EL ÁMBITO DE PEQUEÑAS CIUDADES (Población mayor a 2000 hab. y menor e igual de 15,000 hab.)**

- Documento que garantice la operación y el mantenimiento del proyecto mediante una Unidad de Gestión constituida en el Municipio (de ser el caso).
- Documento que garantice la operación y el mantenimiento del proyecto mediante un Operador Especializado contratado por el Municipio para estos fines (de ser el caso).

**Referencia:**

- Resolución Ministerial N° 270-2009-VIVIENDA de fecha 07 de octubre de 2009 que aprueba los Esquemas y Procedimientos de Contratación para el ingreso de Operadores Especializados en Pequeñas Ciudades.
- Resolución Ministerial N° 269-2009-VIVIENDA de fecha 07 de octubre de 2009 que aprueba los lineamientos para la Regulación de los Servicios de Saneamiento en los Centros Poblados de Pequeña Ciudades.

**C. PROYECTO EN EL ÁMBITO DE UNA EPS, PERO CUYA UNIDAD EJECUTORA (UE) ES UN GOBIERNO REGIONAL O GOBIERNO LOCAL**

- Carta de compromiso de la EPS, donde se comprometa a recibir la obra, a asumir la administración del sistema y a cubrir los costos de operación y mantenimiento de la obra ejecutada.

Nota: El Art. 13° Numeral 13.1 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2016 - Ley N° 30372, establece que el MVCS transfiere los recursos previstos para la supervisión a la EPS, la que deberá supervisar la ejecución del proyecto de inversión e

informar trimestralmente al MVCS.

#### **14.4. DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO Y SERVIDUMBRES DE PASO.**

**Cuando el terreno pertenece a la Comunidad Campesina:**

- Original o Copia legalizada por un Juez de Paz o Notario del Acta de asamblea de la comunidad, cediendo los terrenos para la ejecución del proyecto y los diferentes componentes de la obra.
- Resolución de Alcaldía que garantiza la libre disponibilidad de los terrenos para la ejecución del proyecto en base al documento anterior.

**Cuando el terreno pertenece a una Entidad Pública:**

- Original o Copia legalizada por un Notario del Contrato de Compraventa del terreno o Resolución de Alcaldía que autorice la disposición del terreno (Donación, afectación en uso, etc.) para la ejecución del proyecto.

**Cuando el terreno pertenece a un Privado:**

- Original o Copia legalizada por un Notario del Contrato de Compraventa del terreno y Partida Registral de Registros Públicos donde se inscribió la compraventa.

#### **14.5. RESOLUCION DE APROBACION DE ESTUDIOS DE APROVECHAMIENTO DE RECURSOS HIDRICOS PARA LA OBTENCION DE LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUBTERRANEA O SUPERFICIAL (Acreditación de Disponibilidad Hídrica)**

La Autoridad Nacional del Agua - ANA, ha aprobado con la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA de fecha 08/01/2015 el nuevo Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua. En dicho documento se establecen los procedimientos para obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica.

El Ministerio de Agricultura y Riego, ha aprobado con la Resolución Ministerial N° 186-2015-MINAGRI de fecha 29/04/2015 la simplificación y actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA de la Autoridad Nacional del Agua- ANA.

En el Ítem N° 13 del TUPA-ANA se ha establecido el procedimiento “Aprobación de estudios de aprovechamiento de recursos hídricos para la obtención de la licencia de usos de agua subterránea o superficial

(acreditación de disponibilidad hídrica) el cual especifica el procedimiento que se debe realizar para la obtención de dicho documento.

#### **14.6. CERTIFICACION AMBIENTAL**

##### **Marco Legal**

Mediante Ley N° 27446 se crea el Sistema Nacional de Evaluación Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

Mediante Decreto Legislativo N° 1078 que modifica la Ley N° 27446, se dispone (Art. 2°) que quedan comprendidos en el ámbito de la Ley N° 27446 los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades

comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos. Asimismo, se dispone en su Art. 3°. - Obligatoriedad de la certificación ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2° y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM se aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, que establece entre otras disposiciones los procedimientos de Clasificación y Certificación, precisando lo siguiente:

- *Artículo 11°. -Instrumentos de gestión ambiental o estudios ambientales de aplicación del SEIA son:*
  - a) *La Declaración de Impacto Ambiental – DIA (Categoría I).*
  - b) *El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado – EIA-sd (Categoría II)*
  - c) *El Estudio de Impacto Ambiental Detallado – EIA-d (Categoría III)*
  - d) *La Evaluación Ambiental Estratégica – EAE.*
- *Artículo 15°. -Obligatoriedad de la Certificación Ambiental:*

*Toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del presente Reglamento y los mandatos señalados en el Título II, debe gestionar una Certificación Ambiental ante la Autoridad Competente que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el presente Reglamento.*

*La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de la Certificación Ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar las obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones, de Ley.*

La gestión correspondiente se realizará en el marco de la Certificación Ambiental emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) - MVCS, Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional del Impacto Ambiental, Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, Directiva para la

concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) Art. 3°, Art. 6°

La gestión correspondiente se realizará en el marco de la Certificación Ambiental según el Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA (ROFMVCS), y considerando el Decreto Supremo N° 001-2016-VIVIENDA, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)

del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el cual en su Procedimiento N° 13 se establece los procedimientos para la "Clasificación Ambiental de proyectos de inversión y aprobación de los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o Reclasificación Ambiental de proyectos de inversión".

Distinguimos las siguientes gestiones, en función al tipo de proyecto:

**Cuadro N° 14 - Gestiones vinculadas al Impacto Ambiental**

| ITEM | Tipo de Proyecto      | Gestión / Trámite   |
|------|-----------------------|---|
|      | Proyectos en general. | Tramitar ante la Dirección General de Asuntos Ambientales, según lo establecido en el Decreto Supremo |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | (Con excepción de los contenidos en la siguiente fila)   | N° 010-2014- VIVIENDA. De acuerdo a su Clasificación pueden ser:<br><br>1) Declaración de Impacto Ambiental (DIA)<br><br>2) EIA-Semidetallado (EIA-sd)<br><br>3) EIA-Detallado (EIA-d) |
|  | <p>Según la RM N°300-2013-MINAM, se indica:</p> <p>17. Saneamiento Rural (centro poblado que no sobrepase 2,000 hab.), con exclusión de los siguientes proyectos de inversión rural que no generan impactos ambientales negativos significativos (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agua potable por gravedad sin tratamiento.</li> <li>-Agua potable por gravedad con tratamiento.</li> <li>-Agua potable por bombeo sin tratamiento.</li> <li>-Agua potable por bombeo con tratamiento.</li> <li>-Unidad básica de saneamiento (USB) de arrastre hidráulico.</li> <li>-UBS ecológica o compostera.</li> <li>-UBS de compostaje continuo.</li> <li>-USB de hoyo seco ventilado</li> </ul> <p>(*) La exclusión no aplica a proyectos de saneamiento rural que a partir de las referidas tecnologías se ejecuten en áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y/o zonas donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos.</p> | Ficha Técnica Ambiental (FTA)  |

**a.1) ESPECIFICACIONES PARA PROYECTOS EN GENERAL**

El expediente deberá contener el instrumento de gestión ambiental, correspondiente a la clasificación previa, dada en la etapa de Pre- Inversión, presentado a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, incluyendo la Resolución Directoral (Otorgamiento de Certificación Ambiental).

Para la clasificación del Estudio Ambiental del proyecto, se debe tener en cuenta los fundamentos que están establecidos por el área correspondiente a la Dirección General de Asuntos Ambientales del MVCS, debiendo seguir los siguientes procedimientos:

**1.- Formulario de Solicitud para la Clasificación Ambiental**

Esta herramienta WEB permite a las Empresas registradas (vigentes) en el Sector, solicitar la Clasificación Ambiental de manera más rápida y segura. Solo debes ingresar tus datos básicos y adjuntar el voucher correspondiente a la solicitud de clasificación para tu proyecto.

[http://nike.vivienda.gob.pe/SICA/Master/sc\\_solicitudclasificacion.aspx](http://nike.vivienda.gob.pe/SICA/Master/sc_solicitudclasificacion.aspx)

**2.- Aplicativo virtual para la clasificación ambiental de proyectos de saneamiento**

Esta herramienta WEB permite el registro de proyectos de inversión de Saneamiento que solicitan su Clasificación Ambiental. El registro de este aplicativo es posterior a la conformidad del voucher escaneado adjuntado en el formulario de Solicitud de Clasificación Ambiental.

<http://nike.vivienda.gob.pe/SICA/saneamiento/fica.aspx>

**3. De acuerdo a la envergadura del Proyecto, Vulnerabilidad del proyecto en el medio ambiente y los posibles impactos ambientales, se clasificarán en:**

- a) Declaración de Impacto Ambiental - DIA
- b) Estudio Ambiental semi detallado - EIA-sd
- c) Estudio Ambiental detallado - EIA-d

El titular deberá presentar el estudio ambiental, levantando las observaciones que pudiera emitir la DGAA como parte del proceso. A continuación, se lista una estructura del Estudio, la misma que no deberá considerarse limitativa, en caso se requieran otros ítems de interés:

- **Resumen ejecutivo**
  - Introducción
  - Objetivos del Estudio
  - Marco Legal e Institucional
  - Descripción del Proyecto
  - Línea Base
  - Identificación de Potenciales Impactos Ambientales
  - Estrategia de Manejo Ambiental
  - Otras consideraciones técnicas que determine la autoridad competente de acuerdo al tipo de proyecto y al desarrollo del mismo
- **Datos Generales**
- **Antecedentes**
- **Descripción General de Línea Base**
- **Identificación, caracterización y Evaluación de los impactos ambientales**
- **Estrategia de manejo ambiental**
  - Plan de Manejo Ambiental
  - Plan de Vigilancia, Control y Seguimiento Ambiental
  - Plan de Manejo de Residuos Sólidos (incluye material excedente de obra)
  - Programa de Monitoreo
  - Planes de Contingencia
  - Plan de cierre
  - Cronogramas de Implementación y de Inversión
  - Otros planes que la autoridad determine
- **Plan de Participación ciudadana de parte del mismo proponente, los planes de seguimiento, vigilancia y control**
- **Conclusiones y Recomendaciones**
- **Anexos: Costos Ambientales, Estudios Básicos necesarios, Planos, Saneamiento Físico Legal, etc.**

Cabe mencionar que, según el Reglamento del Sistema Nacional de Impacto Ambiental (artículo N°57), la Resolución que aprueba el Estudio Ambiental y da la Certificación Ambiental, pierde vigencia si dentro del plazo máximo de tres (03) años posteriores a su emisión, el titular no inicia las obras para la ejecución del proyecto. Este plazo podrá ser ampliado por la DGAA, si 30 días antes de su caducidad, se solicita la prórroga, por única vez y ha pedido sustentado del titular, hasta por dos (02) años adicionales.

En caso de pérdida de vigencia de la Certificación Ambiental, se deberá iniciar el proceso para otorgamiento de una nueva Certificación Ambiental a la DGAA.

#### **a.2) ESPECIFICACIONES PARA PROYECTOS RURALES CON EXCLUSION**

De acuerdo a la Resolución Ministerial N°300-2013-MINAM del 03.10.2013 y conforme lo establece el artículo N° 53 del Reglamento de Protección Ambiental para Proyectos Vinculados a actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción, los siguientes proyectos de inversión que no generen impactos



ambientales negativos significativos, quedarán excluidos del SEIA, enmarcados en:

Proyectos de Saneamiento rural

- Agua potable por gravedad sin tratamiento.
- Agua potable por gravedad con tratamiento.
- Agua potable por bombeo sin tratamiento.
- Agua potable por bombeo con tratamiento.
- Unidad básica de saneamiento (USB) de arrastre hidráulico.
- UBS ecológica o compostera.
- UBS de compostaje continuo.
- USB de hoyo seco ventilado.

Mediante la Resolución Ministerial N° 299-2013-Vivienda (28.11.2013), se aprueba la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para Proyectos de Inversión en Saneamiento Rural.

