

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022  
y octubre de 2022



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

**CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GR.CAJ/PROREGION**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA:**

**ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: MEJORAMIENTO  
Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA: COMPONENTE  
EMISOR Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS  
RESIDUALES – CUI 2088785**

**Cajamarca, Noviembre de 2024**

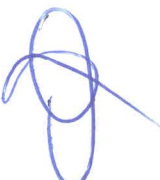
<sup>1</sup> Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

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

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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



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

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





## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados 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

<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>

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

### 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

### 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

#### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

#### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

#### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

**Importante**

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

**1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

**1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

**1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

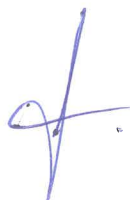
El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

<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)



**Importante**

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



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

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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



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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

**3.5. ADELANTOS**

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

**3.6. PENALIDADES**

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

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día

de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

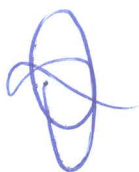
### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION

RUC N° : 20491553791

Domicilio legal : Jr. Angamos N° 934- Urb. El Jardin- Cajamarca

Teléfono: : =====

Correo electrónico: : Proregion.logística@regioncajamarca.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 **ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA: COMPONENTE EMISOR Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – CUI 2088785**

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

El valor referencial asciende a S/ 1,012,087.53 (UN MILLON DOCE MIL OCHENTA Y SIETE con 53/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre de 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 1,012, 087.53</b>  (UN MILLÓN DOCE MIL OCHENTA Y SIETE CON 53/100 SOLES)	<b>S/ 910, 878.78</b>  (NOVECIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 78/100 SOLES)	<b>S/ 1,113, 296.28</b>  (UN MILLÓN CIENTO TRECE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 28/100 SOLES)

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorando Múltiple N°116-2024-

<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.

GR.CAJ/PROREGION/DE, el 08 de Noviembre de 2024.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### 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 ciento veinte (120) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, el cual es sin costo. Para cuyo efecto deberán solicitar las bases en la **Unidad de Logística** en el horario de **07:30 a 13:00 horas** y de **14:30 a 17:00 horas**, sito en **Jr. Angamos N° 934, Urbanización El Jardín de la Ciudad de Cajamarca**.

#### 1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31953– Ley que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31954– Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, modificado por la Ley N° 31433, precisión de la Ley a través del Decreto Supremo N° 169-2022.EF y modificado por la Ley 31535.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Decreto Supremo N° 167-2023-EF y Decreto Supremo N° 051-2024-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N° 27806 Ley de transparencia y de acceso a la Información Pública
- Ley N°28611 - Ley General del Ambiente
- Ley N°27448 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental
- Ley N° 29783 -Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo 005-2012- TR
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 32077 Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.
- Código Civil.
- Ley N° 32077 Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.



- Ley N° 32103 Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos asociados a la reactivación económica y dicta otras medidas, según el Artículo 33 "Fondo de garantía como medio alternativo para garantizar los contratos".

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.

### 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.

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (**Anexo N° 4**)

a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se

La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

**Importante**

*El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

El monto total de la oferta económica debe ser expresado con dos (2) decimales.

**Importante**

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

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

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTP<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i

- C<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
C<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

Donde:  $C_1 + C_2 = 1.00$

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>7</sup>. (**Anexo N° 12**)
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>8</sup>.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso de 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>9</sup>.
- 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.
- 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>10</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*

<sup>7</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>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

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

<sup>10</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.



documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

#### 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>11</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de partes **Segundo Piso de la Sede de la Unidad Ejecutora de Programas Regionales (PROREGION)**, sito en el **Jr. Angamos N°934, Urb. El Jardín – Cajamarca**, en el horario de **07:30 a 13:00 horas y de 14:30 a 17:00 horas**.

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

Asimismo, el postor ganador de buena pro deberá acercarse a suscribir el contrato en la **Oficina de Asesoría Legal**, dentro del plazo establecido en artículo antes mencionado, situada en Segundo Piso de la Sede de la Unidad Ejecutora de Programas Regionales (PROREGION), sito en el Jr. **Angamos N°934, Urb. El Jardín – Cajamarca**, en el horario de **07:30 a 13:00 horas y de 14:30 a 17:00 horas**.

## 2.6. ADELANTOS<sup>12</sup>

La Entidad otorgará un (01) adelantos directo al consultor por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción de contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>13</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

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

## 2.7. FORMA DE PAGO

El pago por dicha consultoría se realizará en pagos parciales, por cada entregable (Informes o Etapas), por cada uno de los cinco (5) entregables, previa conformidad de aprobación de cada informe por parte del Supervisor del Estudio y la conformidad de aprobación la Unidad de Estudios, dicho desembolsos se efectuarán de la siguiente manera:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>1er. Pago:</b> | 20% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Primer Informe.   |
| <b>2do Pago:</b>  | 30% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Segundo Informe.  |
| <b>3er. Pago:</b> | 30% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Tercer Informe.   |
| <b>4to. Pago:</b> | 10% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Cuarto Informe (Estudio definitivo). Incluye la Etapa de Elegibilidad-Admisibilidad de la PRESET. Luego de haber levantado las observaciones de la etapa de evaluación. |
| <b>5to. Pago:</b> | 10% Etapa de Calidad (Conformidad Técnica) de la PRESET-MVCS y se adjuntará 01 ejemplar (sellado y firmado por los profesionales especialistas), más el archivo magnético editable, para el MVCS.  |

La Entidad sujetará el pago al consultor, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Registro en la PRESET del MVCS
- Aprobación Elegibilidad-Admisibilidad
- Aprobación Calidad Técnica
- Conformidad Técnica al expediente técnico

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, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

<sup>12</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>13</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Unidad Ejecutora de Programas Regionales - PROREGION, sito en Jr. Angamos N° 934- Urb. El Jardín - segundo Piso, en el horario de 07:30 a 13:00 horas y de 14:30 a 17:00 horas.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

El Art. 38.5. del RLCE indica. En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales se prevén en los documentos del procedimiento de selección. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en sus facturas el monto resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI a la fecha de facturación. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

El pago de las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

*Pr* = Monto de la Valorización Reajustada.

*Po* = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Referencial

*Ir* = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.

*Io* = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes en que está referido el Valor Referencial.

*Ia* = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo.

*A* = Adelanto Directo otorgado.

*C* = Monto del Contrato Original.



**CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO**



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**TERMINOS DE REFERENCIA**

Contratación de los Servicios de Consultoría de Obra para la  
**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO  
DE OBRA:**

**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**  
“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE  
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE  
CHOTA”; componente: Emisor y Planta de Tratamiento de  
Aguas Residuales. Código único N° 2088785”.

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2024**



*[Handwritten signature]*





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



## TERMINOS DE REFERENCIA

### CONSIDERACIONES GENERALES

#### I. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.

Contratación de los Servicios de Consultoría de Obra para la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"**; componente: **Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Código único N° 2088785**.

#### II. FINALIDAD PUBLICA.

Considerando los lineamientos de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, ley de Recursos Hídricos, etc., se requiere contar con un documento de carácter técnico, económico, financiero y sostenible que permita garantizar el manejo seguro y sostenible del agua residual, protegiendo así el medio ambiente y la salud pública, repercutiendo en la población en su conjunto.

La adecuada ejecución física de la obra: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"**; componente: **Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Código único N° 2088785**, es el resultado del Expediente Técnico, el cual debe contemplar e incluir todas las actividades necesarias que confieran la total culminación de la obra.

#### III. ANTECEDENTES.

La Unidad de Programas Regionales - PROREGION del Gobierno Regional de Cajamarca ejecuta obras bajo diversas modalidades en el ámbito regional, cuyo objetivo es ejecutar obras de infraestructura básica en materia de saneamiento, transporte, energía y otros de impacto regional, actividades que contribuyen al logro de sus objetivos y su misión.

Dentro del Plan Multianual de Inversión de la Municipalidad Provincial de Chota, la Dirección de Infraestructura y, Desarrollo Urbano y Rural; programó la ejecución de los estudios para el Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Chota para tal efecto el Municipio ha celebrado un convenio de Gestión con el Gobierno Regional de Cajamarca mediante el cual encargó a éste la formulación y ejecución del mencionado estudio. En tal situación después de haberse dado la viabilidad del Estudio de Pre Inversión, el Gobierno Regional de Cajamarca ha suscrito un Contrato con el Consultora Nippon Jogesuido Sekkei Co. Ud. Para la formulación del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico.

El servicio de consultoría a contratar proviene del proyecto e inversión pública registrados en el SNIP con código N° 58839 para el **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"**, declarado viable según informe técnico N° 019 - 2009 - EF/68.01, de fecha 28/01/2009.

La ejecución de la obra a partir del año 2009, se ha venido ejecutando en diversas etapas. Y en la ejecución de diversos contratos.

No obstante, las obras mencionadas no han tenido una incidencia en el mejoramiento del abastecimiento de agua potable, subsisten deficiencias en varios componentes del servicio, como en la calidad del agua suministrada a la población; en la turbidez del agua suministrada, más alta que lo establecido en la norma de uso de agua poblacional. Por su parte la red de agua potable actualmente presenta condiciones deficientes en la distribución, con abastecimiento restringido por horas al día en toda la ciudad. En tanto que la red de alcantarillado, presenta deficiencias con atoros, en parte debido al colapso de las redes al recibir las aguas pluviales que ingresan a la red misma. Para afrontar esta situación, PROREGION licitó la consultoría para la Elaboración del Diagnóstico y expediente técnico de los trabajos complementarios y puesta en marcha del PIP: "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la Ciudad de Chota departamento de Cajamarca-grupo B".

La ciudad de Chota actualmente cuenta con su sistema de agua potable y alcantarillado. Proyecto ejecutado desde agosto del 2010 por el Gobierno Regional de Cajamarca - PROREGION, Ministerio de Vivienda y JICA este proyecto se basó en la ampliación redes y mejoramiento de la infraestructura existente de los sistemas de agua potable y alcantarillado. En el año 2015 esta obra estuvo



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



concluida con algunas reducciones de metas en redes de agua potable como alcantarillado siendo la más importante la planta de tratamiento de aguas residuales, en consecuencia, de ello aún continúan los vertimientos de agua servidas al río (Chotano) y quebradas (Colpa Matara y San Mateo).

Al respecto sobre el tratamiento de aguas residuales, se ha elaborado una consultoria anteriormente, la cual no tuvo efectos positivos por la carencia de terreno para la Planta de Tratamiento de Aguas residuales y ocasionó un desfase en el tiempo hasta adquirir el terreno y obtener los pases correspondientes para la instalación de colectores y el emisor. Situación que a la fecha se han solucionado y por lo tanto, se ha elaborado los nuevos términos de referencia presentes.

Algunos antecedentes importantes suscitados durante la ejecución de la obra:

- Con fecha 09.07.2010, se suscribió, bajo la modalidad se suscribió bajo la modalidad de precios unitarios para la ejecución del Grupo B (CENTRO), el CONTRATO N° 047-2010-EPS SEDACAJ SA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA, CUTERVO, BAMBAMARCA Y HUALGAYOC DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", por un monto correspondiente a S/. 119,198,341.43 Incluido ING, entre la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cajamarca Sociedad Anónima – SEDACAJ S.A. y la empresa Contratista BM3 Obras y Servicios S.A., con un monto asignado para la ciudad de Bambamarca de S/. 32,559,325.07.
- Que la entidad a través de la Unidad de Ingeniería mediante Oficio N° 1004-2015-GR.CAJ/PROREGION/UI, de fecha 13 de octubre del 2015, instruye al Consultor NJS Sucursal del Perú, para que la Entidad en aplicación de la Subcláusula 11.4 Fallos en la reparación de defectos, proceda a intervenir directamente, asimismo mediante Oficio N° 1030-2015-GR.CAJ/PROREGION/UI, de fecha 16 de octubre del 2015, comunica al Consultor NJS Sucursal del Perú, la decisión de aplicar la Subcláusula 11.4, así como requirió a este para que instruye al Consorcio BM3 Obras y Servicios, se abstenga de ejecutar trabajo alguno de levantamiento de observaciones puesto que ha excedido en demasía los plazos otorgados. Con fecha 12 de octubre del 2016, la entidad resolvió el contrato de BM3.

IV. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION.

a. Objetivo General:

Contratar a la Persona Natural o Jurídica con experiencia en la ELABORACIÓN de expedientes técnicos, para desarrollar el Expediente Técnico definitivo del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"; componente: Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Código único N° 2088785".

V. ACTIVIDAD OPERATIVA/INVERSION DEL POI.

AOI00133500017: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA

VI. ALCANCES DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA.

6.1 Actividades.

Perfil de Preinversión y Declaratoria de viabilidad. Para la Elaboración del Expediente Técnico, el CONSULTOR tendrá en cuenta los estudios anteriores (Perfil de Preinversión), principalmente se ajustará estrictamente a los componentes con los cuales fue declarado VIABLE, y se sujetará a los plazos establecidos en el presente documento a partir de la firma de contrato.

Las recomendaciones y/o nuevos planteamientos (si los hubiere) para la PTAR, deberán registrarse teniendo en cuenta los métodos y tecnologías actuales, las normas vigentes, así como del Reglamento Nacional de Edificaciones para los ítems que aplique. Así mismo, considerar que el proceso tenga la flexibilidad para adaptar modificaciones, si el caso lo requiera a futuro, para cumplir requisitos específicos (por ejemplo, para la eliminación de nitrógeno): situaciones que se podría demandar a futuro y evitar gastos de adaptación relevantes.

El informe de Consistencia deberá ser elaborada por el Consultor. Si durante la revisión y compatibilización del PIP en el terreno en la cual se ejecutará el proyecto; EL CONSULTOR identifica deficiencias del mismo (respecto a la omisión de



*[Handwritten signature]*



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



normas, diseño deficiente, formulación inadecuada, anticuada, etc.), es obligación de EL CONSULTOR realizar las recomendaciones respectivas como medidas de solución.