La exclusión no aplica a proyectos de saneamiento rural que a partir de las referidas tecnologías se ejecuten en áreas naturales protegidas zonas de amortiguamiento y/o zonas donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos y proyectos que sean mayores a 2000 habitantes.

Si el proyecto efectivamente aplica a este procedimiento, deben registrar la ficha técnica en la siguiente dirección:  
<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/ficha/fta.aspx>.

El Evaluador o Especialista Ambiental (ingeniero colegiado y habilitado) debe completar los datos solicitados en la FTA, teniendo presente que la FTA tiene carácter de declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

**14.7. CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)**

La gestión de obtención de CIRA ó del PMA se realizará en el marco del Decreto Supremo N° 003-2014-MC, publicado en el Diario de Peruano el 4 de octubre del 2014 que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).

Por el tipo de proyecto identificamos las siguientes gestiones a realizar que se detallan a continuación:

- **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS - CIRA**  
Es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno. Para el caso, el CIRA devendrá de una solicitud, y se obtendrá necesariamente para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública (DS N° 003-2014-MC) y privada, excepto en los casos establecidos en el Título VII, Artículo 57, como son:
  - a) Áreas con CIRA emitido anteriormente.
  - b) Cuando se ejecuten sobre infraestructura preexistente.
  - c) Sobre polígonos de áreas catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura.
  - d) Áreas urbanas consolidadas, siempre que sean áreas urbanas sin antecedentes arqueológicos e históricos.
  - e) Zonas sub acuáticas.

El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC), según el ámbito de sus competencias.

Para la emisión del CIRA es necesario presentar un expediente debidamente foliado, adjuntando un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura (Título VII, Art. 55 del RIA). El

expediente deberá incluir:

- a) Formulario de solicitud dirigida a la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, indicando el número de comprobante de pago por derecho de tramitación.
- b) Presentación del expediente técnico del área materia de solicitud, en dos (2) ejemplares, conformado por:
  1. Plano de ubicación del proyecto de inversión, geo referenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un ingeniero o arquitecto.

2. Plano del ámbito de intervención del proyecto (área a certificar), geo referenciado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un ingeniero o arquitecto.
3. Memoria descriptiva del terreno (área a certificar) con el respectivo cuadro de datos técnicos, presentado en coordenadas UTM indicando su zona geográfica convencional, Datum WGS 84, firmado por un ingeniero o arquitecto.

La Dirección de Certificaciones o la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, emitirán el CIRA en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo, conforme a lo dispuesto mediante el Decreto Supremo 054- 2013-PCM.

Los costos de expedición para el CIRA están determinados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA - DS N° 001-2015-MC) del Ministerio de Cultura que varía según su área o extensión:

| PAGO DE DERECHO DE TRÁMITE DE CIRA |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| AREA O EXTENSIÓN                   | % UIT (vigente) |
| 0 a 10 ha o 0 km                   | 32.23           |
| Más de 10 a 25 ha o km             | 42.91           |
| Más de 25 a 50 ha o km             | 53.74           |
| Más de 50 a 100 ha o km            | 58.70           |
| Más de 100 a 200 ha o km           | 71.20           |
| Más de 200 ha o km                 | 84.43           |

FUENTE: Decreto Supremo N° 001-2015-MC

Cuando la obra se ejecute sobre Infraestructura preexistente, deberá solicitarse al Ministerio de Cultura o Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de su competencia, una Inspección Ocular al área de intervención del proyecto a fin de determinar de manera oficial la

preexistencia de estructuras para proceder a solicitar el PMA respectivo.

Esta solicitud deberá estar acompañada de los planos del ámbito de ejecución del proyecto.

En el Expediente Técnico debe adjuntarse el CIRA y de no corresponder, debe adjuntarse el documento emitido por el Ministerio de Cultura, indicando la preexistencia de estructuras en el ámbito del proyecto.

#### **PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO - PMA**

El PMA establece las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución

de obras de un proyecto de desarrollo y/u obras civiles, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Todos los Proyectos de Inversión Pública deben implementar de manera obligatoria un PMA, el cual debe ser aprobado por el Ministerio de Cultura previa a la ejecución de la obra. El Ministerio de Cultura está habilitado para disponer la paralización de la obra y dictar las medidas correctivas que estime pertinentes de no contar con un PMA aprobado.

Los costos de ejecución del PMA correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

Para obtener la autorización, deberá presentar la solicitud pertinente antes del inicio de la obra, adjuntando cartas de compromiso de no afectación al Patrimonio Cultural de la Nación, responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios, suscritas por el director y el solicitante.

Los solicitantes deberán presentar estas cartas a la Sede Central del Ministerio de Cultura o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, con las firmas originales (Título VIII, Capítulo I, Art. 62 del RIA).

El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CIRA.

Los costos de aprobación de un Plan de Monitoreo Arqueológico están determinados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA - DS N° 001-2015-MC) del Ministerio de Cultura que varía según su procedencia:

| PAGO DE DERECHO DE TRAMITE DE PMA |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| TIPO                              | % UIT (vigente) |
| SIN INFRAESTRUCTURA PRE EXISTENTE | 24.07           |
| CON INFRAESTRUCTURA PRE EXISTENTE | 50.20           |

FUENTE: Decreto Supremo N° 001-2015-MC

| CUADRO RESUMEN DE TRÁMITES A SEGUIR |  |          |                             |                                |
|-------------------------------------|--|----------|-----------------------------|--------------------------------|
| Ítem                                | Tipo de Proyecto   | CIRA     | Inspección Ocular de Oficio | Plan de Monitoreo Arqueológico |
| 1                                   | Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente.    | -        | Tramitar                    | Tramitar                       |
| 2                                   | Proyectos que no se ejecuten sobre infraestructura preexistente. | Tramitar | -                           | Tramitar                       |
| 3                                   | Áreas con CIRA preexistentes                                     | -        | -                           | Tramitar                       |

**14.8. POBLACION BENEFICIARIA Y PADRON DE BENEFICIARIOS ACTUALIZADO**

- Caso ámbito Rural o Pequeña Ciudad: Padrón de beneficiarios
- Caso ámbito de EPS: Documento de la EPS donde se indique:
  - o Conexiones totales existentes (Und)
  - o Conexiones factibles (Und)
  - o Conexiones potenciales (Und)

**14.9. CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (cuando Corresponda) INCLUIDO EXPEDIENTE TECNICO SEGÚN CORRESPONDA**

De corresponder, en función a los componentes de los sistemas, se deben realizar todas las gestiones y trámites requeridos para obtener los suministros eléctricos correspondientes y los puntos de alimentación eléctrica requeridos ante la Entidad prestadora de Servicio Eléctrico, para cada uno de las Pozos, cámaras de bombeo, cisternas, etc., según se requiera.

Se deberá adjuntar el certificado de la Entidad Prestadora de Servicio Eléctrico en el cual otorgue la Factibilidad de suministro de energía eléctrica del Proyecto.

**14.10. OTROS DE SER EL CASO (Autorización de uso de derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC; Plan de Desvíos, etc.)**

- Autorización de uso de derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC: Con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 de fecha 14/03/2014 se aprueba los “Requisitos para autorización de uso del derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”, y el formato “Documento de compromiso por autorización de uso de derecho de vía”.
- Plan de Desvíos: En las zonas urbanas y de acuerdo a las reglamentaciones de los gobiernos locales de la jurisdicción del proyecto se deben contar con el Plan de Desvío del transporte público y privado para su aprobación por el gobierno local correspondiente.

**14.11. DISCO COMPACTO (CD) – VERSION DIGITAL**

Debe contener los archivos nativos del contenido del Expediente Técnico (Word, Excel, ms-Project, AutoCAD, data del S10, u otros) debidamente organizado en carpetas de acuerdo al índice del documento. Ejemplo:

- Carpeta: 1. CARATULA E INDICE
- Carpeta: 2. RESUMEN EJECUTIVO
- Carpeta: 3. MEMORIA DESCRIPTIVA
- Carpeta: 4. MEMORIA DE CALCULO
  - Subcarpeta: 5.1. PARÁMETROS DE DISEÑO
  - Subcarpeta: 5.2. DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO
  - Subcarpeta: 5.3. DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL
  - Subcarpeta: 5.4. DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y MECÁNICO-ELÉCTRICO
- Carpeta: 5. PRESUPUESTO
  - Subcarpeta: 5.1. PLANILLA DE METRADOS
  - Subcarpeta: 5.2. PRESUPUESTO DE OBRA
  - Subcarpeta: 5.3. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
  - Subcarpeta: 5.4. RELACION DE INSUMOS
  - Subcarpeta: 5.5. COTIZACION DE MATERIALES
  - Subcarpeta: 5.6. FORMULA POLINÓMICA
  - Subcarpeta: 5.7. CRONOGRAMAS
- Carpeta: 6. ESPECIFICACIONES TECNICAS
- Carpeta: 7. ESTUDIOS BASICOS
  - Subcarpeta: 7.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO
  - Subcarpeta: 7.2. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
  - Subcarpeta: 7.3. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA
  - Subcarpeta: 7.4. ANÁLISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)
- Carpeta: 8. ANEXOS

**5. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA**

- 5.1. El servicio de Consultoría comprenderá la Elaboración del Expediente Técnico.
- 5.2. El proyecto se desarrollará tomando como base las metas establecidas en el PIP viable y en los términos indicados en el presente termino de Referencia.
- 5.3. El consultor deberá tomar en cuenta el tipo de usuarios finales que tendrá el proyecto, debiendo adecuarse a sus necesidades, pero siempre en el marco de las normas vigentes para este tipo de proyectos
- 5.4. En caso se recomienden cambios debido a que la situación encontrada difiere de la indicada en el PIP Viable, procederán una vez que sean evaluadas y aprobadas por la Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas.
- 5.5. El consultor ganador del servicio sea personal natural ó jurídica se proveerá del personal, equipos de topografía, de computación, vehículos y materiales necesarios para el desarrollo adecuado del estudio y para poder cumplir con las entregas parciales fijados en el Contrato. Su incumplimiento estará sujeto a sanción de acuerdo a lo que se establezca contractualmente.
- 5.6. El Consultor, tiene la obligación de que la Elaboración del Expediente Técnico se realizará cumpliendo la normatividad vigente: Reglamento Sanitario, Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas de Saneamiento Básico, Código del Medio Ambiente, lo establecido en el estudio de Pre Inversión Viable, normas complementarias, etc.
- 5.7. El consultor y/o equipo de profesionales, debe revisar y utilizar todos los antecedentes disponibles que pudieran obrar en poder de la Municipalidad provincial de Morropón Chulucanas, entre otros, siendo parte de sus servicios ubicarlos y gestionar su obtención.
- 5.8. Para la elaboración del Expediente Técnico se tomará como punto de partida el estudio topográfico y el estudio de mecánica de suelos.
- 5.9. El Consultor, deberá tener en cuenta que la modalidad es por ejecución presupuestaria Indirecta, a Suma Alzada.
- 5.10. Toda la información empleada o preparada durante el desarrollo del estudio, es de carácter reservado y no podrá ser entregada a terceros.
- 5.11. El Consultor, podrá ser llamado en cualquier momento por la Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas, para informar ó asesorar ó absolver consultas en asuntos que conciernen al expediente técnico.
- 5.12. El Consultor, al término del mismo debe entregar a la Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas todo el acervo documental técnico del estudio conjuntamente.

**6. ALCANCES DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA:****6.1 RECONOCIMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO**

Los profesionales que se presenten al procedimiento de selección, antes de presentar su propuesta, necesariamente deberán efectuar una visita de reconocimiento y/o Inspección al lugar a ejecutarse el Servicio, donde la misma que será en la fecha y hora coordinada con el personal del Equipo Técnico de la municipalidad. La presentación de la Propuesta implicará la tácita aceptación del Postor de no haber encontrado inconveniente alguno, tanto para su preparación de la Oferta, como para su ejecución dentro del plazo previsto.

**6.2 COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESA DE SERVICIO**

De ser necesario el Consultor de Obra a la firma del contrato, deberá realizar las coordinaciones con las entidades públicas y empresas de servicio mediante cartas, oficios y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados.

**6.3 METODOLOGÍA**

La metodología a utilizar en el desarrollo de la presente consultoría se basa en los siguientes principios:

- Mecanismos de recopilación de información primaria y secundaria.
- Mecanismos de recopilación de información principal sobre el conocimiento de peligros.
- Mecanismos participativos a nivel Nacional, Regional y Local mediante talleres presenciales.
- Mecanismos de validación de la información.
- Otros que el consultor proponga al equipo de supervisión.



**6.4 INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

La personal natural y/o jurídica ganadora del servicio efectuará una inspección de campo para identificar la problemática de la situación actual, con el fin de definir reforzamientos en los componentes proyectados en el perfil de Preinversión de ser el caso. En la inspección participará el Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos.

**6.5 REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ANTECEDENTES**

El Consultor debe revisar y utilizar todos los antecedentes disponibles que pudieran obrar en poder de la municipalidad provincial, entre otros, siendo parte de sus servicios ubicarlos y gestionar su obtención.

**6.6 ESTUDIOS BASICOS**

El Expediente Técnico debe contar con los siguientes estudios básicos:

**a) Estudio Poblacional**

El consultor realizará el estudio poblacional sobre la base de las características socioeconómicas, posibles áreas de expansión, así como del Estudio de Pre-Inversión, tomando como referencia las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística e Informática. En el caso de no poder contar con la información del INEI, el consultor podrá utilizar otras fuentes de información, citándolas en el estudio.

Además, analizará la distribución y crecimiento poblacional dentro del área de influencia del proyecto para determinar la demanda y oferta actual al final del periodo de diseño.

**b) Estudio Topográfico y Geodésico:**

El consultor deberá efectuar un minucioso recorrido de la zona de estudio, recabando información referente a ubicación exacta donde se desarrollará el proyecto, condición, área aproximada, construcciones existentes, entre otras, que le permita realizar la programación, estimar la cantidad de personal, número de cuadrillas y equipo necesario para el desarrollo normal de los trabajos.

**TRABAJOS DE CAMPO****1. GEOREFERENCIACIÓN**

Cuando se trata de una poligonal cerrada, se deberá considerar como mínimo dos (2) puntos geodésicos de control no certificados de orden "C", que se denominarán GPS1 y GPS2 grabados en bajo relieve. La distancia entre estos dos puntos no debe exceder los 200 metros, a fin de contar con una buena precisión.

Para poligonales abiertas tenemos dos casos:

a). Para distancias menores o iguales a 5.00 Km, se considerará dos (2) puntos geodésicos no certificados de orden "C" en el inicio que se denominarán GPS1 y GPS2 grabados en bajo relieve, cuya distancia entre sí no excederán los 200 metros; luego se colocarán dos (2) puntos geodésicos de orden "C" al final del tramo que se denominarán GPS3 y GPS4 grabados en bajo relieve y cuya distancia entre sí, no excederá los 200 metros.

b). Para distancias mayores a 5.00 Km, se tomará en cuenta lo mismo que se estipuló para las poligonales abiertas menores a 5.00 km, añadiéndose dos puntos con las mismas características cada 5.00 km que se denominarán GPS5, GPS6, etc, y dos puntos al final del tramo.

Estos puntos se monumentarán con hitos de concreto  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  de medidas 0.40 m de largo X 0.40 m de ancho y 0.60 m de profundidad (los cuales 0.40 m estarán enterrados en el terreno y 0.20 m sobre la superficie) con una varilla corrugada de 1/2" en el centro y con las letras arriba indicadas en bajo relieve, opcionalmente puede ser pintado de color que la entidad o el consultor crea conveniente.

Para la obtención de estos puntos de control de orden "C" se utilizará GPS DIFERENCIAL de doble frecuencia con base a la Estación de rastreo permanente de orden cero (0) más cercana a la zona del proyecto, los cuales pasarán a formar la poligonal geodésica con la cual se enlazará a la Red Geodésica Nacional. A la vez, estos puntos (orden C) tendrán como objetivo la determinación de las coordenadas

geodésicas (coordenadas absolutas), los cuales posteriormente serán convertidas a coordenadas topográficas, los cuales formarán parte de la poligonal principal o apoyo. Toda esta información será sustentada en un Informe Geodésico que contendrá lo siguiente:

- Memoria descriptiva
- Ubicación de la zona del proyecto
- Condiciones en la zona de trabajo
- Alcances del trabajo
- Posicionamiento geodésico
- Generalidades
- Objetivos
- Zona de trabajo y duración
- Ubicación política
- Ubicación cartográfica
- Accesos al proyecto
- Tiempo de ejecución y observaciones
- Infraestructura técnica
- Punto base
- Datos técnicos del punto base
- Equipos de ingeniería e instrumentos
- Características
- Equipo auxiliar
- Especificaciones técnicas
- Certificado de calibración
- Recursos humanos
- Procedimiento y ejecución
- Planeamiento
- Método
- Trabajos de campo
- Cálculo de gabinete
- Superficie geodésica de referencia
- El geoide
- El elipsoide
- Altitudes
- Altura geoidal
- Altura elipsoidal
- Resultados
- Precisiones
- Coordenadas geográficas
- Coordenadas UTM
- Procesamiento de la línea base
- Conclusiones de la georreferenciación
- TARJETA DE VALORES DE LOS PUNTOS GEODESICOS
- CUADROS DE COORDENADAS

## **2. TOPOGRAFÍA**

### **Altimetría**

Para la determinación de BM's, para el caso de poligonales cerradas se podrán usar como tales las estaciones que conforman la poligonal, haciéndose el control altimétrico con nivel de ingeniero tomando como BM inicial la cota del GPS1 (altura geoidal) tomado de la tarjeta de valores del Informe Geodésico, avanzando secuencialmente hasta llegar nuevamente al mismo punto (circuito cerrado). En caso de poligonales abiertas se monumentarán por separado de la poligonal, hitos de concreto  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  cada 500 metros aproximadamente de medidas 0.30 m de largo X 0.30 m de ancho y 0.50 m de profundidad (los cuales 0.45 m estarán enterrados en el terreno y 0.05 m sobre la superficie) con una varilla corrugada de 1/2" en el centro y con las letras con denominación BM1, BM2, BM3, etc en bajo relieve, opcionalmente puede ser pintado de color que la entidad o el consultor crea conveniente. Se hará el control altimétrico con nivel de ingeniero tomando como BM inicial la cota del GPS1 (altura geoidal) tomado de

la tarjeta de valores del Informe Geodésico, avanzando hasta el BM-2 para luego hacer el retorno hacia el BM-1 (circuito de ida y vuelta), para luego compensar en gabinete y asignar la cota corregida. Este proceso se repetirá en todos los circuitos existentes hasta llegar al último de ellos.

### **Planimetría**

Para el levantamiento topográfico (Planimetría), se establecerá una poligonal de precisión (cerrada o abierta según la necesidad del proyecto), los mismos que estarán situadas entre los puntos de control geodésicos los cuales nos brindarán las coordenadas topográficas absolutas. Esta poligonal estará monumentada en el terreno con hitos de concreto  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  de medidas 0.30 m de largo X 0.30 m de ancho y 0.50 m de profundidad (los cuales 0.45 m estarán enterrados en el terreno y 0.05 m sobre la superficie) con una varilla corrugada de 1/2" en el centro y con las letras con denominación E-1, E-2, E-3, etc en bajo relieve, opcionalmente puede ser pintado de color que la entidad o el consultor crea conveniente.

El levantamiento topográfico consiste en identificar las cotas, pendientes, curvas de nivel, cálculo de movimiento de tierras, cortes y rellenos y demás características del terreno donde se va a intervenir.

El Levantamiento topográfico se efectuará con estación total digital y/o instrumentos diferenciales.

En el caso de efectuarse con Estación total se utilizará el método de radiación: este método consiste en estacionar el equipo (Estación total) en un punto de coordenadas conocidas, dicho punto debe estar visible con otro punto que también ya tenga valores (Vista Atrás). Entonces el siguiente paso sería realizar nuestra vista atrás, la cual es una medición para orientar nuestro equipo y nuestro trabajo. Una vez estacionado se procede a radiar todo punto de detalle, así como veredas, martillos, ejes de vías, buzones, postes, canaletas, esquinas, módulos, losas, columnas, puentes, alcantarillas, límites de propiedad y todo lo existente, además de eso para enriquecer nuestro plano procedemos a medir puntos de relleno.

El profesional, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir con las siguientes características técnicas:

- Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM).
- Datum de Reference World Geographic System 1984 (WGS84).
- Zona de Referencia UTM.

Toda esta información será sustentada en un Informe Topográfico que puede ser presentado como parte del Informe Geodésico-Topográfico o en forma independiente y contendrá lo siguiente:

- Levantamiento altimétrico y planimétrico
- Levantamiento altimétrico (nivel)
- Objetivo
- Instrumentación
- Método utilizado
- Levantamiento planimétrico (estación total)
- Monumentación de poligonal de apoyo
- Método utilizado
- Equipos e instrumentación
- Data de la estación total
- Certificado de calibración estación total
- Procesamiento de datos
- Procesamiento de planta - topográfico
- Panel fotográfico
- Planos topográficos

### **c) Estudios de Mecánica de Suelos de la Zona**

Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:

Se efectuarán calicatas para examen de las características de los suelos que atravesarán las tuberías, así como aquellas que comprometerán las estructuras del proyecto. El número y profundidad de las misas serán determinadas por el CONSULTOR, en coordinación con la entidad, con relación a la naturaleza y condiciones

de diseño de las estructuras y/o tuberías consideradas y las particularidades del terreno, de forma de garantizar un adecuado y suficiente conocimiento de las condiciones de cimentación y permitir con suficiente precisión el metrado de los distintos tipos de suelos que encontrará el contratista durante la ejecución de las obras, así como adoptar las soluciones técnicas apropiadas durante el diseño.

Este estudio, en lo que respecta al diseño estructural de la cimentación deberá tener como mínimo las siguientes características:

- Una (01) calicata localizada en el eje de la estructura
- Dos (02) calicatas diametralmente opuestas en la proyección del perímetro de la estructura.
- Ensayos SPT si el caso lo requiere.
- Las calicatas tendrán profundidades técnicamente posibles de alcanzar y que proporcionen muestras representativas y confiables del suelo las que deberán ser debidamente ubicada en los planos y señalizadas en el campo.
- En los planos de perfiles de la línea de Conducción, aducción, impulsión, entre otros, deberá especificarse el tipo de terreno.

El consultor deberá ejecutar las investigaciones de campo y laboratorio que permitan determinar la capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras del esquema; así como determinar la estabilidad de las cimentaciones proyectadas.

Se deberán efectuar toma de muestras y ensayos para determinar la calidad físico química de cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras especiales, tales como: nivel de cloruros y sulfatos, pH, Conductividad, etc.,. Determinando la agresividad del terreno el material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales de la obra. En base a estos resultados

De éstas investigaciones los sustentará mediante un informe técnico, al cual adjuntará los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas.

Para las estructuras existentes también se determinará la calidad físico química del suelo en el área donde está ubicada dicha estructura. También se determinará la estabilidad de la cimentación mediante un estudio geotécnico del área compromete la estructura.

El consultor presentará el volumen correspondiente al Estudio de Suelos que incluye:

1. Descripción y Objetivo
2. Ubicación del área en estudio (especificando la ubicación de cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
3. Características del proyecto.
4. Investigaciones realizadas:  
Antecedentes geológicos de la zona: Geomorfología y Geología.
5. Trabajos de campo: Calicatas, densidad natural, muestreos y registro de exploración.
6. Ensayos de laboratorio: Ensayos estándares y ensayos especiales.
7. Reconocimiento petrográfico macroscópico de ser el caso.
8. Calificación de suelos.
9. Perfiles Estratigráficos.
10. Descripción de la conformación del subsuelo del área en estudio (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
11. Análisis de la cimentación
  - Tipo y profundidad de cimentación (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
  - Cálculo de la capacidad portante admisible (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
  - Determinación de asentamientos (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
12. Aspectos Sísmicos
13. Análisis químico de sales agresivas al concreto. Agresividad de los sulfatos al concreto y agresividad de los cloruros al fierro.
14. Conclusiones y Recomendaciones:

Los resultados de los ensayos serán admitidos siempre y cuando provengan de laboratorios reconocidos y de administración Estatal.