**CUADRO DE COMPONENTES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA**

DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	COMPONENTE	ACCIONES NECESARIAS PARA LOGRAR LOS RESULTADOS ESPERADOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS
AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE: SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA EN SISTEMA BOMBEO; SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEAS DE CONDUCCION (16,384 ML), CONSTRUCCION DE RESERVORIO DE 1,100 M3 Y MEJORAMIENTO DEL RESERVORIO EXISTENTE DE 950 M3, REHABILITAR 572.5 M DE LINEAS DE ADUCCION, AMPLIACION Y RENOVACION DE REDES (SISTEMA CONVENCIONAL: 40,611.00 M), AMPLIACION Y RENOVACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS (5063), SUMINISTRO E INSTALACION DE 5719 MEDIDORES.AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO: AMPLIACION Y RENOVACION DE REDES (SISTEMA CONVENCIONAL: 34,884.50 M), AMPLIACION Y RENOVACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS (4123); SUMINISTRO E INSTALACION DE 818 M DE EMISOR.CONSTRUCCION DE 02 LAGUNAS ANAEROBICAS SEGUIDAS DE 04 FILTROS PERCOLADORES Y 04 SEDIMENTADORES SECUNDARIOS	AGUA POTABLE		
	Resultado 1	Ampliacion y Mejoramiento del sistema de agua potable	Poblacion beneficiaria del proyecto: 16,927 hab (2007).
	Obras Provisionales generales		
	Resultado 2		
	Captación		
	Resultado 3		
	Línea de conducción		
	Resultado 4		
	Reservorios		
	Resultado 5		
	Línea de Aducción		
	Resultado 6	Ampliación y Mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario	Población Actual: 52,092 hab al 2024
	Red de distribución (convencional)		
	Resultado 7		
	Conexiones domiciliarias		
	Resultado 8		
	Micromedición		
	Resultado 9	Planta de Tratamiento Aguas Residuales	Población Zona de Expención: 30,000 hab al 2024
	Impacto ambiental		
	ALCANTARILLADO		
	Resultado 10		
	Trabajos Preliminares		
	Resultado 11		
	Red Colectora (convencional)		
	Resultado 12	Instalación de la Planta de tratamiento de aguas residuales.	
	Buzones		
	Resultado 13		
	Conexiones domiciliarias		
	Resultado 14	Capacitación en Administración, operación y mantenimiento.	
	Impacto ambiental		
PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES			
Resultado 15			
Obras Preliminares	Capacitación en Administración, operación y mantenimiento.		
Resultado 16			
Emisor			
Resultado 17			
Movimiento de Tierras	Mitigación y plan de manejo ambiental		
Resultado 18			
Obras de concreto armado			
Resultado 19			
Instalación de tuberías	Capacitación en Educación Sanitaria		
Resultado 20			
Equipos y otros			
Resultado 21			
Efluente			





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS

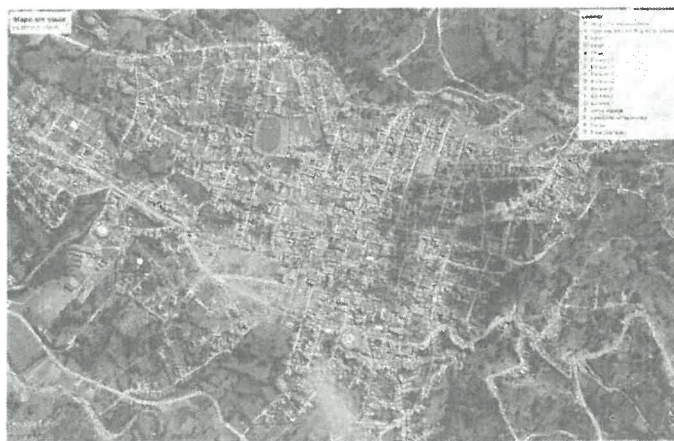
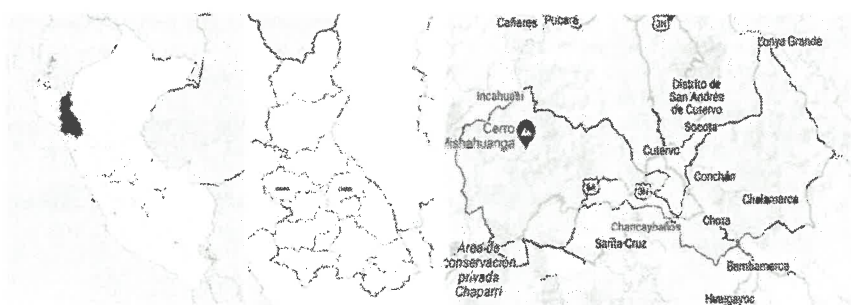


**Ubicación del Proyecto**

a). Geográficamente el proyecto se ubica en:

INFORMACIÓN GENERAL CÓDIGO - UBIGEO	
DEPARTAMENTO	06 CAJAMARCA
PROVINCIA	04 CHOTA
DISTRITO	01 CHOTA
FECHA DE CREACION	06 de febrero de 1821
LEY DE CREACION	
ALTITUD	2388 msnm
LATITUD	6°33'41" S
LONGITUD	78°38'55" W
SUPERFICIE	392.47 km <sup>2</sup>

b). Geopolíticamente el proyecto se ubica en:



**TRABAJOS DE CAMPO Y GABINETE:**

a). Los trabajos de campo y gabinete serán organizados, planificado y con la dirección exclusiva del JEFE DE PROYECTO, siendo el responsable de la formulación del expediente técnico de obra, así como los estudios de ingeniería a mayor detalle.

*[Handwritten signature]*





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- b). Recoger y recopilar la información directa en el ámbito de intervención del proyecto.
- c). Gestionar los documentos de otras instituciones y/o entidades de la región y el país.
- d). Presentar los resultados de trabajos de campo y de gabinete, considerando los contenidos mínimos solicitados en los presentes términos de referencia.
- e). Análisis del Crecimiento Poblacional del área en estudio; el determinará el período óptimo de diseño, el mismo que servirá para el diseño de las estructuras a proyectar. Se estudiará la Población (del Banco de Inversiones), descritas en el Perfil de Preinversión respecto a la Población Beneficiaria actualizada. Se deberá tener en cuenta los sectores periurbanos, potenciales de la expansión urbana en un futuro.
- f). Condiciones importantes que se deberán realizar para elegir el sistema de tratamiento de aguas residuales, adecuado:
  - f.1) Selección de parámetros de diseño: Definir los parámetros de diseño de la planta, esto se realiza con base en un monitoreo de tipo compuesto, para conocer la carga contaminante del efluente, así como la variación de estos durante diferentes horas y días; esto también se debe hacer con la generación del efluente y definir el caudal de diseño que utilizará en el sistema.
  - f.2) Pruebas de tratabilidad o pilotaje: Acá podemos asegurarnos de elegir correctamente el tren de tratamiento, y descartar las soluciones que no son viables técnica ni económicamente. EL CONSULTOR con aprobación del Supervisor definirá el método.
  - f.3) Conceptualización del proyecto: Luego de elegir los parámetros de diseño y el tren de tratamiento adecuado, EL CONSULTOR definirá el alcance detallado del proyecto, el cual está sujeto a desarrollar según lo indicado en los Términos de referencia, Ítem 5.13
  - f.4) Evaluar las solicitudes de autoridades, funcionarios de la Municipalidad Provincial de Chota y representantes de la población, etc., de los requerimientos realizados (ver actas de acuerdos), sobre tecnologías de Lodos Activados propuestas, los cuales, EL CONSULTOR deberá estudiar, discernir y exponer ante dichos organismos, las ventajas y desventajas, técnicas y económicas, ante los equipos técnicos designados. Se excluye el diseño de lagunas, por la falta de terreno apropiado.
- g). Los planos en general deberán ser presentados en formato digital DWG de AutoCAD y de acuerdo a las "Especificaciones para el trazado de Planos Digitales de Redes de Agua y Alcantarillado y Estructuras de Saneamiento".
- h). En el cálculo del emisor final de ingreso a la planta de tratamiento, además de realizar la selección del diámetro después de una análisis técnico-económico, deberán analizarse el tipo de material y clase de tubería a usar. Estos cálculos y planteamientos técnicos se adjuntarán en anexos a los informes de avance correspondientes. Los planos de trazo y escalas están en la descripción de entregables.
- i). En el plano de trazo y perfil, se indicarán las interferencias con otros servicios existentes indicando la ubicación de la tubería además de las secciones de los tramos que crea conveniente la supervisión.

**ACTIVIDADES ADICIONALES:**

➤ **Respecto a Libre Disponibilidad de los terrenos.**

Es conveniente indicar a EL CONSULTOR realizar un adecuado diagnóstico de cada inmueble, de tal manera, que permita determinar el mecanismo técnico y legal necesario para obtener la libre disponibilidad de los mismos y el saneamiento físico legal de los terrenos afectados. Ante ello, la entidad ha avanzado con liberar zonas importantes y prescindibles que el CONSULTOR deberá tener en cuenta.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



➤ **Respecto a la inspección y trabajos de campo.**

Al realizar los estudios correspondientes, se debe levantar un acta de inspección de campo, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, y en la que se debe determinar las siguientes circunstancias:

- Si el inmueble requerido, se encuentra en posesión del propietario registral o de un tercero.
- Determinar, en caso que el inmueble se encuentre en posesión de un tercero, la condición de este y el vínculo que mantiene con el propietario, de ser el caso. Así, como se debe solicitar los datos de identidad del referido poseedor.
- Se debe contactar con el propietario del inmueble y con el poseedor del mismo (de existir este), a fin de informarle, mediante carta dirigida a su persona, de los detalles, alcances y beneficios del proyecto.
- Recepcionar una carta del propietario del inmueble y/o poseedor del mismo (de existir este), ratificando su conformidad con la ejecución del proyecto y sus pretensiones económicas, ya establecidas (de ser el caso).
- En el caso, que el inmueble requerido, no cuente con propietario inscrito en los Registros Públicos y se encuentre en posesión de una o más personas naturales, se debe solicitar a estos poseedores, la constancia de posesión actualizada y expedida por la municipalidad correspondiente. Además de ello, se deberá requerir a los poseedores toda la documentación correspondiente a la posesión que ejercen, como el pago de impuestos o tributos municipales que los acrediten como contribuyentes ante la municipalidad donde se encuentra ubicado el predio.

➤ **Respecto al desarrollo del expediente de saneamiento físico legal.**

EL CONSULTOR, deberá determinar la modalidad o acto jurídico necesario para la obtención de la libre disponibilidad y saneamiento físico legal de las áreas afectadas por el proyecto, a fin de obtener los derechos a favor de la Municipalidad Provincial de Chota (MPCH), debiendo remitir toda la documentación y requisitos necesarios para que la MPCH realice el trámite correspondiente. El seguimiento del trámite estará también a cargo de EL CONSULTOR, ya que son ejecutores de las acciones de saneamiento físico legal.

➤ **Respecto al Expediente de Saneamiento físico Legal – Entregables.**

El expediente de saneamiento físico legal, debe contener un diagnóstico técnico legal de cada inmueble precisando todos los datos contenidos en la documentación recabada.

Adicionalmente a ello, el expediente debe contener los siguiente:

- Resumen de los predios con posibilidades de saneamiento físico legal, indicando el procedimiento de consolidación de derechos (acto jurídico) a utilizar.
- Resumen de los predios con problemas de saneamiento, en el que se incluyan las alternativas de solución.
- Minuta y/o contrato de acto jurídico a utilizar.
- Solo en los casos que no exista propietario inscrito en Registros Públicos, debe presentar el contrato de cesión de derechos posesorios con firmas legalizadas del poseedor del bien, conteniendo los datos de identidad del mismo.
- Si el inmueble requerido, es de propiedad del Estado o de alguna Institución Pública, se debe presentar un informe técnico que justifique la necesidad de solicitar la afectación en uso del referido inmueble.
- Si, por la envergadura de las obras que se construirán en el inmueble o por cuestiones técnicas propias del proyecto, sea necesario que la MPCH adquiera la propiedad del bien, se debe presentar un informe técnico que justifique la necesidad de solicitar la compraventa del bien. Así mismo, se debe solicitar una tasación comercial actualizada del inmueble a la Dirección Nacional de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Estudio de Mercado determinando un valor referencial de cada predio (utilizar un sistema simplificado) de acuerdo a la zona.
- Conclusiones y Recomendaciones.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



➤ **Respecto a la Intervención Social.**

La intervención social está relacionada con la divulgación del sistema a instalar, tanto para las redes emisoras del desagüe (sistema de alcantarillado) como las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la educación sanitaria.

El estudio de intervención social, en su totalidad debe estar firmado por profesional en ciencias sociales responsable de su ejecución y el Ing° Jefe del Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas. Comentario 3 del Ítem 600-1.

**6.2 Plan de Trabajo.**

El Consultor deberá presentar un Plan de trabajo que contenga como mínimo y debidamente desarrollada la siguiente información:

- 6.2.1** Objetivos y Metas
- 6.2.2** Actividades a Realizar
- 6.2.3** Metodología de elaboración
- 6.2.4** Cronogramas y Actividades.

Antes de iniciar con los trabajos de consultoría; el CONSULTOR y el SUPERVISOR, deberán tener una reunión de información con los coordinadores del proyecto de la entidad y con los funcionarios del MVCS. El objetivo es tomar conocimiento para utilizar la página web del PRESET.

**6.3 Requisitos del Proveedor.**

**6.3.1 Materiales.**

Los materiales a utilizar en la consultoría, serán materiales que se utilicen durante los trabajos de Campo como la topografía (Monumentación de BMs) y otros materiales que pueden ser utilizados durante la realización de trabajos de oficina y/o gabinete.