Así mismo el consultor deberá adjuntar a su informe, los testimonios gráficos respectivos de cada una de las calicatas (Plano de ubicación de calicatas).

Normativa con respecto a los E.M.S tenemos, los siguientes:

1. Norma E.050 de suelos y cimentaciones para obras de edificación, norma integrante de D.S N°011-2006-VIV (Reglamento Nacional de Edificaciones.
2. D.S N°011-2006-VIV, que contiene la Norma G.030. Derecho y responsabilidades, Art°20.

**d) Estudio de Canteras.**

Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:

Se realizará la identificación de canteras y deberán ubicarse respecto del proyecto en elaboración, delimitando aproximadamente su área de explotación mediante prospecciones, de las cuales se tomaran muestras representativas y se analizará la calidad de los materiales mediante ensayos de laboratorio (clasificación de suelos, CBR de los agregados de cantera, tamaño de la partícula máxima en mm de los agregados, índices de plasticidad, y durabilidad (Prueba de Los Ángeles) de acuerdo al uso; a partir de los cuales se clasificarán las canteras y su capacidad de explotación (potencia) deberá garantizar en forma económica los volúmenes totales a ser usados en la ejecución de la obra; así como indicar además las condiciones y posibles derechos de explotación.

Los estudios de cantera deberán proporcionar la siguiente información: gráfico de ubicación de canteras, nombre y denominación, materiales a explotar, acceso y distancia a la zona del proyecto, determinación de la capacidad de explotación y rendimiento probable. El consultor alcanzará 01 espiralado y en versión digital el estudio. Se realizará la identificación de las fuentes de agua que abastecerá durante la ejecución de la obra, se analizarán las propiedades físico-químicas para ser empleadas en la preparación de los concretos para las obras de lagunas de oxidación, caseta de bombeo, buzones, etc.

En base a los resultados de los análisis físico-químicos de las muestras de agua de diferentes fuentes, se seleccionará la más recomendable para emplearla en la ejecución de las obras del proyecto, el agua a usarse en las obras de concreto cumplirá con los requisitos establecidos por la norma E.060 y donde sea aplicable los de la A.S.T.M. y AASHTO.

En los estudios de cantera y de identificación de fuentes de agua el consultor deberá proporcionar el gráfico de ubicación de fuentes de agua y análisis físico-químico del agua con certificación de Instituciones de prestigio.

**e) Estudio Hidrogeológico**

El Consultor debe elaborar el Estudio Hidrogeológico a fin de determinar las características del acuífero cercano al pozo actual a fin de determinar la profundidad necesaria para garantizar la producción de agua potable, y para tomar las medidas necesarias a fin de brindar una mejora en el servicio de agua potable, garantizando de esta manera el recurso hídrico en cantidad y calidad del mismo.

Dicho estudio debe identificar lo siguiente:

- ✓ Diagnostico actual de la fuente de agua existente.
- ✓ Determinar la capacidad de producción real de agua del pozo existente.
- ✓ Recomendar mejoras en el pozo existente para optimizar la producción, si fuese el caso.
- ✓ Evaluar la construcción de un nuevo pozo para satisfacer la demanda calculada.
- ✓ Perfil hidrogeológico del pozo nuevo.
- ✓ Potencial de recarga del acuífero.
- ✓ Calidad del agua.

**f) Estudios de Estimación de Riesgos.**

Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:

Se realizará el estudio de análisis de la Gestión de Riesgo por Vulnerabilidad, especialmente en los puntos del tramo donde se construirán las lagunas de oxidación. Los estudios de análisis de riesgo serán realizados por un profesional con experiencia en el tema bajo la supervisión del profesional responsable del proyecto.

**g) Estudios de Evaluación Arqueológica. CIRA y/o PMA, según corresponda**

El consultor deberá de tramitar el Certificado de Inexistencia de restos arqueológicos del proyecto, para adjuntarlo y si es necesario utilizarlo como materia prima en la elaboración del Expediente técnico.

**h) Análisis Físico, Químico, bacteriológico y metales de la fuente de agua:**

El Consultor deberá realizar el análisis físico, químico, bacteriológico y de metales de la fuente de agua en un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL). El análisis se realizará a dos muestras como mínimo.

**i) Estudio Geofísico**

El consultor deberá de realizar el Estudio Geofísico. El método utilizado en la ejecución del estudio Geofísico, será la prospección Geoelectrica a través del denominado Sondeo Eléctrico Vertical (SEV) con configuración Schlumberger, realizando el estudio en por lo menos 4 puntos.

La ejecución de los sondeos eléctricos verticales - SEVs, está orientada a los siguientes objetivos:

- Distinguir las capas del subsuelo, según sus resistividades eléctricas, indicando la granulometría predominante en cada una de ellas e inferir en forma aproximada, su grado de permeabilidad.
- Determinar los espesores de las capas mencionadas.
- Estimar la profundidad del techo del basamento.

**j) Estudio de Clasificación Ambiental o FTA según corresponda:**

Será entregado por el Consultor y deberá contener como mínimo lo siguiente:

El estudio de Clasificación Ambiental deberá identificar los potenciales impactos positivos y negativos que generará el proyecto en sus diferentes etapas: diseño, construcción y operación y mantenimiento; proporcionando los lineamientos a seguir para la mitigación de los efectos negativos que podrían darse. El consultor deberá presentar el E.I.A en un volumen anillado (original y 1 copia) debidamente sustentado y firmado por el Ing. Ambientalista y el Consultor del Proyecto, debiendo incluir los siguientes puntos:

- Resumen ejecutivo
- Marco Legal
- Introducción
- Objetivo del Documento
- Descripción técnica del proyecto de agua potable y alcantarillado.
- Descripción de áreas de influencia
- Identificación y análisis de Impactos
- Cuantificación de Impactos Potenciales para cada una de las siguientes etapas:
  1. Etapas de Diseño
  2. Etapas de obra
    - campamento y disposición sanitaria asociada, aguas residuales, residuos sólidos, etc.
    - Parqueo de equipos y almacenaje de materiales
    - Control de ruidos
    - Control de polvos
    - Manejo y depósito de escombros
    - Accesos y manejo de tráfico
  3. Etapa de Operación Y mantenimiento
    - Plan de manejo ambiental
    - Plan de monitoreo ambiental
    - Plan de seguridad y salud ocupacional
    - Plan de contingencias
    - Plan de vulnerabilidad
    - Plan de cierre y rehabilitación
    - Consulta ciudadana
    - Conclusiones
    - Recomendaciones
    - Glosario
    - Anexos (Fotos).



- En la cuantificación de impactos ambientales se hará uso de indicadores ambientales.

El Estudio de Clasificación Ambiental es presentado ante la Dirección Nacional de Saneamiento del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, para su aprobación. El tiempo que demore la aprobación del presente Estudio no se contempla dentro del plazo de ejecución de la consultoría.

#### **6.7 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO**

El Expediente Técnico es el instrumento elaborado por el Consultor para los fines de Ejecución de la obra pública.

El expediente técnico es el resultado de trabajo multidisciplinario de varios profesionales y técnicos, en donde todos ellos deben comprometerse al estudio, aportando sus mejores capacidades profesionales y personales en la parte que le corresponda.

En razón de lo anterior es fundamental buscar la COMPATIBILIDAD total de los documentos del Expediente técnico es decir por ejemplo, que lo que dice en la especificación técnica concuerde con lo que figure en los análisis de costos unitarios.

El Consultor, suscribirá todas las páginas del Expediente Técnico en señal de conformidad y responsabilidad respecto a su calidad técnica e integridad física. Así mismo, de haber especialistas particulares que hayan participado en la elaboración del Expediente Técnico, como parte del personal técnico de la persona natural o jurídica ganadora del servicio, de ser el caso, estos deberán visar los documentos (páginas, planos, memorias de cálculo, gráficos, cuadros, etc.) por los cuales, tendrá responsabilidad específica.

El Expediente Técnico debe contener necesariamente las siguientes partes:

- a) **Índice**
- b) **Resumen Ejecutivo**
- c) **Memoria Descriptiva General**

Forman parte de la Memoria Descriptiva:

- Nombre del proyecto.
- Antecedentes
- Ubicación del proyecto.
- Acceso a la zona con rutas y tiempos.
- Generalidades (área del proyecto, fisiografía, clima, características de la zona de estudio y del suelo, beneficios del proyecto, cantidad y tipo de población beneficiada, diagnóstico de la situación actual).
- Objetivo del Proyecto.
- Metas
- Justificación del proyecto.
- Ingeniería del proyecto (datos base de diseño- dotación, periodo de diseño, tasa de crecimiento, población y caudales de diseño y de agua).
- Descripción de las obras proyectadas, implementación de Jass, mitigación ambiental y capacitación;
- Ubicación de canteras;
- Monto del valor referencial incluido los conceptos que incidan en su costo, de acuerdo con el estudio de mercado y el IGV;
- Modalidad de Ejecución;
- Plazo de ejecución de la obra.
- Indicaciones respecto a si se considera fórmula de reajuste de precios, norma de cálculos utilizados, tipo de suministro de agua potable, dotación de energía eléctrica, análisis de impacto ambiental.
- recomendación del tiempo ideal de ejecución de obra acorde con las condiciones climáticas, etc.)

En general, la Memoria Descriptiva debe ser una ficha técnica elaborada con precisión y claridad, donde se muestre una visión integral del proyecto desde todos sus aspectos.

- d) **Especificaciones Técnicas**



Deberán elaborarse de conformidad a la normatividad vigente de Saneamiento y el Reglamento Nacional de Edificaciones. Se elaborará cada partida que conforma el presupuesto de la obra, definiendo la naturaleza de los trabajos.

La estructura de una especificación técnica fue establecida en una norma de contraloría:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción,
- Calidad de materiales
- Sistemas de control de calidad.
- Método de medición
- Condiciones de pago.

Cada partida que conforma el presupuesto de la obra, deberá contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando con precisión las reglas que definen la naturaleza de la prestación. La enumeración de las especificaciones técnicas deberá corresponder exactamente con la enumeración de la partida dentro de la estructura del presupuesto.

#### **e) Planilla de Metrados**

Los metrados del expediente técnico deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera, incluyendo explicaciones. La presentación de la memoria de cálculo de los metrados será en hoja de cálculo electrónica excel o similar.

Los metrados constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción que se han programado ejecutar en un plazo determinado. Estos determinan el costo del Valor Referencial, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida. Es necesario que los metrados se hagan lo más claro, ordenado y transparente posible.

Una adecuada sustentación de los metrados reduce los errores y omisiones que pudiera incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto, por cuanto estos son utilizados por el postor para establecer el monto de su oferta.

#### **f) Análisis de Costos Unitarios.**

Para obras por contrata:

- Mano de obra : Costo H-H (Reg. Laboral Const. Civil vigentes)
- Materiales : Precios Sin I.G.V, presentar cotización
- Equipo : Costo H-M= Costo Posesión+Costo operación (Sin I.G.V).

MAESTRO DE OBRA, el denominado maestro de obra no figura en las normas sobre Régimen Laboral de Construcción Civil. Este costo de la mano de obra no corresponde a los costos directos sino a los indirectos, es decir a los Gastos Generales y con incidencia directa al plazo de ejecución a tiempo completo. No debe considerarse en el análisis de costos el insumo de capataz.

RENDIMIENTO, en este rubro lo único establecido por una norma legal hasta la fecha son “los Rendimientos mínimos oficiales de mano de obra en Edificación”, aprobados por Resolución Ministerial N°175 del 09.04.68 planteados en la tabla consignada de la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). Es importante que para las partidas donde sólo hay participación solamente de mano de obra (no de equipos o maquinarias) se considere los rendimientos acordes con las reales condiciones de la obra, caso contrario se generaran problemas en los tiempos de ejecución.

El tema de “cuadrillas” es básicamente información de campo dado que no hay forma de calcular esta composición.

FLETE, Definimos el flete como costo adicional que por transporte hacia la obra, se debe incrementar al precio de los materiales que, generalmente, se compran en las fábricas o proveedores.

No se aceptarán análisis de costos estimados, globales, sin su cuantificación técnica respectiva.

Se deberá hacer un análisis detallado del costo del flete a la zona de la obra.

El consultor deberá establecer en forma analítica los costos que por manipuleo y traslado demanden los materiales para ser llevados a la obra. Si el caso lo requiere, el Consultor

deberá hacer los análisis de costos de la extracción de agregados en cantera. No se aceptarán supuestos ni estimados.

HERRAMIENTAS, Teniendo en consideración que el proceso constructivo de cualquier obra requiere herramientas menores de diversos tipos. Picos, palanas, carretillas, bouggie, etc, Las cuales son suministradas por el contratista, este debe incluir su depreciación dentro de los costos diversos.

La práctica usual establece el costo de herramientas con un porcentaje del costo de la mano de obra. Estos porcentajes son variables y a criterio del analista, sin embargo suelen ser del 3% y al 5% del costo de la mano de obra.

RECOMENDACIONES, Verificar que los A.C.U sean compatibles con las especificaciones Técnicas (E.T), Verificar no omitir, ni sobre considerar los recursos.

El código de numeración de C.U debe coincidir exactamente con el Código de su Especificación Técnica.

#### **g) Relación de Insumos desagregado por rubros de costos y cantidades**

Deberá incluirse un listado disgregado en mano de obra, materiales (se debe evitar la duplicidad de insumos semejantes siempre que técnicamente sea posible), equipos, herramientas y demás rubros de costo que conforman el total del costo de la obra.

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir mano de obra, materiales y equipo/herramientas. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total costo parcial y total por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto.

(Adjuntar cotizaciones de maquinaria, agregados y de los materiales con mayor incidencia, etc.).

#### **h) Desagregado de Gastos Generales**

Los gastos generales de la obra deberán incluir como mínimo los siguientes rubros: Gastos Directos, Indirectos, Financieros.

Dentro de los gastos directos de obras se deberá considerar: Sueldos del personal técnico de la obra (Ingeniero, técnico, Topógrafo, etc.), gastos de movilidad, gastos de alimentación, gastos de apoyo logístico, diseño de mezclas, entre otros. Estos gastos están relacionados directamente con el tiempo de duración de la obra.

Dentro de los gastos indirectos de la obra se deberá considerar: sueldos del personal de la oficina central, gastos de útiles de oficina, mobiliario y gastos logísticos entre otros. Estos gastos dependen indirectamente del plazo de ejecución de la obra.

#### **i) Hoja Resumen de Presupuesto:**

Máximo hasta 4 componentes y por especialidad.

#### **j) Presupuesto del costo Directo**

El CONSULTOR para el cálculo del presupuesto usará el software S10 ó PCUWIN, con la base de datos correspondiente.

Se deberá agrupar las partidas del presupuesto por especialidad.

Se deberá tomar en cuenta las partidas que se necesitan para la ejecución de las obras proyectadas, así como los metrados de cada una de estas partidas y los costos unitarios de cada una de ellas.

Al pie del presupuesto se deberán consignar los porcentajes de gastos generales y de la utilidad. En concordancia con la modificatoria de la Quinta Disposición Final del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 049-2007-EF, el valor referencial establecido deberá incluir todos los conceptos que inciden en el costo, incluido el IGV (18%), determinado en el correspondiente estudio de mercado o indagación que realizó la Entidad. En términos técnicos y prácticos el presupuesto de obra deberá reflejar el seguimiento del proceso constructivo.

Se debe considerar los siguientes aspectos:

Costo directo (a): partidas relacionadas a la ejecución del proyecto, dentro de las cuales deben considerarse los fletes locales.

Gasto generales (b): los gastos generales deben representar un máximo del 10% del costo directo y deben ser divididos en: Fijos y Variables

Utilidad (c): La utilidad en ningún caso debe ser mayor al 10% tomando en cuenta que se tomara este ítem, solo para aquellos proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.

Impuestos – IGTV (d): Se debe considerar el IGTV correspondiente al 18 % sobre el subtotal que resulte de la suma de los ítems. (a+b+c).

Costo total de obra: Se considerará a la suma total de los ítems. (a+b+c+d); para los casos de obras por contrata este costo será considerado como el presupuesto base o referencial para el proceso de contratación.

La fecha más tardía del valor referencial deberá ser un mes antes de la aceptación del Expediente Técnico por parte de la Unidad de Estudios y Proyectos de la MPM-CH; sin embargo, el Consultor deberá actualizar el presupuesto si es que el procedimiento administrativo de la adjudicación de la obra se atrasa.

### **CRITERIOS DE ELABORACIÓN**

- a). las partidas que se necesitan: Codificadas.
- b). Los metrados de cada una de estas partidas: sustentados
- c). Los costos unitarios de cada una de ellas: revisados
- d). Los porcentajes de Gastos Generales: (sustentados)
- e). La utilidad (estimada)
- f). El impuesto general a las ventas (18%)

#### **k) Fórmula Polinómica.**

Para obras con un plazo de ejecución mayor o igual a 30 días calendario, necesariamente se deberá considerar fórmula de reajuste de precios y con un máximo de cuatro (04) Fórmulas Polinómicas.

Se recomienda verificar que los códigos que se utilizan en la fórmula polinómica estén vigentes y corresponda a ese recurso y que la sumatoria de coeficientes de incidencia debe ser igual a 1.000.

Tener en consideración lo siguiente:

Se agrupó (cambio de índices) con Res.074-80-VC-9200 del 21-04-80. Índices unificados de precios 35 y 36 dentro de código 28, de 25 y 76 dentro del código 30; de código 58 dentro del código 56; de código 67 dentro del 66 y de código 75 dentro del código 74, del código 63 dentro del 65, de código 79 dentro del 30.

#### **l) Cronograma valorizado de avance de Obra**

Deberá consignarse un programa detallado de obra, distribuido en el tiempo de ejecución y debidamente valorizado.

En términos estrictamente técnicos el cronograma de ejecución obra se desprende de la Programación de Obra Pert- CPM, sin embargo en términos prácticos también es posible formular el cronograma, representándolo como el diagrama de Barras Gant., indicando la ruta crítica, el valor en cada periodo programado y por cada partida del presupuesto, indicando los montos valorizados por mes y el porcentaje correspondiente.

#### **m) Cronograma mensual de desembolsos**

Deberá elaborarse un cronograma tentativo de los desembolsos proyectados para la ejecución de la obra. En el caso de considerarse reajustes de precios, este deberá ser proyectado racionalmente.

#### **n) Panel fotográfico**

Se deberán adjuntar al Expediente Técnico un mínimo de 04 fotografías de los aspectos más relevantes que el Profesional crea conveniente resaltar.

#### **o) Estudios**

1. Estudio Poblacional
2. Estudio Topográfico
3. Estudio de Mecánica de Suelos
4. Estudio de Canteras
5. Estudio Hidrogeológico
6. Estudio de Análisis de Riesgo
7. Estudio de Evaluación Arqueológica
8. Estudio Geofísico
9. Estudio de Clasificación Ambiental
10. Estudio de la Fuente de Agua

**p) Planos de ejecución de obra**

Se presentarán como mínimo la siguiente información:

Los planos deberán dibujarse en el Software de dibujo Autocad 2010 o similar. En la entrega final del Expediente Técnico, el Consultor deberá también entregar en un CD el contenido de los Planos Finales.

1. Plano de ubicación y localización en escala 1/2500 y 1/5000 y deberá señalarse el Norte Magnético.
2. Planos Levantamiento Topográfico en Planta General del estado actual antes del proyecto a escala adecuada (en el rango de 1:1000 a 1:2000, con leyenda, curvas de nivel, cálculos de volúmenes de corte y relleno y registro fotográfico, se deberá señalar el Norte Magnético, BM, Leyenda y se deberá alcanzar la base de datos en Estación Total.

Las plantas y elevaciones de los levantamientos topográficos deberán tener escalas de 1/25, 1/50, 1/75 ó 1/100, dependiendo de las características particulares del proyecto, por cada especialidad, incluyendo planta, cortes, elevación y detalles.

Las curvas de nivel deberán dibujarse cada 1.00 metros como promedio, debiendo el plano dibujarse a escala 1/50 u otra que permita la mejor visualización de los Desniveles del terreno.

Deberá fijarse con precisión el BM principal del proyecto, y deberá referenciar las estructuras proyectadas con respecto a este BM. El BM deberá monumentarse en campo y en los planos deberá incluirse la información necesaria para que al inicio de las obras dicho punto pueda ubicarse con facilidad: Los Límites de propiedad deberán estar señalados y referenciados adecuadamente.

3. En el caso de existir estructuras por demolerse, estas deberán estar perfectamente ubicadas en los planos mediante un achurado conveniente, en un plano de demoliciones.
4. Planos de Planta Proyectada con secciones transversales y/o Perfiles Longitudinales, Escala (en el rango de 1:1000 a 1:2000), deberá señalarse el Norte Magnético, BM y Leyenda.  
Los planos generales de Estructuras, Instalaciones Sanitarias deberán dibujarse en escala 1/50, 1/75 ó 1/100. Los detalles deberán dibujarse en escala 1/10, 1/20, 1/25.
5. Plano de Lotización.
6. Plano de Ubicación de calicatas.
7. Plano de situación de Agua Potable.
8. Plano de Alcantarillado Proyectado, conexiones domiciliarias, cortes y detalles.
9. Plano de línea de Impulsión 160mm (planta de Tratamiento), planta y perfil longitudinal.
10. Plano de Laguna de Oxidación, cortes y detalles.
11. Plano de la Línea de Energía Eléctrica
12. Planos de la Subestación aérea monoposte.
13. Y demás que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del proyecto.

En los planos deberán aparecer en forma visible las especificaciones técnicas que correspondan, las normas de cálculo utilizadas, un resumen de los metrados que correspondan y las observaciones técnicas que sea necesario resaltar.

**1. Anexos**

- Memoria de cálculo Hidráulico, Estructural, Mecánico Eléctrico, Electromecánico, y en general se debe anexar la memoria de cálculo de los diseños formulados
- Diseño estructural
- Cotizaciones
- Presentar informe con cuadros comparativos de los metrados e inversión (presupuesto) entre el PIP y el Expediente Técnico (coordinar con Supervisor de Proyecto)
- Otros sustentatorios.

### **6.8 PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO**

La entrega formal de la Elaboración del Expediente Técnico deberá realizarse a más tardar el día de vencimiento del contrato. Sin embargo, queda convenido que el Profesional deberá presentar sus avances de acuerdo a las coordinaciones que se establezca con el área de Estudios y Proyectos.

La presentación de Elaboración del Expediente Técnico deberá hacerse en hojas perforadas y unidas en file. Y los planos dentro de micas. No estará permitida la presentación en anillados o espiralados. Las hojas deberán estar foliadas. El Expediente Técnico deberá estar visado en todas sus páginas por el profesional respectivo dependiendo de su especialidad y por el Jefe del Proyecto.

Luego de efectuada la revisión por parte del área de estudios y proyectos, el Profesional levantará las observaciones y deberá presentar un nuevo juego del Expediente Técnico con una presentación similar al anterior. De encontrarse conforme, se emitirá el acta correspondiente o similar.

#### **• Documentos Impresos:**

La presentación final del Proyecto y Diseños una vez aprobado deberá hacerse en uno (01) original y dos (02) copias, con fotos a color, en formato A-4. Los planos se presentarán en escala reglamentaria en papel Xerox, con membrete tipo de la Municipalidad en un file.

Se desarrollará la parte literal en MS Word

El Presupuesto, Análisis de Costos Unitarios, Relación de Insumos, Fórmula Polinómica, se desarrollará en S-10 ó PCUWIN

Los Cronogramas se desarrollarán en MS Project y/o PERT CPM

Los planos en Autocad 2018, o superior

#### **• Documentos en medio Magnético:**

El Consultor junto con la entrega del Expediente Técnico deberá adjuntar un (01) CD que contenga la totalidad del Expediente Técnico siendo este obligatorio, para ser revisado por el Supervisor del Proyecto.