**6.3.2 Equipos.**

- 02 laptop Cori i9.
- 04 PC (Equipo de Cómputo) mínimo con programas en WINDOWS XP como WORD 2010, Excel 2010, MS PROJECT 2010, S10 Costos y Presupuestos y AutoCAD 2014, sewerCAD, waterCAD, como mínimo.
- 01 cámara Fotográfica Digital.
- 01 equipos de Impresión Láser (a color).
- 01 estación Total con Trípode; 03 prismas y 04 radios cada una.
- 01 nivel de Ingeniero (incluye accesorios).
- 01 GPS navegador de alta precisión.
- 01 camioneta Pick Up 4x4; para traslado de personal a las zonas de trabajo.
- Los equipos de cómputo y topografía deberán tener una antigüedad no mayor cinco (05) años desde su adquisición.
- El equipo propuesto puede ser propio, arrendado o con promesa de adquisición, de arrendamiento.
- El equipo Propio se acreditará mediante copia de las Facturas correspondientes.
- Para todos los equipos que correspondan, se deberá adjuntar Certificados de Calibración con una antigüedad no mayor a 1 año.
- Para el equipo arrendado o con promesa de adquisición o arrendamiento, se adjuntará los originales de las Cartas de Compromiso de Arrendamiento o Venta, emitidos por terceros.

**6.3.3 Instalaciones.**

El consultor deberá acreditar que cuenta con instalaciones destinada para las oficinas en un área de 75 metros cuadrados como mínimo, debiendo contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo incluido





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



internet, un correo electrónico que permanezca activo desde el inicio hasta la liquidación del contrato, así como equipo de comunicación móvil.

**6.4 Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad.**

La entidad facilitará con la información pertinente para que el CONSULTOR, pueda realizar el trabajo de consultoría. El procedimiento es con solicitudes documentados a la entidad en forma precisa, la cual, la entidad podrá responder en un plazo de 10 días hábiles, como máximo.

**6.5 Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias.**

Se concordará a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Reglamento de Metrados vigente, y demás normativas especiales que resulte aplicable. Lo no previsto en este servicio y en las leyes y normas descritas, serán de aplicación supletoria pertinentes al Código Civil, cuando corresponda, y demás normas de derechos privado.

**6.6 Normas Técnicas.**

A continuación, se detallan algunas normas:

- El Decreto Supremo N° 006-2009-EF, que entró en vigencia el 1 de febrero de 2009, vigente.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, Norma Técnica de Control Interno para el Sector Público, publicada el 3 de noviembre del 2006 que sustituye a las aprobadas por Resolución de Contraloría N° 072-98-CG.
- Resolución de Contraloría N° 036-2001-CG del 14-03-2001. Norma Técnica para Consultoría de Obras.
- Resolución de Contraloría No 123-2000-CG del 23-06-2000 - Norma 700-06 (Contrataciones y Adquisiciones de Bienes y Servicios u Obras).
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y su Reglamento.
- 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 Inversión Pública. DECRETO LEGISLATIVO N° 1432.
- Ley General del Ambiente - Ley N°28611
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - Ley N°27446.
- Decreto Supremo-023-2009-MINAM Disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua - DS 002-2008-MINAM
- Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM del 07.03.2012.
- Decreto Legislativo N° 997, que crea la Autoridad Nacional del Agua - ANA como organismo adscrito al Ministerio de Agricultura y que estará encargada de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.
- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS No 031-2010-SA de la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud Lima - Perú 2010.
- Reglamento de Procedimientos Administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua aprobado por Resolución Jefatural N°579-2010-ANA.
- Resolución Jefatural N°300-2011-ANA "Reglamento para la delimitación y mantenimiento de Fajas Marginales en cursos fluviales y cuerpos de agua naturales y artificiales.
- Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. 005-2012 TR
- Ley de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación 28296.
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (R.S. N° 044-2000-ED).
- Resolución Ministerial No 291-2011-MC - Resolución Ministerial No 012-2010-MC
- Directiva N° 001-2010/MC.
- Ley Orgánica de Municipalidades No 27972.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos del INC-actualmente el Ministerio de Cultura.
- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024 Ley N° 30373 - Ley de Equilibrio Financiero.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.



*[Handwritten signature]*



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, modificado por la Ley N° 31433, precisión de la Ley a través del Decreto Supremo N° 169-2022-EF y modificado por la Ley 31535.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Decreto Supremo N° 167-2023-EF y Decreto Supremo N° 051-2024-EF.
- Decreto Legislativo 295 que aprueba el Código Civil.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado mediante D.S N° 005-2012-TR del Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo.
- Resolución Ministerial 228-2019 VIVIENDA, de fecha 10/07/2019, que aprueba veinte (20) Fichas de Homologación de los requisitos de calificación de Perfiles profesionales de proyectos de Saneamiento para el ámbito urbano.
- Resolución Ministerial 208-2024 VIVIENDA, que aprueba las condiciones y requisitos de elegibilidad, admisibilidad a trámite y la evaluación de calidad técnica de las inversiones registradas en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, de conformidad con la política Nacional de Agua Potable y Saneamiento, el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, los Planes Regionales de Agua Potable y Saneamiento, la política nacional de Vivienda y Urbanismo, y se deroga la Resolución Ministerial N 358-2021- VIVIENDA.
- Resolución Directoral N° 001-2024-VIVIENDA/VMCS/DGPPCS se aprobó la Directiva de Programa N° 003-2024/VIVIENDA/VMCS/PNSU, denominada "DISPOSICIONES PARA LA VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO EN LAS ACTIVIDADES DE ELEGIBILIDAD, ADMISIBILIDAD A TRÁMITE Y EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA DE LAS SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL ÁMBITO URBANO A CARGO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO.
- Presupuesto del Sector Público del año fiscal - Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo No 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo No 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 074-2023-EF, Art. 17.
- Resolución N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la Directiva N° 001-2019- EF/63.01 "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras. Incluye las modificaciones aprobadas mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD.
- Norma Técnica Peruana ISO 19650 parte 1 y 2, aprobadas por el INACAL en el año 2021.



**6.7 Seguros.**

El CONSULTOR deberá contratar como mínimo los seguros contra accidentes personales o seguros complementarios de trabajo de riesgo para su personal.

**6.8 Prestación accesoria a la prestación principal.**

**a. Garantía del servicio:**

El plazo máximo del Proveedor del servicio es de 03 años a partir de la emisión de conformidad de servicio otorgada por la entidad, durante este tiempo el consultor deberá absolver todas las consultas que surgieran con posterioridad a la supervisión y aprobación del expediente técnico.

**6.9 Requerimientos del consultor y de su personal.**

**a. PERFIL DEL PROVEEDOR.**

Características o condiciones mínimas que debe cumplir el proveedor.

- Especialidad y Categoría del proveedor.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- i. Personal Natural.
    - Con Especialidad en: Consultoría en Obras de Saneamiento y afines – Categoría C.
  - ii. Persona Jurídica.
    - Con especialidad en: CONSULTORÍA EN OBRAS DE SANEAMIENTO y afines – Categoría C.
- ✦ **Condiciones de los consorcios:**
- En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito, en concordancia con la Directiva N°005-2019-OSCE/CD 29.01.2019.:
  - De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:
    - 1. En número máximo de consorciados es de DOS (02).
    - 2. El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de treinta por ciento (30%).
    - 3. El consorciado que acredite mayor experiencia tenga un porcentaje de 40%.
- ✦ **Recursos a ser provistos por el consultor.**
- Equipamiento.
    - Oficina Administrativa. La Supervisión debe contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demande la oficina de Consultoría, estando presta atender algunas de nuestras solicitudes de trabajo. En sus oficinas debe considerar un área exclusivamente para la operación y desarrollo de la elaboración de expediente técnico. En dicha oficina se ubicarán el Jefe del proyecto, especialistas, dibujantes y personas de apoyo, que se encargarán de la elaboración del expediente técnico. En dicha oficina se ubicarán el Jefe del proyecto, especialistas, dibujantes, personal de apoyo, por consiguiente, se podrá tener un mayor alcance y disponibilidad de la información cuando se requiera. Dicha oficina debe estar implementada como mínimo con: PCs fijas y/o móviles, escritorios, tableros, impresoras, plotters, copiadoras, internet, equipos de video fotográfico, útiles de oficina, etc. La implementación al 100% de la oficina para la elaboración del expediente técnico, deberá realizarse a los diez (10) días calendario de haberse notificado la designación del Evaluador, por lo que el Jefe del proyecto deberá comunicar a la ENTIDAD, en dicho plazo (10 días calendario), mediante una carta señalando la dirección donde estará ubicada la oficina, de no cumplir dicha exigencia se aplicará la penalidad conforme a lo indicado en el numeral 6.21 del presente documento.
  - Movilidad. El consultor tiene que proporcionar el vehículo necesario para asegurar el transporte y la seguridad de su personal.
- Detalle de la Unidad: Camioneta Pick up 4x4.**
- La unidad móvil brindará apoyo al Coordinador de la ENTIDAD, previa coordinación con la Supervisión (Evaluador) a fin de realizar las visitas de campo concernientes a la verificación de los trabajos propios de la Supervisión del expediente técnico
- Es obligación del Consultor:
- La unidad deberá tener todos los documentos en reglas vigentes, tales como; Póliza de seguros vigente del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), Certificado de Inspección Técnica Vehicular. Así mismo, estará a cargo y será responsable de los gastos que demande por concepto chofer, combustible y mantenimiento de las unidades.
  - Toda la unidad vehicular debe contar con una antigüedad no mayor a cinco (05) años, contados a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación.
  - La unidad móvil debe ser camioneta de doble cabina y doble tracción (4x4).



*[Handwritten signature]*





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES –PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Material Técnico. El Consultor tiene que proporcionar todo el material técnico (papelería, copias, estuches de expedientes, etc.), a fin de realizar de manera correcta la elaboración del expediente técnico.

**b. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE.**

**REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

**b.1 CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL**

**b.1.1 Calificaciones y experiencia del personal clave.**

**b.1.1.1. Personal Clave.**

**1. Jefe de Proyecto.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Titulo		Formación Académica	Acreditación
Titulo profesional		Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudios, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	27 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 1:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**b.1.1.2. Personal Clave en función de la naturaleza, envergadura y complejidad del proyecto.**

**2. Especialista en Sistemas de Agua Potable.**

FORMACION ACADEMICA		
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



			diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 2:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**3. Especialista en Sistemas de Alcantarillado.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.



*[Handwritten signature]*





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.

**Nota 3:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**4. Especialista Mecánica de Suelos y Geotecnia.**

4. Especialista Mecánica de Suelos y Geotecnia.			
FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 4:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**5. Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable**

FORMACION ACADEMICA		
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA		



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 5:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

**6. Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Sanitario	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 6:** Los requisitos de este profesional del personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: ley N° 30225, Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**b.1.1.2. Personal Profesional – No clave, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad del proyecto.**

La experiencia del personal no clave se acreditará antes del inicio de la intervención de cada prestación.

**7. Especialista en Sistema de Equipamiento Electromecánico.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Electromecánico, Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Electromecánica, Mecánico electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**8. Especialista Ambiental.**

8. Especialista Ambiental.			
FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía renovable o Ingeniero de Energía renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de:	Obras de saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado.	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv)





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	(Computada desde la fecha de la Colegiatura)	cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
--	--	---

**9. Especialista de Estructuras**

9. Especialista de Estructuras			
FORMACIÓN ACADÉMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Estructural o Ingeniero Civil.	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras de concreto armado, elementos estructurales de acero, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**10. Especialista en Costos, Presupuestos, Valorizaciones y Programación de Obra.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: sistemas, redes, líneas, de agua potable y alcantarillado o desagüe, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
---	----------------------	--	--

**11. Especialista en Saneamiento Físico legal.**

11. Especialista en Saneamiento Físico legal.			
FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título		Formación Académica	Acreditación
Título profesional		Abogado	Se verificará en el Portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria -SUNEDU a través del siguiente link: <a href="http://s://enlinea.sunedu.gob.pe">http://s://enlinea.sunedu.gob.pe</a> , 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 presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: realizar el saneamiento físico legal de terrenos, pases de servidumbre, etc. En servicios en general.	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**12. Especialista en Intervención Social**

12. Especialista en Intervención Social			
FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica	Acreditación	
Título profesional	Antropólogo, sociólogo, comunicador social, educador en ciencias sociales	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.	
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en la función de coordinación/efatura de	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



Intervención Social. En servicios en general.		desde la fecha de la Colegiatura)	manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
---	--	-----------------------------------	--

**13. Especialista Electrónico, Telecomunicaciones, SCADA (sistemas de automatización y control)**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título profesional	Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones electrónica.		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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Responsable, revisor o la combinación de estos, en la función de diseño de las instalaciones de telecomunicaciones detallado de los componentes en sistemas de agua potable y plantas de tratamiento. Diseño y programación del sistema de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA) y del control lógico programable (PLC), en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**14. Especialista en Seguridad y salud en el trabajo.**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o		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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



Especialista, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en la función de coordinación/jefatura de Intervención Social. En servicios en general.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
---	------------------	--	--

**15. Especialista en Vulnerabilidad y Riesgos**

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado o Título		Formación Académica	Acreditación
Título profesional		Ing° Civil o Ing° Ambiental	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. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.
EXPERIENCIA			
Cargo desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en la función de implementación de planes de vulnerabilidad y riesgos, gestión de riesgos. En servicios en general	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota: Definición de Obra de Saneamiento:** Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de; sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obras de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

**REQUERIMIENTO TECNICO MINIMO DEL PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR**

- 01 (uno) Topógrafo: Ing. Civil o Técnico en Topografía, con conocimiento de topografía con drones, debe contar con experiencia mínima de doce (12) meses en la elaboración de estudio definitivo o expediente técnico en proyectos de consultoría similares como Topógrafo o Responsable de Topografía.
- 02 (dos) Asistente de Topografía: Bach. Ing. Civil o Técnico en Topografía, debe contar con experiencia mínima de seis (06) meses en la elaboración de estudio definitivo o expediente técnico en proyectos de consultoría similares como Asistente de Topografía.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



3. 03 (tres) Dibujante / Cadista: Bach. Ing. Civil o Técnico en Topografía, debe contar con experiencia mínima de seis (06) meses en la elaboración de estudio definitivo o expediente técnico en proyectos de consultoría similares como Dibujante y/o Cadista.
4. 01 (una) Secretaria: Secretaria Ejecutiva, debe contar con experiencia mínima de tres (03) meses en la elaboración de estudio definitivo o expediente técnico en proyectos de consultoría similares como Secretaria Ejecutiva.