El Magnético será un CD no regrabable, conteniendo toda la información impresa, adjuntando los archivos que contendrán toda la información del expediente técnico (planos, base de datos S10, hojas de cálculo, etc y debiendo digitalizar los documentos que adjunte (constancias, certificados, etc.) el cual formará parte del banco de proyectos de la Unidad de Estudios y proyectos de la Municipalidad Provincial. Dicha presentación será de acuerdo al modelo de expedientes técnicos que será mostrado al Profesional por el Supervisor al inicio del estudio. Dicha presentación será considerada como requisito en la recepción final del estudio definitivo.

El profesional (Consultor) entregará toda la información y documentación proporcionada por la Unidad de Estudio y Proyectos u otros organismos, así como la adquirida, procesada y generada, que haya sido utilizada para el desarrollo del estudio, tanto en físico como en digital.

Una vez que el estudio sea aprobado se presentará a la Unidad de Estudios y Proyectos 01 nuevo CD conteniendo el Expediente Técnico definitivo luego del Levantamiento de Observaciones hechas por el Supervisor del Proyecto.

### **3.1.2.- CONSIDERACIONES ESPECIFICAS**

#### **1. ESPECIALIDAD DEL CONSULTOR DE OBRA**

El postor sea persona natural o jurídica, deberá estar Registrado en el Registro Nacional de Proveedores, como **CONSULTOR DE OBRAS** en la Especialidad de **CONSULTORIA EN OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES**, categoría "B" o superior, con inscripción vigente y no encontrarse en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.



## 2. RECURSOS PROFESIONALES A SER PREVISTOS POR EL CONSULTOR DE OBRA

### 2.1. CALIFICACIONES DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA

#### a) PERFIL PROFESIONAL DEL PERSONAL CLAVE PARA EL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA: SUJETO A CALIFICACIÓN

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio en el marco de la RM N° 249-2020-VIVIENDA, mediante la cual se resuelve; "... APROBAR once (11) fichas de homologación de requisitos de calificación de "Perfiles profesionales de proyectos de saneamiento para el ámbito rural", las mismas que, como Anexo, forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial..."

| N° | EQUIPO DE TRABAJO   | CANTIDAD |
|----|---|----------|
| 1  | Ing. Sanitario o Ingeniero Civil - Jefe de Proyecto       | 1        |
| 2  | Ing. Sanitario o Ingeniero Civil - Especialista Sanitario | 1        |

**NOTA:** La participación de todos los profesionales es a tiempo exclusivo.

#### b) PERFIL PROFESIONAL DEL PERSONAL CLAVE PARA EL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA: NO SUJETO A CALIFICACIÓN

| N° | EQUIPO DE TRABAJO   | CANTIDAD |
|----|---|----------|
| 1  | Ingeniero Civil. - Especialista en diseño y cálculo de presupuestos                                   | 1        |
| 2  | Ingeniero Mecánico y/o eléctrico. - Especialista en estudios electromecánicos de obras de saneamiento | 1        |

#### Notas:

- Los requisitos de los profesionales del personal clave y no clave, se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".
- **La acreditación del Personal Clave, No Clave y Personal Técnico de apoyo deberá ser acreditado a la suscripción del contrato.**
- Por necesidad de especialización y cumplimiento de los plazos, cada profesional del Equipo Técnico de la consultoría asumirá solo una (1) especialidad de acuerdo a sus calificaciones y experiencia.
- Debe tenerse presente que el personal clave y no clave, deben de encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, la habilitación de los profesionales se requerirá al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero, siendo que esto no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.
- Para el cómputo de la experiencia se tomará en cuenta la obtenida con posterioridad a la obtención de la colegiatura en concordancia con la normativa del ejercicio de la profesión en el Perú. En el caso de profesionales extranjeros, lo propio, salvo que no exista la obligación de obtención de colegiatura en su país de origen para ejercer la profesión.

- La experiencia del personal profesional y técnico propuesto se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de i) contratos con su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación, que de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal propuesto.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.
- En caso de los profesionales extranjeros propuestos, estos deben acreditar su formación y título profesional con los documentos (equivalentes en su país de origen) de convalidación exigidos por las autoridades competentes.
- Asimismo, en caso el título o grado sea emitido en idioma distinto al castellano, éste deberá estar acompañado de traducción efectuado por traductor público juramentado o traducción certificada efectuada por traductor colegiado certificado.
- En caso los profesionales sean del extranjero, el Postor deberá presentar documentos emitidos por los Colegios Profesionales del Perú correspondientes (Opinión N° 220-2017/DTN), que acrediten la afinidad en cuanto a las profesiones del personal propuesto para este servicio. No se considerarán documentos emitidos por Entidades extranjeras.
- Durante la ejecución contractual, el cambio de personal procede de acuerdo a las experiencias y calificaciones requeridas, pudiéndose reemplazar al personal sólo por las causas conforme lo establecido en el artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La sustitución del personal sólo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad con la respectiva carta legalizada de renuncia del profesional.
- Además, el postor debe garantizar el personal necesario para la asistencia profesional, técnica, administrativa y control de calidad.

## 2.2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA LA CONSULTORÍA DE OBRA

El consultor deberá contar con un plantel profesional idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Su acreditación Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> de no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.

La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

### A. JEFE DE PROYECTO:

| Formación académica  |                                       |  |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Nivel Grado o Título | Formación académica                   | Acreditación   |
| Título profesional   | Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil | <p><b>Documentos para la acreditación de formación académica:</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.</p> <p>Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> de no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.</p> <p>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.</p> |

| Experiencia       |                     |                       |                             |
|-------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Cargo desempeñado | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia | Acreditación de experiencia |



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. (Ver nota 4) | Obras de saneamiento u obras similares (ver nota 5) | 36 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. <b>Documentos para la acreditación de la experiencia.</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |
|--|---|---|---|

**B. ESPECIALISTA SANITARIO:**

| Formación académica  |                                       |   |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| Nivel Grado o Título | Formación académica                   | Acreditación  |
| Título profesional   | Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil | <b>Documentos para la acreditación de formación académica:</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.<br>Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> de no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.<br>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |

| Experiencia   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Cargo desempeñado   | Tipo de experiencia                                 | Tiempo de experiencia   | Acreditación de experiencia  |
| Especialista en supervisión, ingeniero, Jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la | Obras de saneamiento u obras similares (ver nota 5) | 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. (Ver nota 4) |  |  | demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto.<br><b>Documentos para la acreditación de la experiencia.</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |
|---|--|--|---|

## C. ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CÁLCULO DE PRESUPUESTOS

| Formación académica  |                     |   |
|----------------------|---------------------|---|
| Nivel Grado o Título | Formación académica | Acreditación  |
| Título profesional   | Ingeniero Civil     | <b>Documentos para la acreditación de formación académica:</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.<br>Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> de no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.<br>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |

| Experiencia  |                     |   |  |
|--|---------------------|---|--|
| Cargo desempeñado  | Tipo de experiencia | Tiempo de experiencia   | Acreditación de experiencia  |
| Especialista, Ingeniero Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Costos y/o presupuestos, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos | Obras en general.   | 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle. (Ver nota 4) |  |  | clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia. Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |
|--|--|--|---|

#### D. ESPECIALISTA EN ESTUDIOS ELECTROMECAÑICOS DE OBRAS DE SANEAMIENTO

| Formación académica  |                                  |   |
|----------------------|----------------------------------|---|
| Nivel Grado o Título | Formación académica              | Acreditación  |
| Título profesional   | Ingeniero Mecánico y/o eléctrico | <b>Documentos para la acreditación de formación académica:</b> Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.<br>Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> de no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.<br>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |

| Experiencia   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Cargo desempeñado   | Tipo de experiencia                                 | Tiempo de experiencia   | Acreditación de experiencia  |
| Especialista, Ingeniero Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: estudios electromecánicos de obras de saneamiento, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle. (Ver nota 4) | Obras de saneamiento u obras similares (ver nota 5) | 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) | Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre el tiempo de experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de la experiencia. Dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. |

**Nota 4: Documentos para la acreditación del cargo desempeñado:** La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

**Nota 5:**

**Definición de obra de saneamiento:** Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

**Definición de Obras similares:** Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de

sistemas y/o servicios de agua potable como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

### 3. EQUIPAMIENTO PARA EL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA REQUERIDO

**Equipamiento mínimo:** El postor deberá demostrar que dispone como mínimo del equipo señalado en el cuadro siguiente:

| N° Item | Descripción           | Cant. |
|---------|-----------------------|-------|
| 1       | Laptop i7             | 3     |
| 2       | CPU i7                | 1     |
| 3       | GPS Navegador.        | 1     |
| 4       | Nivel Topográfico     | 1     |
| 5       | Estación total        | 1     |
| 6       | Camioneta pick up 4x4 | 1     |
| 7       | Impresora color       | 1     |

Para la suscripción del contrato se deberá presentar 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.

Todos estos equipos, serán puestos a disposición del servicio en óptimas condiciones de operación.

El equipo mínimo exigible requerido en las presentes bases y propuesto por el postor ganador de la buena pro, será verificado por el área encargada, con el objeto de comprobar la veracidad de los documentos que se presentan, las características técnicas, operatividad del mismo, entre otros. De no encontrarse conforme, de acuerdo a su propuesta presentada, se le descalificará y se comunicará del hecho a la OSCE, adjudicándose la Buena Pro al postor que quede en segundo lugar en el orden de prelación.

### 4. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se tiene las siguientes condiciones en el caso de consorcios:

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (2) integrantes del consorcio.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de cuarenta (40) por ciento para cada integrante del consorcio.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es del cincuenta (50) por ciento.

### 5. SUPERVISIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La Supervisión (Revisor) del Estudio estará a cargo de un profesional Ingeniero Civil con experiencia acreditada, designado por la Unidad de Estudios y proyectos de la Municipalidad Provincial de Morropón-Chulucanas, la misma que se iniciará a la entrega del Contrato al Consultor.

Al iniciar los servicios profesionales, El Consultor y la Supervisión (Revisor) abrirán un “Cuaderno de Estudio” para el control de la ejecución del Estudio contratado; el mismo que solo será llenado por el Consultor y el Revisor.

La Supervisión verificará la participación del personal profesional, técnico y los indicados en su propuesta, antes y durante el desarrollo de la elaboración del expediente técnico. En caso de Incumplimiento se ejecutarán las acciones previstas en las normas vigentes.

La Supervisión verificará la realización de los estudios básicos de ingeniería, y se encargará de su revisión, tanto de los estudios básicos que deben ser presentados por el consultor como del que proporcionará la entidad contratante.

La Supervisión se encargará de la revisión y aprobación de los informes del Estudio en sus diferentes etapas, debiendo informar éste, al Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos.

El Consultor está obligado a presentar a la Supervisión (Revisor) los informes indicados en el cronograma adjunto en el anexo 01, estos deben reportar los avances del Estudio contratado, asimismo; informará sobre los inconvenientes que se le presente.

#### **6. COMPROMISO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE**

1. La MPM-CH, mediante la Unidad de Estudios y Proyectos y la UF, revisará y evaluará la correcta ejecución de la elaboración del Expediente Técnico del referido proyecto en todas sus etapas, así como facilitará la información y/o documentación que estén a su alcance y que sean de su competencia.
2. La MPM-CH, alcanzará la información necesaria y existente (físico o digital) del Perfil Técnico.
3. La MPM-CH de ser necesario y con la opinión técnica del Profesional responsable, desarrollara nuevos estudios básicos de ingeniería para el Expediente Técnico de Obra de ser requeridos por el consultor.
4. La MPM-CH convocara las reuniones que sean necesarias realizar de coordinación con los profesionales encargados de la Unidad de Estudios y Proyectos, El Profesional, personal y beneficiarios de la zona de los proyectos de inversión pública.
5. La MPM-CH, mediante la Unidad de Estudios y Proyectos y la UF, revisará y evaluará la correcta ejecución de la elaboración del Expediente Técnico del referido proyecto en todas sus etapas, así como facilitará la información y/o documentación que estén a su alcance y que sean de su competencia.
6. Así mismo la Entidad se compromete a cancelar los pagos según los Términos de Referencia y Contrato.

#### **7. COMPROMISO DEL CONSULTOR DEL PROYECTO**

1. EL CONSULTOR, a cargo de la elaboración del Expediente Técnico en mención, será responsable de la calidad del servicio que presta, así mismo deberá absolver las consultas y/o observaciones, cuando la Unidad de Estudios y Proyectos y la UF de la MPM-CH así lo requiera.
2. Es responsabilidad del CONSULTOR, el cumplimiento de la programación de las metas en los plazos previstos y de adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento del servicio, se responsabilizará por los errores u omisiones y sus consecuencias cometidas durante la ejecución de los servicios.
3. EL CONSULTOR una vez concluido y aprobado el Expediente Técnico, elaborara y alcanzara a la Institución el Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución, con su respectivo Informe de Sustento de las modificaciones si las hubiera.
4. EL CONSULTOR, en la elaboración de las láminas en Autocad, deberá regirse a lo indicado por La MPM-CH, en cuanto al código de colores que caracteriza cada grosor de pluma y el uso respectivo.
5. EL CONSULTOR, mantendrá permanentemente informado a la entidad de todas las ocurrencias importantes que se susciten en el desarrollo del servicio.
6. Los trabajos considerados no son limitativos; El consultor, en cuanto considere necesario podrá ampliarlos o profundizarlos siendo responsable del adecuado planeamiento, programación, ejecución y en general por la calidad técnica del servicio.

**8. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

La elaboración del EXPEDIENTE TECNICO del referido proyecto, será financiado a través de recursos determinados.

**9. CRONOGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

De acuerdo al presente cronograma, el plazo máximo establecido para la prestación del servicio es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de firmado el ACTA DE INICIO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA.

| ACTIVIDAD       | PLAZO DE EJECUCION DIAS CALENDARIOS (D.C) |    |    |
|-----------------|---|----|----|
| PRIMER INFORME  |   | 28 |    |
| SEGUNDO INFORME |   |    | 60 |

Los estudios entregados según el cronograma establecido, serán revisados en cada una de sus especialidades según lo dispuesto por la Unidad de Estudios y Proyectos. Una vez vencido el plazo sin que hayan sido levantadas a cabalidad las observaciones formuladas, se procederá de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. La documentación completa, firmada, foliada y ordenada debe ser ingresada por la Unidad de Trámite Documentario (Mesa de Partes) de la Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas, de lo contrario se dará por no recibido.

**Nota: El plazo contractual dará inicio al día siguiente de haberse firmado el ACTA DE INICIO DEL SEVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA. Dicha Acta será suscrita por la Municipalidad, El Consultor y el revisor del desarrollo del Expediente Técnico. No siendo mayor a cinco (5) días calendarios contados desde el día siguiente de suscrito el contrato.**

En caso que los trámites y resultados para estudios en DIGESA, ALA/ANA, SERNANP, CIRA entre otros estudios básicos para el proyecto, realizado por el Consultor y según el TUPA de cada institución pasen los días a la fecha de los entregables, se deberá solicitar ampliación de plazo 3 días hábiles anteriores a cada entregable. Dicha ampliación de plazo será evaluada y aprobada por el revisor; o en su defecto será entregada en días posteriores a la fecha de cada entregable, siempre y cuando se haya tramitado en las instituciones antes mencionadas en los primeros 15 días hábiles, después de haber iniciado el plazo contractual.

**10. VALOR REFERENCIAL**

El Valor Referencial de la Consultoría de Obra para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: " **MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA**", CUI 2386571, asciende a **160,900.00 (CIENTO SESENTA MIL NOVECIENTOS 00/100 Soles)**, incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio, con precios vigentes al mes de febrero del 2023 y según el siguiente detalle:

| SUSTENTO DE PRESUPUESTO PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO |   |
|--|---|
| PROYECTO:  | MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON- DEPARTAMENTO DE PIURA", CUI 2386571 |
| PLAZO DE EJECUCION: 60 DIAS (2 MESES)                          |   |

| Ítem                     | Descripción                                       | Cant. | mes | Precio (S/.) | Parcial (S/.)     |
|--------------------------|---|-------|-----|--------------|-------------------|
| <b>1</b>                 | <b>PERSONAL TECNICO</b>                           |       |     |              | <b>63,500.00</b>  |
| 1.01                     | JEFE DE PROYECTO                                  | 1     | 2   | 12,000.00    | 24,000.00         |
| 1.02                     | ESPECIALISTA SANITARIO                            | 1     | 2   | 9,500.00     | 19,000.00         |
| 1.03                     | ESPECIALISTA ELECTROMECANICO                      | 1     | 1   | 8,500.00     | 8,500.00          |
| 1.04                     | ESPECIALISTA METRADO y PRESUPUESTOS               | 1     | 2   | 6,000.00     | 12,000.00         |
| <b>2</b>                 | <b>ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS</b>                   |       |     |              | <b>53,500.00</b>  |
| 2.01                     | ESTUDIO COMPLEMENTARIOS EN POZO                   | 1     | 1   | 16,000.00    | 16,000.00         |
|                          | PRUEBA DE BOMBEO Y AFORO                          | 1     | 1   | 9,000.00     | 9,000.00          |
|                          | PRUEBA ANALISIS QUIMICO BACTEREOLÓGICO            | 1     | 1   | 7,000.00     | 7,000.00          |
| 2.02                     | ESTUDIO TOPOGRAFICO                               | 1     | 1   | 9,000.00     | 9,000.00          |
| 2.03                     | ESTUDIO MECANICA DE SUELOS Y CANTERAS             | 1     | 1   | 9,000.00     | 9,000.00          |
| 2.04                     | ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - INCLUYE APROBACION | 1     | 1   | 6,500.00     | 6,500.00          |
| 2.05                     | CIRA O PMA -                                      | 1     | 1   | 7,000.00     | 7,000.00          |
| 2.06                     | ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO               | 1     | 1   | 6,000.00     | 6,000.00          |
| <b>3</b>                 | <b>OTROS</b>                                      |       |     |              | <b>1,570.38</b>   |
| 3.01                     | Útiles de Oficina e impresiones                   | 1     | 1   | 1,570.38     | 1,570.38          |
| <b>Costo Directo S/.</b> |   |       |     |              | <b>118,570.38</b> |
| Gastos Generales 8%      |   |       |     |              | 9,485.63          |
| Utilidad 7%              |   |       |     |              | 8,299.93          |
| <b>Sub total</b>         |   |       |     |              | <b>136,355.94</b> |
| <b>IGV 18%</b>           |   |       |     |              | <b>24,544.06</b>  |
| <b>TOTAL, S/.</b>        |   |       |     |              | <b>160,900.00</b> |

El Monto Total Ofertado comprenderá: Honorarios Profesionales, Honorarios del Personal Técnico y Honorarios de Personal Administrativo, pagos administrativos ante el Ministerio de Cultura y Ministerio de Vivienda, Viáticos, Movilidad, Impresiones, Gastos Generales y Utilidad, Impuestos y Otros.



## **11. FORMA DE PAGO DEL SERVICIO**

El consultor deberá presentar avances, en forma impresa y digital, de acuerdo al siguiente cronograma:

### **CRONOGRAMA DE PAGOS POR PORCENTAJE**

| <b>INFORME</b>  | <b>Pago %</b> |
|-----------------|---------------|
| PRIMER INFORME  | 30%           |
| SEGUNDO INFORME | 70%           |
| TOTAL           | 100%          |

Los entregables del CONSULTOR serán respaldadas por el cumplimiento de cada Tarea, junto con la presentación de un Informe Resumen de las actividades desarrolladas de acuerdo al Plan de Trabajo y Cronogramas como requisito para suscripción del Contrato.

## **PRODUCTOS O ENTREGABLES**

### **PRIMER INFORME:**

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del Expediente Técnico, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto tendrá que viajar a la zona de trabajo, a efectos de hacer el reconocimiento de campo y proponer las mejoras al planteamiento técnico de la alternativa seleccionada.

El plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo una ruta crítica.

El plan de trabajo abarcará en primer lugar la actualización del diagnóstico de las infraestructuras existentes de agua y saneamiento mencionado en el estudio de factibilidad, y sobre ello, deberá planificar el desarrollo de cada uno de los componentes de agua y saneamiento, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada componente y actividad.

El plan de trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Objetivos y metas.
- b) Actividades a realizar.
- c) Informe técnico de diagnóstico del sistema existente.
- d) Metodología de elaboración del estudio.
- e) Cronograma de Actividades.
- f) Conclusiones y Recomendaciones
- g) Anexos

Se presentará a los VEINTIOCHO (28) DÍAS CALENDARIOS de la firma de contrato.

### **SEGUNDO INFORME: DESARROLLO DE ESPECIALIDADES - COSTOS Y PRESUPUESTOS – EXPEDIENTE DEFINITIVO**

Presentación del Expediente Técnico Final del proyecto-. “ MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL CASERIO BELEN DEL DISTRITO DE CHULUCANAS- PROVINCIA DE MORROPON-

DEPARTAMENTO DE PIURA", Con Código Único de Inversiones 2386571, a los SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS de la firma de contrato; además se debe adjuntar la resolución de aprobación del expediente técnico para el pago.

Cabe señalar que el Consultor deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Todo informe debe ser ingresado por la Unidad de Trámite documentario (Mesa de Partes) de la Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas.
- Todo informe deberá adjuntar su respectivo medio magnético, con la información solicitada en caso contrario no será recepcionada.
- El Consultor debe adjuntar la respectiva factura por el monto solicitado según sea el caso.

El pago del servicio de la Consultoría propiamente dicha se efectuará dentro del plazo de diez (10) días naturales computados desde la conformidad del servicio, conforme a lo establecido por el artículo 176º del Reglamento. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción y conformidad de la Unidad de estudio y proyectos de la Municipalidad Provincial Morropón Chulucanas.
- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo su conformidad del servicio prestado.
- Factura y/o recibo por honorarios.
- Copia de DNI ampliada del consultor.
- Registro de proveedor como consultor de obras en la especialidad de Saneamiento.

#### **DE LA PRESENTACIÓN:**

- A. Todos los documentos como Memoria Descriptiva General del Proyecto y Obra, Estudios Básicos y complementarios, así como manuales de operación y mantenimientos entre otros anexos, deberán ser presentados en original y 03 copias en formato A-4, debidamente anillado o empastado en letra Arial 11 en espacio 1.5.
- B. Todos los planos de diseño en general a las escalas reglamentarias ploteados en papel Cansón tamaño A-1 y con membrete, se presentarán (04) copias debidamente firmadas y selladas por los Proyectistas Especialistas responsables.
- C. Los planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos, con indicación del número de la licitación.
- D. Los planos originales se presentarán en estuche de plástico o fibra de vidrio con su respectiva tapa de seguridad, en el que se indicarán las características del proyecto y el nombre de la empresa Consultor.
- E. La copia de los planos debe presentarse doblados en un portaplanos, en el que se indicará las características del proyecto.
- F. El Expediente Técnico consiste en Memoria Descriptiva de Obra, Planilla de Metrados, Análisis de Precios, Presupuesto Base, Fórmulas Polinómicas, Cronogramas de Actividades, Ejecución de Obra y de Desembolsos, Diagrama PERT y GANTT, Disposiciones Específicas y Especificaciones Técnicas. Se presentarán en original y 03 copias en formato A-4, debidamente empastados o anillados, firmados y sellados en su totalidad.
- G. Se presentarán CD (Disco Compacto) desarrollados en los programas Word versión 2019, Excel versión 2019 para Windows 10 o Windows 11, Microsoft Project ver. 2016 y los planos digitalizados en AutoCAD 2013.

#### **12. ADELANTO DIRECTO**

La Municipalidad Provincial de Morropón-Chulucanas no efectuará ninguna clase de adelantos.