La experiencia se acreditará adjuntando copia simple del i) contrato y su respectiva conformidad o ii) certificados o iii) constancias o iv) cualquier otro documento que acredite fehacientemente el servicio prestado y/o la capacitación.

**Notas Importantes.**

Las Constancias o documentos sustentatorios deben tener al menos, datos de la Entidad o Empresa a la cual brindo el servicio, nombre del servicio, fecha en que se llevó a cabo el servicio, Monto Contractual (facultativo y no restrictivo) y tiempo en que el referido profesional prestó sus servicios, sin perjuicio de que la Entidad verifique la veracidad de los documentos.

Precisar que la colegiatura y habilidad profesional serán presentados como documento obligatorio antes del inicio de prestación del servicio.

La experiencia del personal no clave, se acreditará antes del inicio de la intervención de cada prestación.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.

La profesión, deberá ser acreditado con copia simple del título que permita corroborar su veracidad.

**6.10 Lugar y plazo de prestación de la Consultoría.**

**Lugar.**

La zona de estudio se encuentra ubicada en dos distritos de la provincia de Chota: Los Colectores y el Emisor inician en la ciudad de Chota; el terreno de la PTAR está ubicada en el Distrito de Lajas, en Provincia de Chota, Departamento de Cajamarca.



El postor ganador de la buena pro, consignará un correo electrónico, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaído durante la ejecución contractual de la consultoría. Así mismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad. Serán válidas las notificaciones vía correo electrónico, ya sea para notificar observaciones y/o para solicitar consultas y/o avances de la elaboración del expediente técnico.

**Plazo.**

El plazo será de: CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO, contabilizándose a partir del día siguiente día de que se cumplan las siguientes condiciones:

- De que la entidad haga de conocimiento al Consultor la designación de la supervisión o evaluación del Estudio.
- Que la entidad haya hecho entrega del terreno o lugar donde se elaborarán los estudios dentro de los cinco (05) días siguientes a la comunicación de la designación de la evaluación.

**6.11 Productos entregables (entregables).**

**6.11.1 Entidad.**

La entidad proporcionará al CONSULTOR el Estudio de Preinversión Viable, El Estudio de Factibilidad (si lo hubiere), parámetros de presentación del Expediente Técnico y demás estudios complementarios vinculados al proyecto.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**6.11.2 Consultor.**

EL CONSULTOR, tiene como objetivo, presentar el Expediente Técnico Definitivo en versión escrita en un (01) ejemplar original y cinco (05) ejemplares copias, todos debidamente foliados, firmados y con soporte magnético. Además, el Consultor entregará la versión magnética del Expediente Técnico Definitivo completo con los Estudios Complementarios, es decir en CD's conteniendo los archivos correspondientes en el mismo orden y forma de la versión escrita y con una memoria explicativa que indique el modo de restituir dichos archivos. Los archivos digitales serán entregados en los formatos o programas nativos, no se aceptarán archivos digitales en PDF que no contenga sus archivos originarios.

Así mismo, el CONSULTOR, en Coordinación con la Entidad, será autorizado para utilizar la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), siguiendo los pasos siguientes:

- El Consultor deberá registrar el Proyecto en la Plataforma, de acuerdo a los requerimientos indicados.
- Enviar el expediente técnico para su evaluación.
- Hacer el seguimiento de los resultados en cada etapa.
- Levantar las observaciones pertinentes.
- Descargar su constancia de aprobación.

**A. CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO.**

El expediente técnico final entregable a ser presentado por el consultor encargado de la elaboración deberá tener el siguiente contenido mínimo, de acuerdo a la GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO. Programa Nacional de Saneamiento Urbano.

- 1.0 INDICE ENUMERADO
- 2.00 MEMORIA DESCRIPTIVA
  - 2.10 Antecedentes
  - 2.20 Características Generales
  - 2.30 Descripción del Sistema Existente
  - 2.40 Capacidad Operativa del Operador
  - 2.50 Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (Resumen)
  - 2.60 Descripción Técnica del Proyecto
  - 2.70 Cuadro Resumen de Metas
  - 2.80 Cuadro Resumen de Presupuesto
  - 2.90 Modalidad de Ejecución de Obra
  - 2.10 Sistema de Contratación
  - 2.11 Plazo de ejecución de la obra
  - 2.12 Otros
- 3.00 MEMORIA DE CALCULO
  - 3.10 Parámetros de diseño
  - 3.20 Diseño y Cálculo Hidráulico
  - 3.30 Diseño y Cálculo Estructural
  - 3.40 Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico-Eléctrico.
- 4.00 PLANILLA DE METRADOS
- 5.00 PRESUPUESTO DE OBRA
- 6.00 ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
- 7.00 RELACION DE INSUMOS
- 8.00 COTIZACION DE MATERIALES







**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 9.00 FORMULA POLINOMICA
- 10.00 CRONOGRAMAS DE OBRA
  - 10.10 Cronograma de Ejecución de Obras
  - 10.20 Calendario de Adquisición de Materiales
  - 10.30 Calendario de Avance de Obra Valorizado

- 11.00 ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 12.00 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 Redes de Aguas Residuales y/o Sistema de Saneamiento (Emisor Final)**

- 12.27 Plano de red emisor.
- 12.28 Plano de diagrama de flujo
- 12.29 Planos de perfiles longitudinales y de sección de la red emisora.
- 12.30 Plano de detalle de los tipos de buzones
- 12.33 Otros

**Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)**

- 12.34 Plano de ubicación de la PTAR
- 12.35 Plano de distribución de la PTAR
- 12.36 Plano de perfil hidráulico de la PTAR y perfil hidráulico de lodos de ser el caso
- 12.37 Arquitectura de la PTAR
- 12.38 Estructuras de la PTAR
- 12.39 Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas
- 12.40 Otros
- 12.41 Planos de interferencias en caso de obras a ejecutarse en ámbito de una EPS (zona urbana)

**13 ESTUDIOS BASICOS**

- 13.1 ESTUDIO TOPOGRAFICO
- 13.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
- 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
- 14.6 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL
- 14.7 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA)
- 14.8 POBLACION BENEFICIARIA
- 14.10 CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA
- 14.11 DECLARACION JURADA de la Unidad Ejecutora y/o Operador de obtener la Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de DIGESA antes de su puesta en marcha (de ser el caso). Ref.: Art. 35.3 del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA)





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



- 14.12 DECLARACION JURADA de Operador de obtener la Autorización de vertimiento de aguas Residuales tratadas del ANA, dentro del primer año de la puesta en marcha de la PTAR, en el caso que el efluente final es vertido a un cuerpo de agua (de ser el caso)
- 14.15 Otros
- 14.16 DISCO COMPACTO (Cd) - versión digital
- 14.17 RESOLUCION DE APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO

Nota. Tener en cuenta los pronunciamientos de Gestión de Riesgos del OSCE.

**B. DESARROLLO DEL CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO.**

El desarrollo del contenido mínimo del expediente técnico es obligación del CONSULTOR que considere los criterios de diseño y de más aspectos contemplados en el proyecto esté en concordancia con la normatividad vigente, en cuanto a normas técnicas, Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas complementarias de sector que corresponda según la tipología del Proyecto.

Cada avance o informe se presentará 01 original y en versión digital, firmados y sellados en su totalidad por el Jefe de Proyecto y por los Especialista respectivos, el CONSULTOR deberá también entregar toda la información presentada en CD (disco compacto).

**1. INDICE ENUMERADO**

(De acuerdo a la foliación del expediente técnico)

**2. MEMORIA DESCRIPTIVA.**

La memoria descriptiva deberá indicar la descripción general y características técnicas del planteamiento del proyecto, así mismo establecer cuantitativamente y cualitativamente las metas del proyecto e indicarse las actividades evaluadas para lograr el diseño final del proyecto, así como el perfil de los profesionales quienes participaran en la ejecución física del proyecto.

Para lo cual la Memoria Descriptiva Debe Contener:

- 2.1. Antecedentes.
  - Nombre del PIP, Código, Unidad Ejecutora; Información sobre los antecedentes de la Viabilidad del PIP, experiencias e inversiones anteriores o complementarias al PIP.
- 2.2. Características Generales
  - Ubicación, vías de acceso, clima, etc.
- 2.3. Descripción del Sistema Existente (diagnóstico).
  - Se realiza por componente, señala la fuente existente, antigüedad de infraestructura, etc. Se recomienda esquema de lo existente).
- 2.4. Capacidad Operativa del Operador. (solo para Proyectos en el ámbito Rural o Pequeñas Ciudades)
  - 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.
- 2.5. Descripción de los sistemas proyectados.
  - Describir el sistema que comprende el proyecto detallando los componentes (agua y saneamiento) con su respectiva población beneficiara. De haber más de un sistema (agua y saneamiento) seguir el mismo procedimiento.
- 2.6. Informe Técnico de la UEI de Integrabilidad del proyecto (que sustente el NO fraccionamiento).
  - Que no se trate de un proyecto de inversión fraccionado.
  - Dicho Informe es parte del Expediente Técnico presentado por la UEI. Debe haber un informe técnico del detalle en el punto 2.3 (en este punto explicar si existe fraccionamiento). Debe sustentar



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



porque no se interviene en los otros componentes como el sistema de agua y otros y que no se requiere por estar en buenas condiciones.

- 2.7 Cuadro Resumen de Metas  
Presenta en un cuadro el componente, la unidad y la cantidad.
- 2.8 Cuadro Resumen de Presupuesto con fecha de referencia  
En función de los componentes de los sistemas proyectados. Indicar fecha de referencia.
- 2.9 Modalidad de Ejecución de Obra  
Por contrata o por administración directa.
- 2.10 Sistema de Contratación  
Suma alzada o Precios Unitarios o esquema mixto.
- 2.11 Plazo de Ejecución de la Obra  
Precisa en días calendarios - debe ser concordante con lo establecido en el Cronograma de ejecución de obra.
- 2.12 Justificación del proyecto.
- 2.13 Forma de llenado de cuaderno de obra.
- 2.14 Funciones del residente de obra.
- 2.15 Funciones del supervisor de obra.
- 2.16 Personal profesional, materiales y equipo.
- 2.17 Seguridad en obra.
- 2.18 Planos y especificaciones técnicas.
- 2.19 Relación de planos del proyecto.

Otros datos importantes que se deben incluir:

- Población Beneficiaria - ACTUAL
- Población Beneficiaria - FUTURA
- Población beneficiaria - PROMEDIO
- N° de Conexiones existentes: AGUA
- N° de Conexiones existentes: ALCANTARILLADO.
- N° de Conexiones Nuevas del proyecto: ALCANTARILLADO
- Capacidad de Tratamiento en m<sup>3</sup>/año (convertir lt/s a m<sup>3</sup>/año multiplicando x 31536)



### 3. ESTUDIOS BASICOS.

#### 3.1 ESTUDIO TOPOGRAFICO Y GEODESICO.

##### 3.1.1. Consideraciones generales.

Se realizará el levantamiento topográfico que requiera el Proyecto, incluido las obras de las estructuras proyectadas, así como: Colector, Emisor (afluente y efluente), PTAR, buzones, y caminos de acceso, etc. El Consultor debe obtener de la entidad, los planos existentes de las redes de agua potable, alcantarillado, PTAP e indicar, en dichos planos, la ubicación del proyecto nuevo motivo del estudio actual.

En los planos de planimetría, EL CONSULTOR, mostrará la ubicación del sistema existente de agua potable y desagüe. El Levantamiento topográfico, se efectuarán mediante topografía digital.

El CONSULTOR deberá contar con: Reportes de Puntos geodésicos, reporte de nivelación, data de los puntos tomados, panel fotográfico.

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de una Planimetría, que contenga una Línea Base o Red Geodésica Local Horizontal, enlazándose a una Estación de Rastreo





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Permanente (ERP) o Puntos Geodésicos de Orden A,B,C, que conforman la Red Geodésica Horizontal, administrada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Certificado de calibración del equipo de trabajo - 6 meses.  
Certificar mínimo 02 puntos geodésicos, Altimetría con BM Oficial, Plano topográfico con norte magnético, y otros.

**3.1.2. Levantamientos Topográficos**

Los levantamientos topográficos se efectuarán en coordenadas UTM WGS-84 referidas a la Red Geodésica del I.G.N. y a un B.M. oficial existente para el control vertical.  
El Consultor, para el inicio y durante el desarrollo del estudio, deberá presentar:

- El Consultor para el desarrollo del estudio de topografía deberá entregar un Cronograma de Trabajo detallado específico, el mismo que deberá ser concordante con el Cronograma General del Servicio.
- EL CONSULTOR deberá presentar la ficha expedida por el I.G.N. sobre la ubicación del B.M. oficial empleado (determinado y certificado); para el control vertical se establecerá BMs auxiliares enlazados con el BM oficial del I.G.N.
- Para el control vertical se establecerá BMs enlazados con BMs oficiales del I.G.N.
- Se realizará la nivelación geométrica correspondiente, tomando como base el BM oficial del IGN para darle altitud a los BMs Auxiliares.
- Se dejará un BM principal del esquema y BMs auxiliares monumentados para el control vertical, incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una topografía.
- Se dejará un BM auxiliar cercano a las estructuras proyectadas para su ubicación.
- Se establecerá una base geodésica que sirva para georeferenciar la poligonal, se establecerá dos puntos geodésicos sub métricos debidamente monumentados.
- El levantamiento topográfico establecerá una poligonal de precisión según el perímetro del área del Proyecto, debidamente monumentados que servirán para el control horizontal.
- En la poligonal básica se emplearán Coordenadas UTM WGS-84 y la cota establecida por la nivelación geométrica. Para la lectura de la poligonal se usará estación total con lecturas en modo fino.
- El levantamiento de detalles se ejecutará con estación total digital, el levantamiento deberá partir de la poligonal establecida.
- Ubicación de las estructuras proyectadas (Plantas, casetas, cámaras, obras de encauzamiento, incluyendo sus vías de acceso vehicular y/o peatonal, etc.), para su levantamiento detallado.
- Ubicación de la Estructuras y otros existentes si los hubiera).
- Replanteo y Verificación de todas las redes existentes de agua, alcantarillado, eléctricas, telefónicas y canalizaciones, en el campo y confrontar la información proporcionada por la Empresa de Servicios.

**3.1.3. Entrega de Información.**

- Durante el desarrollo de los trabajos de topografía, el consultor está obligado a comunicar, de acuerdo a la programación entregada, los días de visita en campo, a fin de que la Entidad disponga la verificación del levantamiento de información de los datos reales. De no existir dicha comunicación, La Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.
- La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables; para ello el Consultor, deberá proporcionar información de todos los puntos del levantamiento topográfico realizado, con sus respectivas coordenadas y elevaciones.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- El consultor deberá presentar el Volumen del Estudio Topográfico que incluya como mínimo:
  - Índice
  - Objetivo
  - Aspectos generales del Proyecto
  - Desarrollo técnico del trabajo realizado
  - Cálculo de la Nivelación y la poligonal
  - Fichas Técnicas de los BMs
  - Panel Fotográfico
  - Certificado de Calibración de Equipos
  - Conclusión y Recomendación
  - Libreta de Campo
  - Planos
- Se detallará la metodología usada para el control vertical y horizontal de nivelación así como el procedimiento realizado en campo.
- Se presentará los cálculos y ajustes de la nivelación geométrica y de la poligonal usada en campo, así como un cuadro resumen de los datos finales obtenidos:
- Las fichas técnicas establecerán la ubicación de los BMs así como su rápida ubicación, indicando coordenadas, cota y una foto panorámica.
- Los certificados de calibración de los equipos deben estar vigentes a la fecha del levantamiento
- Los planos Generales serán establecidos a escala según la presentación y los planos cartográficos serán presentados a escalas 1/1000 con curvas de nivel cada 1.00 metros. Se presentarán planos de los BMs establecidos y del BM oficial, incluyendo su cuadro de resumen.
- El consultor deberá presentar un plano de la poligonal empleada para el levantamiento, así como el cuadro de datos técnicos de la misma
- Se presentarán secciones de la vía, estas deben indicar todas las interferencias existentes en campo y brindadas por las otras entidades (si las hubiera). Las secciones estarán a escalas 1/250.
- EL CONSULTOR, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas en la presentación de los planos:
  - Sistema de Coordenadas Planas Universal Transverse Mercator (UTM).
  - Datum de referencia World Geographic System 1984 (WGS84).
  - Zona de Referencia 17 SUR
  - Exactitud Posicional Submétrica ajustados con GPS.
  - Planos para la presentación en el estudio será en Formato DWG.

### 3.2 ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.

Registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, análisis químico, tomografía eléctrica, plano de ubicación de calicatas, panel fotográfico, test de percolación (de corresponder), etc. Los ensayos deben ser de laboratorios de mecánica de suelos acreditados. Estudios de Canteras y Escombreras.

Se requiere del Estudio de Mecánica de Suelos, que permita determinar las características del suelo, donde se ejecutarán las infraestructuras de saneamiento para las Obras Generales (para este caso en la Línea del emisor del agua residual y planta de tratamiento, casetas y/o cámaras de bombeo – si las hubiere, obras de encauzamiento y/o en las obras de protección necesaria de las estructuras, cerco perimétrico y/o en zonas vulnerables etc.).



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Es requisito, un informe técnico (en el que se adjunte los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas, debidamente suscrito por el especialista) respecto a las condiciones geotécnicas del terreno de modo que se determine los datos necesarios para fijar los diseños de instalación, material, clase de tubería y diseño de las estructuras proyectadas.

El consultor para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos deberá entregar un Cronograma de Trabajo detallado específico, el mismo que deberá ser concordante con el Cronograma General del Servicio.

La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables.

Durante el desarrollo de los estudios de mecánica de suelos, el consultor está obligado a informar de acuerdo a la programación entregada, los días de inspección en campo y toma de muestras, a fin de que la Entidad, disponga la verificación de los trabajos a realizar. De no existir dicha comunicación, La Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

El estudio debe comprender:

- ✚ Registros de exploración.
- ✚ Estudios Granulométricos.
- ✚ Perfiles Estratigráficos.
- ✚ La capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se ejecutarán las estructuras proyectadas (COLECTOR, EMISOR, PTAR) del Sistema de agua potable y/o alcantarillado, a las profundidades de cimentación prevista.
- ✚ La calidad físico - química de cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras, tales como: nivel de Cloruros, Sulfatos, PH, Conductividad, etc., determinando la agresividad del terreno, al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales que se han empleado en el estudio.
- ✚ Profundidad y características del basamento rocoso en caso de ser necesario.
- ✚ Plano de Ubicación de Calicatas.
- ✚ Panel Fotográfico.

Basándose en estos resultados, EL CONSULTOR establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara, casetas, plantas, estructuras de la planta de tratamiento, etc.)

El estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el mapeo de suelos y el detalle de ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado, y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas; indicando el nivel de napa freática de darse el caso.

Se debe considerar además la investigación del suelo mediante **calicatas y análisis físico - químicos** para determinar la calidad del terreno en los lugares donde se instalarán las tuberías para el EMISOR de aguas residuales hacia la planta, a cada 500 m; dicho estudio servirá además para verificar posibles interferencias. Se recomienda cuando menos por cada tres calicatas, que se realice un análisis químico.

El CONSULTOR debe prever, basándose en los resultados del estudio de suelos, la profundidad de la napa freática (si los hubiere) para considerar en el Expediente Técnico el procedimiento constructivo adecuado.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Así mismo, en el caso de las estructuras; y en caso de que el terreno sea muy heterogéneo, se deberá realizar una calicata por cada cambio, en cuanto a la realización de calicatas se debe considerar lo siguiente:

- ✓ Una (01) calicata localizada en el eje de la estructura.
- ✓ Dos (02) calicatas diametralmente opuestas en la proyección del perímetro de la estructura.
- ✓ La profundidad de las calicatas será de acuerdo al perfil hidráulico.

O también usar el siguiente criterio:

- ✓ Tres (03) calicatas por cada hectárea de terreno.
- ✓ La profundidad de la calicata será de acuerdo al perfil hidráulico.

Nota. Será determinando en concordancia con el supervisor de estudio.

Se determinará la estabilidad de la cimentación mediante un estudio geotécnico del área que compromete las estructuras proyectadas.

EL CONSULTOR presentará el volumen correspondiente al Estudio de Suelos que incluye, como mínimo:

- ✓ Descripción y objetivo
- ✓ Ubicación del área en estudio (especificando la ubicación de cada línea proyectada)
- ✓ Características del proyecto.
- ✓ Investigaciones geotécnicas realizadas
- ✓ Antecedentes geológicos de la zona: Geomorfología, geología y estratigrafía.
- ✓ Trabajos de campo: Calicatas, densidad natural, muestreos y registros de exploración
- ✓ Resultados de calidad físico - y análisis químico de cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras, tales como: nivel de Cloruros, Sulfatos, PH, y Conductividad, de ser el caso, determinando la agresividad del suelo (sulfatos) al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales que se han empleado en el estudio.
- ✓ Ensayos de laboratorio: Ensayos estándares y ensayos especiales,
- ✓ Los resultados de los ensayos, que serán admitidos siempre y cuando provengan de laboratorios de entidades acreditadas por INDECOPI o universidades que den el servicio.
- ✓ Reconocimiento petrográfico macroscópico para el caso de rocas
- ✓ Calificación de suelos
- ✓ Perfiles Estratigráficos por punto investigado
- ✓ Estabilidad de taludes
- ✓ Descripción de la conformación del subsuelo del área en estudio (especificando para cada una de las estructuras civiles e hidráulicas y líneas proyectadas).
- ✓ Se identificará la profundidad del nivel de aguas freáticas en cada punto de observación (Si los hubiera).
- ✓ 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)
- ✓ Análisis de resistividad del suelo
- ✓ Posibles problemas geotécnicos.







**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- ✓ Recomendación de ubicación de canteras y escombreras: Desarrollar informe de identificación de canteras de préstamo, debiendo contener plano de ubicación de canteras, indicando al área del proyecto, volumen y accesos (si es afirmado, trocha, etc), características de la propiedad, privada o pública; tipo de material; para la extracción de materiales de construcción. El estudio de canteras y depósitos de material excedente será detallado con la finalidad de identificarlos y definir sus potencialidades y capacidades para soportar los requerimientos de movimiento de tierras del proyecto.
- ✓ Recomendación de centros de acopio para el depósito de los desmontes y/o materiales peligrosos.
- ✓ Aspectos referentes al efecto de sismos y parámetros para el diseño y construcción de Obras.
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones de procesos constructivos como tipos de entibados, sistema de drenaje de requerirse, riesgos geológicos (Huayco, deslizamientos, inundación, erosión, desprendimiento de material suelto, etc.).
- ✓ Planos (el estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el mapeo de distintos tipos de suelos y el detalle de ubicación de las calicatas y tipos de suelos encontrados, y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelos a las profundidades requeridas).

El informe del estudio de mecánica de suelos, en su totalidad está conformado según lo indicado líneas arriba y firmado por el Ingeniero Especialista responsable y por el Jefe de Estudio, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

### 3.3 ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL AGUA RESIDUAL.

En Perú, existen varias normas que regulan la caracterización de las aguas residuales, las cuales se deberán tener en cuenta en el desarrollo del Expediente Técnico (diseño), las siguientes son:

#### **Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338)**

El artículo 82° de esta ley establece que el titular de una licencia de uso de agua puede reutilizar el agua residual que genere para los mismos fines para los cuales fue otorgada la licencia. Para actividades distintas, se requiere autorización.

#### **Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA**

Aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.

#### **Decreto Legislativo N° 1285 que:**

Modifica los artículos 79, 80, 81 y 82 de la Ley de N° 29338 Ley de Recursos Hídricos para que las aguas residuales de los servicios de saneamiento, del ámbito urbano y rural, a nivel nacional cumplan con los Límites Máximos Permisibles (LMP). Así mismo establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y los instrumentos de gestión ambiental.

#### **Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM**

Aprueba Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.

#### **Reglamento Nacional de Edificaciones. OS90**

Lo exigible sólo en caso que la inversión incluya vertimiento de aguas residuales a un cuerpo receptor como es el caso, deberá realizarse los estudios en laboratorio acreditado por INACAL.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Estudio de caracterización de aguas residuales. Se analizará Ph, temperatura, DBO5 y DQO, NH3-N(mg/l), Nitrógeno Kjeldahl total, fósforo total, coliformes fecales (NMP/100ml), nematodos (org/l).
- Balance de masas (capacidad de dilución del cuerpo receptor).

**3.4 ESTUDIO DEL CUERPO RECEPTOR**

Se deberá tomar en cuenta las normativas relacionadas dentro del marco de la autorización sanitaria para vertimientos.

Ley General de Aguas (D.L.17752), D.S. 261-69-AP.

Reglamento de Organización y Funciones del MINSA D.S. N° 002-92-SA.

Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Decreto Legislativo N° 613.

Decreto Supremo N° 044 – 98 – PCM.

Considerar el Plan de Muestreo. Selección de Puntos de Muestreo y manipulación y preservación de la muestra.

Adjuntarse el análisis físico, químico bacteriológico. El análisis corresponderá a los siguientes parámetros: Aceites y grasas, Coliformes termo tolerantes, DBO5 y DQO, Ph y temperatura, Sólidos totales en suspensión y oxígeno disuelto.

Considerar otros estudios relacionados que considere conveniente, tales como:

Estudio Hidrológico del Cuerpo Receptor

Estudio de Calidad del Cuerpo Receptor

Estudio de Batimetría (de ser el caso).

**3.5 COMPROBANTE DE PAGO.**

Boleta o factura del laboratorio que realizó el análisis y/o estudios de caracterización y del cuerpo receptor; estudio de suelos; etc., que son indispensables para el diseño en general.

**3.6 ANALISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCION DE RIESGOS DE DESASTRES (MRRD).**

Este estudio se deberá elaborar en marco a la "Guía General para la identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión" del Invierte.pe y la Ley N° 29964 "Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres" para la cual se deberá elaborar un "Análisis de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático AdR-CCC", el cual constituye un proceso que consiste en identificar y evaluar los potenciales daños, pérdidas y alteraciones severas de servicio que tendría el proyecto de inversión sobre la base de los peligros a los cuales está expuesto y para los cuales presenta vulnerabilidad.

Para realizar el AdR-CCC se debe estudiar los siguientes factores del riesgo: peligro, vulnerabilidad, y riesgo.

Considerar 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.indeci.gob.pe> - publicaciones).

El CONSULTOR además deberá elaborar el PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL para la obra respectiva, considerando las exigencias relacionadas a la aplicación del Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, las normas técnicas



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



peruanas de seguridad y salud en el sector de la construcción tales como la Norma técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción", la "Norma Básica de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación" R.S.021 — 83 la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" Ley 29783 y en el "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" D.S. 005 — 2012 TR, y modificatorias.

Si es necesario, el CONSULTOR puede proponer alternativas de igual o superior característica a los procedimientos constructivos considerados en la especificación, los que deberán ser aprobados por el Supervisor con la conformidad de los responsables de la elaboración del Proyecto, sin que ello origine costo adicional alguno al proyecto.