**13. DE LA RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LOS SERVICIOS**

Una vez concluida la etapa de formulación de los estudios, el **CONSULTOR** hará entrega de todos los documentos correspondientes al desarrollo de los estudios definitivos a la Municipalidad Provincial; en dicha entrega se acompañarán todos los planos, documentos, estudios, etc. que hayan sido indicados en los términos de referencia y en el contrato, así como el archivo electrónico correspondiente.

**14. DISPOSICION FINAL**

En todos los aspectos no especificados en los presentes términos de referencia, se tendrá en cuenta lo establecida en la ley de contrataciones y adquisiciones del estado, su reglamento, normas complementarias y demás disposiciones legales vigentes.

**15. SANCIONES**

En caso de retraso injustificado por parte del prestatario del servicio, se aplicará lo dispuesto en el Contrato y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (Art. N° 162 – Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

**16. NOTIFICACIÓN:**

El Consultor indicará en una declaración jurada su domicilio legal precisando además su correo e-mail a fin de ser notificado durante el proceso de Elaboración del Expediente Técnico, así mismo indicará su teléfono fijo y/o celular.

**17. RECOMENDACIONES**

Se debe procurar optimizar la elaboración del Expediente cumpliendo con las normas vigentes, aplicando los conceptos técnicos comentados.

- 1- Recordar que las Normas de Contraloría establecen responsabilidad del Consultor y de los funcionarios de la Entidad que aprueban un Expediente Técnico por los errores, deficiencias u omisiones de este (Directiva N°002-2010-CG/OEA aprobado con Resolución N°196-2010-CG).
- 2- Recordar que el porcentaje de adicionales para solicitar autorización de Contraloría es de sólo 15%, porcentaje que, si el Expediente está mal elaborado, se puede alcanzar muy fácilmente.

**18. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.**

Para el presente Servicio de Consultoría para la Expediente Técnico, se establece un plazo máximo de responsabilidad del consultor de TRES (03) AÑOS, posteriores aprobaciones del Expediente Técnico respectivamente. Además de ser responsable de absolver las consultas presentadas en la etapa de ejecución.

**19. OTRAS PENALIDADES**

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la Ejecución de la prestación. Para dicho efecto, se incluye el siguiente listado detallado de los supuestos de aplicación de las otras penalidades, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

| Penalidades |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
| N°          | Supuestos de aplicación de penalidad   | Forma de cálculo   | Procedimiento   |
| 1           | Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 2           | En caso el contratista incumpla con su   | 0.5 UIT por cada día   | Según informe de la   |

| Penalizaciones |  |                                |   |
|----------------|--|--------------------------------|---|
| N°             | Supuestos de aplicación de penalidad   | Forma de cálculo               | Procedimiento   |
|                | obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.                              | de ausencia del personal.      | Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos.                     |
| 3              | No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el plazo establecido.   | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 4              | Aplazar o demorar el inicio de un trabajo o actividad, por inasistencia injustificada o carencia de equipos.           | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 5              | No uso de equipo de campo (vehículo, medio de comunicación, teodolito, etc.) establecido en los términos de referencia | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

|          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>CAPACIDAD LEGAL</b>   |
|          | <b>HABILITACIÓN</b>  |
|          | <u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica</li> </ul> <div> <b>Importante</b> <p>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</p> </div> |
|          | <u>Acreditación:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica</li> </ul> <div> <b>Importante</b> <p>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</p> </div>   |

|     |                                   |                        |                                  |          |
|-----|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|----------|
| B   | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL   |                        |                                  |          |
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE |                        |                                  |          |
|     | FORMACIÓN ACADÉMICA               |                        |                                  |          |
|     | <u>Requisitos:</u>                |                        |                                  |          |
|     | N°                                | PERSONAL CLAVE         | CALIFICACIÓN                     | CANTIDAD |
|     | 1                                 | Jefe de Proyecto       | Ing. Sanitario o Ingeniero Civil | 1        |
|     | 2                                 | Especialista Sanitario | Ing. Sanitario o Ingeniero Civil | 1        |
|     |                                   |                        |                                  |          |

|            | <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p></div>   |   |                |                                |   |                  |  |   |                        |   |
|------------|---|---|----------------|--------------------------------|---|------------------|--|---|------------------------|---|
| <b>B.2</b> | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>   |   |                |                                |   |                  |  |   |                        |   |
|            | <p><u>Requisitos:</u></p> <table><tr><th>N°</th><th>PERSONAL CLAVE</th><th>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</th></tr><tr><td>1</td><td>Jefe de Proyecto</td><td>36 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.</td></tr><tr><td>2</td><td>Especialista Sanitario</td><td>24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista Sanitario en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.</td></tr></table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p></div> | N°  | PERSONAL CLAVE | EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE | 1 | Jefe de Proyecto | 36 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. | 2 | Especialista Sanitario | 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista Sanitario en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. |
| N°         | PERSONAL CLAVE  | EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE  |                |                                |   |                  |  |   |                        |   |
| 1          | Jefe de Proyecto  | 36 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.  |                |                                |   |                  |  |   |                        |   |
| 2          | Especialista Sanitario  | 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista Sanitario en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión. |                |                                |   |                  |  |   |                        |   |

| B       | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL   |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|---------|---|---------|-------------|-------|---|-----------|---|---|--------|---|---|----------------|---|---|-------------------|---|---|----------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------|---|--|--|
| B.3     | EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <u>Requisitos:</u>  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <table><tr><th>N° Item</th><th>Descripción</th><th>Cant.</th></tr><tr><td>1</td><td>Laptop i7</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>CPU i7</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>GPS Navegador.</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>Nivel Topográfico</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>Estación total</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>Camioneta pick up 4x4</td><td>1</td></tr><tr><td>7</td><td>Impresora color</td><td>1</td></tr></table>  | N° Item | Descripción | Cant. | 1 | Laptop i7 | 3 | 2 | CPU i7 | 1 | 3 | GPS Navegador. | 1 | 4 | Nivel Topográfico | 1 | 5 | Estación total | 1 | 6 | Camioneta pick up 4x4 | 1 | 7 | Impresora color | 1 |  |  |
| N° Item | Descripción   | Cant.   |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 1       | Laptop i7   | 3       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 2       | CPU i7  | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 3       | GPS Navegador.  | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 4       | Nivel Topográfico   | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 5       | Estación total  | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 6       | Camioneta pick up 4x4   | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| 7       | Impresora color   | 1       |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <u>Acreditación:</u>  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.   |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
| C       | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD   |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <u>Requisitos:</u>  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente <b>UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión de obras de: construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</p> |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | <u>Acreditación:</u>  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |
|         | La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago <sup>15</sup> .  |         |             |       |   |           |   |   |        |   |   |                |   |   |                   |   |   |                |   |   |                       |   |   |                 |   |  |  |

<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”  
(...)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

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

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



**Importante**

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

**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>80 puntos</b>   |
|                        | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>2.5 VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>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><b>M <math>\geq</math> 2.5<sup>17</sup> veces el valor referencial:</b><br/><b>80 puntos</b></p> <p><b>M <math>\geq</math> 2 veces el valor referencial y &lt; 2.5 veces el valor referencial:</b><br/><b>70 puntos</b></p> <p><b>M &gt; 1<sup>18</sup> veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial:</b><br/><b>60 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Plan de medio ambiente</li> <li>-Plan de seguridad</li> <li>-Plan de Trabajo</li> <li>-Cronograma y calendario valorizado de actividades establecidas en el</li> </ul>  | <p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta<br/><b>20 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta<br/><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  $\geq$  2 veces el valor referencial

M  $\geq$  1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

| FACTORES DE EVALUACIÓN |   | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|------------------------|---|--|
|                        | proyecto.<br>-Los mecanismos de aseguramiento de calidad del servicio.<br><br><u>Acreditación:</u><br><br>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta. |  |

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> | <b>100 puntos<sup>19</sup></b> |
|----------------------|--------------------------------|

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

#### Importante

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

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

| FACTOR DE EVALUACIÓN  | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN  |
|---|---|
| <b>A. PRECIO</b>  |   |
| <u>Evaluación:</u><br><br>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.<br><br><u>Acreditación:</u><br><br>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica ( <b>Anexo N° 6</b> ). | 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:<br><br>$P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$<br><br>Donde:<br>I = Oferta<br>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar<br>Oi = Precio i<br>Om = Precio de la oferta más baja<br>PMP = Puntaje máximo del precio |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b>  | <b>100 puntos</b>   |

<sup>19</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>20</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES (S/), en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

<sup>20</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 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.*

#### **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**

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.

##### **Importante**

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

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

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

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

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

LA ENTIDAD no otorgara ningún tipo de adelantos.

**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 **LA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**.

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

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

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

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

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

**Advertencia**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por TRES (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

| <b>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. | 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 2                  | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.   | 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.                     | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 3                  | No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el plazo establecido.   | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda                                     | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 4                  | Aplazar o demorar el inicio de un trabajo o actividad, por inasistencia injustificada o carencia de equipos.   | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda                                     | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |
| 5                  | No uso de equipo de campo (vehículo, medio de comunicación, teodolito, etc.) establecido en los términos de referencia   | 0.5 UIT<br>Cada vez que suceda                                     | Según informe de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial e Infraestructura de la MPM-CH a través de la Unidad de Estudios y Proyectos. |



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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

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

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de

aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **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.

#### **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]

Correo electrónico de notificación contractual:

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

---

<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).

FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>23</sup>.*

**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                 |  |  |
|                                |   |                                   |  |                                 |  |  |

<sup>23</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

|  |  |   |                 |
|--|--|---|-----------------|
|  |  | Ampliación(es) de plazo                   | días calendario |
|  |  | Total plazo                               | días calendario |
|  |  | Fecha de inicio de la consultoría de obra |                 |
|  |  | Fecha final de la consultoría de obra     |                 |

En caso de elaboración de Expediente Técnico

|                                       |                           |  |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| <b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b> | Denominación del proyecto |  |
|                                       | Ubicación del proyecto    |  |
|                                       | Monto del presupuesto     |  |

En caso de Supervisión de Obras

|                           |                                |  |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| <b>5 DATOS DE LA OBRA</b> | Denominación de la obra        |  |
|                           | Ubicación de la obra           |  |
|                           | Número de adicionales de obra  |  |
|                           | Monto total de los adicionales |  |
|                           | Número de deductivos           |  |
|                           | Monto total de los deductivos  |  |
|                           | Monto total de la obra         |  |

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| <b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b> | Monto de las penalidades por mora        |  |
|                                    | Monto de otras penalidades               |  |
|                                    | Monto total de las penalidades aplicadas |  |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b> | Nombre de la Entidad  |  |
|                              | RUC de la Entidad   |  |
|                              | Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia |  |
|                              | Cargo que ocupa en la Entidad                               |  |
|                              | Teléfono de contacto  |  |

|          |   |
|----------|---|
| <b>8</b> |   |
|          | <b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b> |

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [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>24</sup>                    |               | Sí | No |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

#### Importante

<sup>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 postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [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>25</sup>                    |               | Sí | No |  |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |  |

|                                       |               |    |    |  |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado 2               |               |    |    |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |  |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |  |
| MYPE <sup>26</sup>                    |               | Sí | No |  |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |  |

|                                       |               |    |    |  |
|---------------------------------------|---------------|----|----|--|
| Datos del consorciado ...             |               |    |    |  |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |    |    |  |
| Domicilio Legal :                     |               |    |    |  |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |    |    |  |
| MYPE <sup>27</sup>                    |               | Sí | No |  |
| Correo electrónico :                  |               |    |    |  |

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>26</sup> Ibidem.

<sup>27</sup> Ibidem.



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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

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

**ANEXO N° 2**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**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. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [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>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>30</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**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.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*



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:

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>34</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup> |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 2  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 3  |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

<sup>31</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>32</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>33</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>34</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>35</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>36</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

| Nº    | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>32</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>34</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup> |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 4     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 5     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 6     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 7     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 8     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 9     |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 10    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| ...   |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| 20    |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |
| TOTAL |         |                     |   |                                       |  |   |        |                       |                                    |   |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## 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] 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/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [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 N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del 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 el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [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 N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, 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.*

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO N° 12

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*