En el Expediente Técnico, en lo correspondiente al Valor Referencial (Presupuesto), las Partidas para Obras Provisionales y Trabajos Preliminares consideran las Partidas requeridas para Seguridad e Higiene Ocupacional, como es el caso del campamento, depósitos, señalizaciones, cercos, barandas y otras señales necesarias. Respecto a los cascos, lentes, máscaras para gases, protectores de oídos, botas, escaleras, líneas de vida, etc. que son de uso personal o para una cuadrilla, se consideran en los Análisis de Costos de cada partida como un porcentaje de la Mano de Obra en el ítem "Herramientas complementarias: 2%".

El contenido será el siguiente:

1. GENERALIDADES.
  - 1.1 OBJETO.
  - 1.2 CAMPO DE APLICACIÓN.
  - 1.3. DESARROLLO DE PROCESOS, ACTIVIDADES, OPERACIONES QUE SON OBJETO DEL CONTRATO/UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA.
2. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
  - 2.1 DEFINIR, PUBLICAR Y DAR A ENTENDER LA POLITICA DE SST DE LA OBRA/EMPRESA
3. PLANIFICACION
  - 3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES PARA TODAS LAS ACTIVIDADES COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO (CONTAR CON PROCEDIMIENTO Y MATRIZ).
  - 3.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.
  - 3.3 OBJETIVOS
  - 3.4 PROGRAMA DE GESTIÓN
4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN
  - 4.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD (FUNCIONES)
    - 4.1.1 INGENIERO DE PROYECTO
    - 4.1.2 RESIDENTE DE OBRA
    - 4.1.3 JEFE DE SEGURIDAD
    - 4.1.4 PREVENIONISTA DE OBRA
    - 4.1.5 RESIDENTE DE OBRA
    - 4.1.6 SUPERVISORES/JEFES DE GRUPO/CAPATAZ
    - 4.1.7 TRABAJADORES
  - 4.2 COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA
  - 4.3 COMUNICACIONES/CONSULTA
  - 4.4 DOCUMENTOS Y CONTROL DE DOCUMENTOS
  - 4.5 CONTROL OPERACIONAL



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- 4.6 PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
    - 4.6.1 TIPOS DE CONTINGENCIA
    - 4.6.2 NIVELES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
    - 4.6.3 ORGANIZACION Y RESPONSABILIDADES
    - 4.6.4 EQUIPOS Y MATERIALES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
    - 4.6.5 COMUNICACIONES
    - 4.6.6 CAPACITACION
    - 4.6.7 SIMULACROS-EVACUACION
    - 4.6.8 ACTIVIDADES DE MITIGACION
  - 5. VERIFICACION
    - 5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO Y MONITOREO EN SST
      - 5.1.1 PROCEDIMIENTO ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS)
      - 5.1.2 ESTADISTICAS DE SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SST EN LA OBRA/PROYECTO.
  - 6. INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCION CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA
    - 6.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES
    - 6.2 ACCIONES CORRECTIVAS-PREVENTIVAS
    - 6.3 CONTROL DE REGISTROS
    - 6.4 INSPECCIONES y/o AUDITORIAS
      - 6.4.1 INSPECCIONES PLANEADAS, INOPINADAS, MENSUALES, SEMANALES, DIARIAS,
      - 6.4.2 AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS.
  - 7. COMITES DE SEGURIDAD Y/O SUPERVISOR DE SST
- ANEXOS
- 1) LISTADO DE EQUIPOS PROTECCION PERSONAL Y ENTRENAMIENTO (CARACTERISTICAS Y CERTIFICADOS)
  - 2) ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL (PROGRAMA O MATRIZ DE ENTRENAMIENTO/CAPACITACIÓN ANUAL)
  - 3) REGISTRO DE ASISTENCIAS A CHARLAS/REUNIONES DE SEGURIDAD:
    - I) CHARLAS DE INDUCCION
    - II) CHARLAS DIARIAS
    - III) CHARLAS DE SEGURIDAD
    - IV) CHARLAS OPERACIONALES
    - V) REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD
  - 4) ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)
  - 5) MAPA DE RIESGO
  - 6) POLITICA Y OBJETIVOS DE SST
  - 7) REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
  - 8) PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
  - 9) ESTADISTICAS/REPORTES DE SST 8 SEMANALES, MENSUALES).

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores, como es el caso de los Manuales de Operación y Mantenimiento de las Instalaciones proyectadas.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



La aplicación de la Especificación de Seguridad e Higiene Ocupacional, no interfieren con las Disposiciones establecidas en cualesquiera de los otros documentos que conforman el Expediente Técnico, Disposiciones establecidas por la Legislación, ni limitan las Normas dictadas por los Sistemas Administrativos, así como otras Normas que se encuentren vigentes y que son de aplicación en la Elaboración de un Proyecto así como para su ejecución.

El Estudio Definitivo de Seguridad e Higiene Ocupacional en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable de su ejecución y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**3.7 CERTIFICACION AMBIENTAL.**

Certificación ambiental emitida por la DGAA - MVCS.

De ser el caso, la Ficha Técnica Ambiental - FTA (impresión de la FTA con el código asignado, obtenido del aplicativo en línea de la Oficina de Medio Ambiente - MVCS) incluye el estudio de impacto Ambiental o similar (lo que corresponda).

Para lo cual el CONSULTOR Debe realizar el procedimiento de clasificación ambiental y certificación ambiental según los lineamientos establecidos en el Decreto Supremo No 015-2012-VIVIENDA, Decreto Supremo N° 019-2014-VIVIENDA Reglamento de protección ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda urbanismo construcción y saneamiento así como lo establecido en la Resolución Ministerial No 015-2015-VIVIENDA, aprueban el aplicativo virtual para la clasificación para los proyectos de inversión de edificaciones y saneamiento. En caso corresponda, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente del MVCS los términos de referencia para elaborar el estudio de impacto ambiental.

En caso la autoridad ambiental competente del MVCS, emita observaciones respecto a la información presentada, el consultor deberá subsanarla.

Se deberá obtener la clasificación ambiental del proyecto y la aprobación de los términos de referencia de corresponder, emitida por la autoridad ambiental competente del MVCS.

De acuerdo a la clasificación ambiental que emita la autoridad ambiental deberá realizar, a través de una empresa autorizada y registrada en el MVCS, la elaboración del instrumento de gestión ambiental, que corresponde, presentando la documentación establecida en el numeral 8) del TUPA del MVCS.

**3.8 OTROS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD.**

**Estudios de Tránsito y Plan de Desvíos.** Si el caso lo amerita en coordinación con el supervisor del estudio, para este caso.

**4. MEMORIA DE CALCULO DE TODOS LOS COMPONENTES.**

Adjuntar CD de los cálculos realizado y de la base de datos.

**4.1 Parámetros de Diseño.**

Para el diseño de los Colectores, Emisor y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, es importante considerar los siguientes parámetros, que deberá obtener el Consultor a través del diagnóstico y estudio, adicional a las consideradas en ítems anteriores:

- Población, tasa de crecimiento, caudales de contribución al alcantarillado, N° de viviendas, densidad, periodo optimo de diseño, etc.
- Evaluación de las características del agua a tratar.
- Tipo y volumen de aguas residuales
- Tipo de contaminantes presentes
- Espacios y Recursos disponibles





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- Tecnología de tratamiento
- Requisitos regulatorios
- Condición de operación y mantenimiento.
- Eficiencia del proceso
- Minimización de costos de mantenimiento.
- Disponibilidad del terreno.
- Caudal y Carga contaminante.
- Todas las PTAR producen lodos, por el simple hecho de que los lodos son los que albergan toda la carga contaminante removida del agua residual durante el tratamiento. Es importante definir la cantidad de lodos y la forma de disponerlos antes de la ejecución del proyecto.

**4.2 Diseño y Cálculo Hidráulico.** Por componente (firmado por el especialista y revisado por el supervisor).

**4.2.1 Diseño de Colectores y Emisor.**

**Caudales de Diseño**

El consultor deberá actualizar la demanda para la zona del estudio, a fin de proceder a calcular los caudales de diseño y dimensionamiento de las infraestructuras y líneas de alcantarillado. Los caudales de diseño serán definidos para cada uno de los componentes del sistema. Se debe considerar además los caudales incrementales por aguas de lluvias (deficiencias marcadas en los sistemas de recolección de aguas residuales y en el tratamiento de aguas residuales del país), y estudiar alternativas al respecto.

Asimismo, deberá realizar el modelamiento hidráulico de los Colectores Principales existentes y/o proyectados, y del emisor, considerando las áreas de drenaje, que formaran parte de la alternativa de solución para el inicio y final del periodo de diseño.

El modelamiento se deberá realizar en varios escenarios considerando el análisis al inicio como al periodo óptimo de diseño en periodo extendido.

El Consultor debe presentar los cálculos hidráulicos de los ajustes hechos sobre los valores previamente admitidos o adoptados realizados en el estudio de pre inversión aprobado y viable. Estos ajustes se realizarán para diseño optimizando el sistema de alcantarillado con el SEWERCAD. Manteniendo velocidades de flujo mínimas de 0.60 m/seg, para evitar la sedimentación por poca velocidad de arrastre. Para evitar la erosión por velocidades excesivas, la velocidad máxima debe limitarse a 3,00 m/seg.

Las pendientes mínimas de diseño, de acuerdo a los diámetros, serán aquellas que satisfagan la velocidad mínima de 0,60 m/seg. indicada en el artículo anterior, transportando el caudal de diseño. Para cumplir con la condición de auto limpieza se debe aplicar el criterio de tensión tractiva.

El diseño del sistema de alcantarillado – Colector, Emisor (Afluente y Efluente), en su totalidad estará conformado por memoria, cálculos, planos, etc., debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**4.2.2 Diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.**

Se requiere principalmente, el Estudio de la Caracterización del Agua residual. Tipo y volumen, el tipo de contaminantes presentes. Se recomienda un mínimo de 3 muestras simples y una muestra compuesta 24 horas en el principal punto de vertimiento.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



El Consultor también presentará los informes de los estudios de caracterización realizados en Laboratorio. Y todo lo necesario e importante para el diseño de la planta.  
El Consultor deberá presentar los cálculos detallados de los procesos (Cálculos hidráulicos) por cada componente del sistema de tratamiento de aguas residuales.  
El Consultor planteará la mejor opción en cuanto a tecnología, respecto a la planta de tratamiento, de acuerdo al diagnóstico y estudios realizados previamente. Considerando que la Planta de Tratamiento de Aguas residuales, sea la más óptima, tenga mínimamente un sistema de tratamiento de olores, con costos de operación y mantenimiento aceptables por la población.  
Se determinará las bases de diseño, realizando el Balance de masas, considerando el cuerpo receptor. se deberá fijar las contribuciones per cápita de DBO, SST, etc.  
Esquematizar alternativa de solución del proyecto en un croquis.  
Además, considerar lo mencionado en el acápite de Alcances de la Consultoría.  
El diseño de la Planta de Tratamiento, en su totalidad estará conformado por memoria, cálculos, planos, etc., debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**4.3 Diseño y Cálculo Estructural.**

El Especialista en Estructuras debe diseñar la infraestructura del Alcantarillado, específicamente el Emisor hacia la Planta de tratamiento y de las Estructuras de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales, incluido las obras de encauzamiento y protección necesaria de las estructuras en zonas vulnerables, a nivel de ejecución de obra, de acuerdo a la arquitectura e instalaciones hidráulicas propuestas. Se presentarán los diseños estructurales de los buzones proyectados y muros de sostenimiento, si los hubiere, diseños de estructuras de los componentes estructurales de la planta de tratamiento etc., verificando y adecuando el diseño sobre la base de los estudios de suelos, geotécnicos, físico - químicos e hidráulicos correspondientes realizados por el especialista correspondiente.

Los diseños estructurales deben adjuntar los correspondientes estudios de suelos, memoria descriptiva del sustento de los diseños elaborados y hojas de cálculo estructurales.

Los Planos debe indicar el área mínima de reserva y de libre disposición para la protección de las estructuras, instalaciones, cercado y vía de acceso vehicular a escala 1/1000.

El Informe del diseño estructurales, en su totalidad estará conformado por memoria, cálculo, planos, etc., debe estar firmado por el Ingeniero especialista y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**4.4 Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico - Eléctrico.**

**4.4.1 DISEÑOS SISTEMA ELECTRICOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS**

El Consultor a través de su Ingeniero Especialista responsable del desarrollo de los diseños definitivos electromecánicos en el sistema eléctrico, debe realizar y elaborar el Diseño Definitivos tomando en consideración los lineamientos técnicos establecidos en el Estudio de Preinversión (Perfil) aprobado y declarado viable. También el Consultor a través de su Ingeniero Especialista responsable del diseño definitivo, debe considerar los siguientes alcances:

- o Solicitar la Factibilidad y Punto de Alimentación Eléctrica y/o solicitar la actualización de la factibilidad eléctrica de acuerdo con el estudio aprobado en la etapa de la perfil, para las casetas de bombeo (pozos), estaciones de rebombeo (sea Booster, sistema y/o reservorios),



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



reservorios (cabecera y/o elevados), cámaras de control y de medición en baja tensión (220 V.) y/o en media tensión (10 KV/22.9 KV), la cual estará supeditada de acuerdo al diseño establecido, ubicación y a la demanda máxima que se requiera.

- o El diseño del sistema de media tensión (10 KV/22.9 Kv) y/o diseño de baja tensión en 220 V. desde el punto de entrega, medida y condiciones de diseño, dada por la Empresa Concesionaria, hasta la Planta de Tratamiento, casetas de bombeo (pozos), estaciones de rebombeo (sea Booster, cisternas, tanques), a escala 1/5,000, 1/1,000, 1/500, 1/50, 1/25 y 1/20
- o Realizar el trámite y obtener la aprobación del proyecto de media tensión (10 KV/22.9 KV), de la empresa concesionaria de electricidad, la cual estará supeditada de acuerdo a la zona de influencia, condiciones técnicas de la empresa concesionaria.
- o La elaboración de los diseños de las instalaciones electromecánicas - sistema de baja tensión al nivel de ejecución de obra, a escala 1/50, 1/25 y 1/20.
- o Diseño de las instalaciones eléctricas en general, tablero de arranque y parada de las electrobombas, con arrancadores en estado sólido y/o arrancadores de velocidad variable con analizadores de redes, banco de condensadores, cuadros de cargas, pozos a tierra, etc.
- o Diseño del grupo electrógeno de emergencia, con su tablero de transferencia automática en 440/220 V., el que estará supeditado de acuerdo con la tensión de operación del sistema en el que se ha diseñado y en concordancia con la potencia de los equipos, el cual se desarrollará a escala 1/500, 1/50, 1/25, Etc.
- o Diseño de los bancos de condensadores que permita corregir el factor de potencia de los motores al valor de 0.98, lo que permitirá reducir el consumo de energía reactiva.
- o Diseño del sistema de puesta a tierra (pozos a tierra) para el sistema eléctrico, equipos y el sistema de control y monitoreo. Deberán considerar pozos a tierra (15 Ohm y 5 Ohm), libres de mantenimiento.
- o En el desarrollo del presente estudio se debe de tomar en consideración los alcances que se indican en la planta de tratamiento de aguas residuales, para lo cual se debe tener en cuenta los lineamientos establecidos en:
  - Código Nacional de Electricidad — Utilización
  - Reglamento Nacional de Edificaciones.

Los diseños Electromecánicos — Sistema Eléctrico, en su totalidad deben de estar conformado por Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Cálculos Justificativos, Planos del Proyecto, los cuales deben de estar firmado por el Ingeniero especialista responsable de su elaboración y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

#### **4.4.2 SISTEMA DE ALIMENTACION ELECTRICA.**

El Consultor debe realizar todas las gestiones y trámites requeridos para obtener las autorizaciones para la instalación de los suministros Eléctricos correspondientes y los Puntos de Alimentación Eléctrica requeridos ante la Entidad prestadora de Servicio Eléctricos, para cada una de las instalaciones eléctricas diseñadas.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Todos los costos que demanden el trámite y gestiones por derecho de Factibilidad eléctrica serán cubiertos íntegramente por el Consultor.

El Consultor deberá considerar en el expediente técnico los trámites, gestiones y costos por concepto de obtener los suministros Eléctricos correspondientes y los Puntos de Alimentación Eléctrica.

Asimismo, el Consultor debe coordinar con el Supervisor del Estudio y el área usuaria sobre los diseños y requerimientos de los componentes que conforman los Esquemas Hidráulicos de la Planta de Tratamiento.

Los diseños en su totalidad están conformados por la memoria, los cálculos, planos, etc. Y deben estar firmados por el Ingeniero especialista responsable de su diseño y el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para Obras Públicas.

**4.4.3 DISEÑO ELECTROMECHANICO.**

El Consultor a través de su Ingeniero Especialista responsable del desarrollo de los Diseños definitivos mecánicos, debe de realizar y elaborar el diseño Definitivo, tomando en consideración los lineamientos técnicos establecidos en los términos de referencia y Estudio de Preinversión (Perfil) aprobado y declarado viable.

El Consultor para el desarrollo del diseño definitivo del sistema mecánico y de equipamiento debe de tomar en consideración los siguientes alcances:

- Se debe de elaborar un plano general definitivo con la ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y sus diversos componentes electromecánicos, que corresponda al esquema hidráulico que se encuentren dentro del área de influencia del estudio, donde se pueda apreciar el nombre de cada componente que permita su ubicación, a la escala 1/500, 1/1,000, 1/2,500, el cual debe contar con su norte magnético y leyenda.
- La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, debe de contar con su cerco perimétrico de 4.50 metros de altura donde debe ir incluida la serpentina de protección que debe ir asegurada a la estructura. El cerco perimétrico debe ubicarse a una distancia de 2.00 m como mínimo del talud, donde se efectuará el movimiento de tierra de la estructura. En los planos de cercos deberán considerar como mínimo 0.30 m de sobrecimiento, sobre el nivel de terreno natural.
- Las puertas de ingreso de las estaciones donde exista componentes electromecánicos deben ser de 2.50 metros de ancho divididas en dos hojas, a fin de facilitar el montaje y desmontaje de los equipos y sus accesorios hidráulicos. Asimismo, las puertas de los cercos perimétricos, deberán estar alineadas a las puertas de las casetas, para el ingreso del camión grúa.
- El equipamiento mínimo para trabajo alternado debe ser de dos equipos de bombeo, (si hubiese equipo de bombeo) y se diseñará el tipo de bomba a utilizar.
- En la planta de tratamiento, se debe de considerar un grupo electrógeno de emergencia encapsulados con la capacidad para accionar el 50% de la capacidad instalada de los equipos de bombeo y otros componentes eléctricos que permitan su adecuado funcionamiento.
- El sistema de cloración a considerar, debe de tener el diseño adecuado y debe ser del tipo automático.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES -- PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- En el sistema de tratamiento preliminar deberá diseñarse un sistema de rejas de retención de sólidos gruesos y rejas mecanizadas automatizadas, equipo de tratamiento de olores no contaminantes al medio ambiente. Los tableros eléctricos y de control deben ser ubicados en un ambiente independiente adjunto al equipamiento hidráulico del cual se observará a través de una ventana amplia y con vidrios el funcionamiento de los equipos a fin de evitar la sulfatación de los accesorios eléctricos.
- En el desarrollo del presente estudio se debe de tomar en consideración los alcances que se indican en la planta de tratamiento de agua, para lo cual se debe considerar lo establecido en:
  - Reglamento Nacional de Edificaciones
  - Ley General de Aguas y su Reglamento
  - Ley y Directivas del Sistema de Inversión Pública /
  - El Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. N° 046-2001-EM, Artic gr
  - Ordenanza para la Supervisión y Limitación de los Ruidos Nocivos y Molestos Ordenanza N° 15.
  - Los motores deberán cumplir con las Normas y prescripciones recomendadas VDE, IRAN, IEC, NEMA, DIM., son Verticales de eje hueco.
  - Los motores deberán cumplir con las Normas y prescripciones recomendadas VDE, IRAN, IEC, NEMA, DIM., son Verticales de eje hueco

Los diseños mecánicos e hidráulicos en su totalidad están conformados por la memoria, los cálculos, planos, etc. y deben estar firmados por el Ingeniero Especialista responsable de los diseños definitivos y por el Ingeniero Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**4.5 Diseño de la implementación de un sistema automatizado para la gestión de la planta de tratamiento de aguas residuales. SCADA.**

El control de los distintos accionamientos se hará a través de un PLC y el manejo de la planta automatizada, así como la visualización de todas las condiciones que la atañen, se realizará a través de una pantalla HMI conectada al PLC. Se ha de crear un registro informatizado de los procesos internos de la planta en un servidor FTP para posterior análisis, que serán contrastados y puestos en común con los registros que se hagan de forma externa por el personal de la instalación. Todas las características de funcionamiento vienen impuestas por requerimientos técnicos facilitado por el personal de mantenimiento y de operaciones de la propia planta. El Consultor definirá la mejor opción, elementos adecuados, considerando que se necesita la automatización de los procesos de control en todo el proceso que siguen las aguas residuales desde que entran en la planta hasta que se ha separado el lodo del agua.

**5. PLANILLA DE METRADOS**

Los metrados, análisis de precios unitarios, presupuesto y especificaciones técnicas deberán conservar la misma correlación numérica, los cuales se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, tanto en procedimientos constructivos, Unidades de medida y Forma de Pago.

La determinación de los metrados para todas y cada una de las partidas y/o sub partidas se realizará en base a los planos acotados, en formularios debidamente estructurados. Para su determinación se empleará la hoja de cálculo Excel.

Es obligatorio se presente la planilla de metrados por cada estructura y de cada partida del presupuesto, y además debe contar con el croquis con sus dimensiones de las cuales se obtiene el metrado total a usar



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



en el presupuesto. Para el desarrollo de los metrados EL CONSULTOR deberá tener en cuenta el actual reglamento de metrados.

La planilla de metrados debe estar bien elaborado sustentados con sus respectivos gráficos y su elaboración debe estar sujeta a la Resolución Directoral N° 073 - 2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.

**6. PRESUPUESTO DE OBRA.**

Las partidas de Obra del Presupuesto se estructurarán de acuerdo a las actividades necesarias para la ejecución de los diseños propuestos por los especialistas de las diferentes ramas, las mismas que serán concordantes con las Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados y Análisis de Precios Unitarios.

Los presupuestos deben formularse por cada estructura que comprende el expediente técnico en el procesamiento del presupuesto se debe utilizar los precios de los insumos actualizados con sus respectivas cotizaciones bajo responsabilidad de EL CONSULTOR que elabora el Expediente Técnico, asimismo la información y/o base de datos del presupuesto deberá presentarse en formato S10 o delphin express y en formato PDF y también se debe indicar la fecha del presupuesto. Indicar la fecha del presupuesto – No se aceptarán costos de partidas que no estén debidamente sustentadas.

El Presupuesto debe contener lo siguiente:

**6. PRESUPUESTO DE OBRA.**

**6.1 Costo Directo**

6.2 Gastos generales (fijos y variables), considerar al profesional clave homologado.

6.3 Utilidad

6.4 Subtotal

6.5 IGV

6.6 Costo de Obra (sub total + impuestos)

6.7 Supervisión de obra

6.8 Costo de Elaboración de Expediente Técnico

6.9 Costo de la Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico

6.10 Otros

6.11 Inversión Total (6.6+6.7 + 6.8 + 6.9 + 6.10)

**6.12 COMENTARIOS DEL PRESUPUESTO**

(Presentar detalle de: Gastos generales de obra y supervisión, PMA, Mitigación ambiental, Flete, Capacitación social y capacitación del operador de corresponder).

Verificar la consideración de profesionales claves según el MVCS en los gastos generales, de acuerdo a las fichas de homologación de los requisitos de "Perfiles profesionales de proyectos de saneamiento para el ámbito urbano", aprobadas mediante la Resolución Ministerial N° 228-2029-VIVIENDA de fecha 9 de julio del 2019.

**7. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

(Los costos unitarios deben ser elaborados con los precios las cotizaciones recientes, verificar rendimientos (en función a la ubicación del PI), el coeficiente de participación de insumos (concordantes con los indicados por CAPECO).

Los Análisis de Precios Unitarios, deben estar bien sustentados, las cantidades de los materiales (aportes), rendimientos, mano de obra y las unidades de medida de cada partida deben ser las adecuadas según la naturaleza de las mismas.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**8. RELACION DE INSUMOS Y COTIZACION DE MATERIALES**

El consultor debe tener cuidado que no exista duplicidad de insumos teniendo en cuenta el índice unificado respectivo; además, los precios de los insumos deben estar actualizados de acuerdo al costo de mercado y sin IGV (según sea el caso).

También se debe indicar los materiales (insumos) que se consideran puestos en obra (afecta el costo unitario), para los demás deducir su respectivo flete, de ser necesario.

El CONSULTOR para sustentar los precios de los insumos, debe presentar cotizaciones actualizadas. Dichas cotizaciones deben ser de materiales, agregados y maquinaria y/o equipos y demás otros insumos que se requieran para la ejecución de la obra: Obligatoriamente, el consultor deberá presentar como mínimo 02 cotizaciones de diferentes proveedores, deben ser proformas membretadas del proveedor que la emite con su respectiva firma y sello y a nombre del UEI. Cuadro comparativo de los insumos más incidentes. Los insumos deben indicar si incluye el IGV, la mano de obra debe estar debidamente sustentada. Los agregados deberán especificarse si son puestos en obra.

**9. FORMULA POLINOMICA**

Se deberá presentar el cálculo de cada Formula Polinómica con su respectivo Agrupamiento Preliminar; se calculará de acuerdo a las normas vigentes que regulan su aplicación. Esto aplica solo para Proyectos que se ejecutarán bajo la modalidad de Contrata.

**10. CRONOGRAMAS**

**10.1 Cronograma de Ejecución de Obras Gantt en MS Project (Detalle de actividades y tareas, Ruta Crítica).**

Debe elaborarse de forma detallada por cada partida, según criterios de programación y teniendo en cuenta el sistema constructivo del proyecto, indicándose además y de manera obligatoria la ruta crítica; deberá de ser presentado en formatos MS PROJECT y/o PRIMAVERA.

**10.2 Calendario de Adquisición de Materiales**

Para la elaboración del calendario de adquisición de materiales debe tenerse en cuenta el cronograma de avance físico de obra y el sistema constructivo del proyecto, con el objetivo que el suministro de materiales no genere inconvenientes durante la ejecución del proyecto. Debe guardar concordancia con el Calendario de Avance de Obra valorizado.

**10.3 Calendario de Avance de Obra Valorizado**

El calendario valorizado de avance de obra deberá estar calculado de manera acorde a los cronogramas vinculados a éste; ya que, durante la ejecución del proyecto debe reflejar concordancia en todas las valorizaciones mensuales tanto en lo ejecutado versus lo programado. Debe ser concordante el programa de Ejecución de Obra PERT-CPM y el Diagrama de Gantt.

**11. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO**

Las especificaciones técnicas deberán estar desarrolladas a detalle indicando la tecnología constructiva y procesos.

Las especificaciones técnicas se desarrollarán en dos etapas: Especificaciones Técnicas Generales y Especificaciones Técnicas Específicas.

Las especificaciones técnicas Específicas se elaborarán por rubros y por cada una de las partidas de los presupuestos de obra, se desarrollarán en base al manual de especificaciones técnicas generales para este tipo de proyectos y reflejarán las conclusiones y/o recomendaciones de los diseños de las diferentes





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



especialidades. Incluirán también el control de calidad y ensayos a realizar durante la ejecución de obra y para la recepción de la obra; y los referidos a la conservación del medio ambiente.

Obligatoriamente, las especificaciones técnicas deberán conservar la misma correlación numérica del presupuesto, también serán desarrolladas por cada partida y organizadas de la siguiente forma:

- Descripción de la Partida
- Modo de ejecución de la Partida
- Características de los Materiales y Equipos a Utilizar
- Forma de Controles Técnicos, Geométricos y de Ejecución de la Partida
- Unidad de Medida
- Forma de pago.

## 12. PLANOS

Los Planos de Diseño en general deberán elaborarse a las escalas reglamentarias, ploteados en papel bond tamaño adecuado, debidamente firmadas y selladas por el Jefe de Proyecto y Especialistas responsables.

Los planos deben adecuarse a la naturaleza de la infraestructura del proyecto y deben ser elaborados con los suficientes detalles y a escala conveniente para ser considerados como planos a nivel constructivo.

El CONSULTOR deberá presentar los planos siguientes:

- 12.1 Índice de planos. (Indicar código, nombre de lámina y cantidad por el tipo de plano presentado).
- 12.1.1 Archivo en AutoCAD de sólo puntos de levantamiento topográfico.
- 12.1.2 Archivo en AutoCAD de solo curvas a nivel.
- 12.1.3 Archivo en AutoCAD de solo manzanas existentes (plano otorgado por la Municipalidad).
- 12.1.4 Archivo en AutoCAD de solo redes de alcantarillado existente. (otorgado por la Municipalidad).
- 12.1.5 Archivo en AutoCAD de solo la línea del Emisor de alcantarillado proyectado.

### *Planos de información general*

- 12.2 Planos de ubicación
- 12.3 Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado.
- 12.4 Plano topográfico (Con planimetría en bajo relieve; BMs auxiliares en la línea del emisor y en la planta). Se deberá verificar y compatibilizar: Data del levantamiento topográfico (puntos topográficos donde se indiquen con coordenadas UTM, es decir el norte, este, elevación, descripción del punto, etc). Certificados de calibración de los equipos utilizados por INACAL o INDECOPI. Dos puntos geodésicos o Estación de rastreo permanente del departamento. Un punto BM oficial (zona de la planta). Tipo de poligonal utilizada.
- 12.5 Plano de Trazado y Lotización (Aprobado por la Municipalidad correspondiente).
- 12.6 Plano de ubicación de canteras (agregados), botaderos y escombreras.
- 12.7 Plano de señalización y desvíos. Si amerita el caso. Se coordinará con el Supervisor.
- 12.8 Plano de secciones de calles, vías, carretera y tipos de pavimento. Se coordinará con el Supervisor.
- 12.9 Otros.
  - Planos de interferencias en el ámbito de instalación del emisor (puentes, canales, cableado eléctrico, etc.).
  - Planos de Catastro Técnico. Otorgado por la Municipalidad y aumentado por el Consultor donde se refleje la línea del emisor y la Planta de Tratamiento.







**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**12.10 Sistema de Redes de Aguas Residuales – Colector, Emisor (Afluente y Efluente).**

- 12.17.1 Plano general de sistema existente de alcantarillado sanitario, otorgado por la Municipalidad Provincial de Chota (incl. Plano clave), en este plano el Consultor deberá agregar el emisor nuevo y la planta de tratamiento de aguas residuales.
- 12.17.2 Plano general de la línea emisora proyectada (incl. Plano clave)
- 12.17.3 Plano de redes de alcantarillado sanitario (colectores, interceptores y emisores) existentes, indicando el punto, cotas, coordenadas y BMs en desde donde inicia el emisor proyectado.
- 12.17.4 Plano de diagrama de flujo.
- 12.17.5 Plano de los perfiles longitudinales de la red de alcantarillado sanitario de colectores, interceptores.
- 12.17.6 Plano del perfil longitudinal de la línea de alcantarillado sanitario y secciones del emisor proyectado.
- 12.17.6 Plano de tipos de buzones. Arquitectura y estructural. (Esc. 1:25, 1:50).

**12.19 Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). En concordancia OS90 RNE.**

- 12.19.1 Plano de ubicación de la PTAR.
- 12.19.2 Plano topográfico a detalle de la zona donde se va a proyectar la PTAR.
- 12.19.3 Arquitectura a detalle de la PTAR: Planos de distribución, elevación y corte de la infraestructura de tratamiento (Esc. 1:100)
- 12.19.4 Estructuras de la PTAR: Planos de planta, elevación y detalle de las estructuras de los ambientes para tratamiento (Esc. 1:100)
- 12.19.5 Perfil hidráulico de la PTAR.
- 12.19.6 Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas de la PTAR, con detalles de cada componente y equipos electromecánicos.
- 12.19.7 Diagrama General del sistema SCADA.
- 12.19.8 Diagrama General de Procesos.

**13. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

El Consultor deberá formular los manuales de operación y mantenimiento del sistema, para condiciones normales y de emergencia.

El consultor, debe realizar el dictado de charlas de capacitación para las áreas operativas involucradas, ilustrando detalladamente la operación y mantenimiento de los diferentes accesorios y equipos contemplados en el estudio. Las charlas deberán ser claras, didácticas considerando equipos adecuados y evaluadas. Para ello, el Consultor deberá programar y solicitar a la Municipalidad la inscripción del personal operativo, a fin de otorgar la disponibilidad necesaria.

Se debe detallar los procesos de la operación y cronograma anual del mantenimiento preventivo total (TPM) de los principales componentes de éste.

Este manual deberá contener las recomendaciones técnicas para asegurar la correcta operación y mantenimiento de los equipos e instalaciones de acuerdo a la concepción del diseño.

El manual de operación y mantenimiento deberá ser descrito literalmente e incluirá esquemas o gráficos que expliquen claramente las formas de operar y dar mantenimiento a los equipos y demás instalaciones en las condiciones normales, y críticas (mínimas y máximas condiciones); debiendo incluir como mínimo la siguiente información:

**Manual de Operación:**

- ↓ En este rubro deberá contener la descripción de los elementos y estructuras que conforman al Emisor y la Planta de Tratamiento, incluyendo:
  - Fichas técnicas de los elementos y estructuras.
  - Condiciones de diseño de la operación de los elementos y estructuras.
- ↓ Detalle del Procedimiento de Operación en Condiciones normales.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



- ✚ Detalle del Procedimiento de Operación en Condiciones críticas.
- ✚ Perfil y dimensionamiento del Personal a Cargo de la Operación del sistema que se implementará: Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

**Manual de Mantenimiento:**

Desarrollo de un Plan de Mantenimiento Productivo Total (TPM) del sistema implementado indicando:

- ✚ Identificación de los Objetos sujetos de Mantenimiento (OSM).
- ✚ Definición de Indicadores de Eficiencia del Sistema.
  - Indicadores de Fiabilidad
  - Indicadores de Mantenibilidad.
  - Indicadores de Disponibilidad.
- ✚ Desarrollo y/o creación de procedimientos de Mantenimiento Autónomo.
- ✚ Desarrollo de estrategias del Programa de Mantenimiento Preventivo,
- ✚ Desarrollo del Programa de Mantenimiento Predictivo.
- ✚ Perfil y dimensionamiento del Personal a Cargo del mantenimiento de los Sistemas Implementados.

Nota: (Considerando que el TPM (Mantenimiento Productivo Total), es un sistema de mejora continua que se basa en un concepto japonés y se centra en el mantenimiento y funcionamiento de equipos. El TPM se basa en la idea de que todos los empleados deben participar en el mantenimiento de su propio entorno de trabajo).

El Manual de Operación y Mantenimiento de los equipos e instalaciones en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable de su ejecución y el Ing. Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

**14. PANEL FOTOGRAFICO.**

Fotografías de fecha de elaboración del Expediente Técnico.

**15. FIRMA Y SELLO DE LOS PROFESIONALES ESPECIALISTAS DE LA UNIDAD EJECUTORA (colegiados y habilitados).**

De los participantes en la Elaboración del Expediente Técnico

De los participantes en la Revisión del Expediente Técnico.

En la última versión debe adjuntar lo siguiente:

- ✚ Originales de los Certificados de habilidad profesional.
- ✚ Copias de los DNI de los profesionales que firman el E.T.
- ✚ Sello y firma legalizada notarialmente de los profesionales participantes en la elaboración del documento del E.T.

Carta con firma legalizada notarialmente de los profesionales participantes en la elaboración del Expediente Técnico.

**16. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS**

**16.1 Documentos que garanticen la Operación y Mantenimiento del proyecto.**

- 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).

**16.2 Conformidad Técnica del Proyecto de Energía Eléctrica.**

Para proyectos que incluyan bombeo y otros de corresponder, que requiera energía eléctrica de uso exclusivo en Media Tensión, a fin de garantizar la funcionalidad del o los componentes, se deberá tener de la concesionaria eléctrica la Conformidad Técnica de Proyecto vigente



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



- Un (01) juego del expediente técnico en Media Tensión
- Una (01) Copia del Documento de Factibilidad de Suministro y Fijación de Punto de Alimentación.

**16.3 Disponibilidad del Terreno.**

El Saneamiento Físico Legal del terreno está a nombre de la Unidad Ejecutora del Gobierno Regional de Cajamarca.

Documentos que acrediten la disponibilidad física de los terrenos.

La Unidad Ejecutora de Inversión (UEI) debe presentar la documentación legal que acredite o garantice la capacidad de ejercer los derechos reales sobre el bien inmueble para llevar a cabo la ejecución de la obra, dicha documentación debe guardar relación con la respuesta del Certificado de Búsqueda Catastral.

**16.4 Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos. CIRA.**

Documento emitido por el Ministerio de Cultura que certifica la inexistencia vestigios arqueológicos, en un área determinada. Información en este enlace, para realizar los trámites necesarios.  
<https://bit.ly/2NkkWnQ>

De ser el caso, Documento que acredita la excepción de CIRA de parte del MC o de las DDC (ref: D.S. 003-2014-MC).

La documentación que acredita la excepción del CIRA, será, para este caso: Para el Emisor Afluente, para la PTAR y para el Emisor Efluente (03 certificados).

**16.5 Certificación Ambiental.**

Certificación Ambiental emitida por la DGAA – MVCS.

De ser el caso; adjuntar: La ficha Técnica Ambiental – FTA (impresión del FTA con el código asignado, obtenido del Aplicativo en Línea de la Oficina de Medio Ambiente – MVCS). Incluye el estudio de Impacto Ambiental o similar) lo que corresponda).

Para lo cual el CONSULTOR debe realizar el procedimiento de clasificación ambiental y certificación ambiental según los lineamientos establecidos en el **Decreto Supremo No 015- 2012-VIVIENDA**, Decreto Supremo N° 019-2014-VIVIENDA Reglamento de protección ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda urbanismo, construcción y saneamiento así como lo establecido en la Resolución Ministerial N° 015-2015-VIVIENDA, aprueban el aplicativo virtual para la clasificación para los proyectos de inversión de edificaciones y saneamiento.

En caso corresponda, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente del MVCS los términos de referencia para elaborar el estudio de impacto ambiental.

En caso la autoridad ambiental competente del MVCS, emita observaciones respecto a la información presentada, el consultor deberá subsanarla.

Se deberá obtener la clasificación ambiental del proyecto y la aprobación de los términos de referencia de corresponder, emitida por la autoridad ambiental competente del MVCS.

De acuerdo a la clasificación ambiental que emita la autoridad ambiental deberá realizar, a través de una empresa autorizada y registrada en el MVCS, la elaboración del instrumento de gestión ambiental, que corresponde, presentando la documentación establecida en el numeral 8) del TUPA del MVCS.

**16.6 Declaración Jurada.**

Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Opinión Favorable para Vertimiento o Reúso de Aguas Residuales Tratadas por DIGESA y la Autorización de Vertimiento o Reúso para Aguas Residuales Tratadas (ANA), en el caso que el efluente final es vertido o reusado (de ser el caso).

DECLARACION JURADA de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización Sanitaria de Infiltración en el terreno de DIGESA, en el caso que el efluente final es infiltrado en el suelo (de ser el caso).

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

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

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

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**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>20</sup>.*

<sup>20</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:  
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



CAPÍTULO VI  
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento					
		Fecha de emisión del documento					
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social					
		RUC					
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:					
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones		
3	DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato					
		Tipo y número del procedimiento de selección					
		Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
		Descripción del objeto del contrato					
		Fecha de suscripción del contrato					
		Monto total ejecutado del contrato					
		Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario			
			Ampliación(es) de plazo	días calendario			
			Total, plazo	días calendario			
			Fecha de inicio de la consultoría de obra				
Fecha final de la consultoría de obra							

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4	DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
		Ubicación del proyecto	
		Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

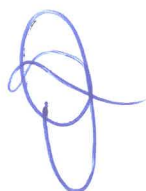
DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	

	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

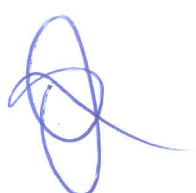
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>
----------	---



## ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
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>21</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>21</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 numeral 151.2 del artículo 151 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**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
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>22</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</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.

<sup>22</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 numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

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

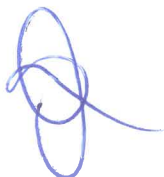
Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

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



**ANEXO N° 2**

**DECLARACIÓN JURADA  
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
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**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*





**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



**ANEXO N° 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [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>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

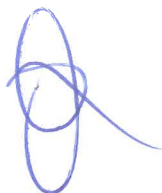
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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





## ANEXO N° 7

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>28</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**

<sup>28</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**17. DISCO COMPACTO (CD) – Versión Digital.** Debe contener archivos nativos del contenido del expediente técnico (Word, Excel, AutoCAD, data S10 o delphin express, u otros, debidamente organizados y de acuerdo a lo solicitado por cada entregable y del expediente final.

**C. INFORMES DE DESARROLLO DEL PROYECTO (EXPEDIENTE TECNICO).**

El CONSULTOR presentará el Estudio Definitivo y el Expediente Técnico conforme al número de informes descrito líneas abajo.

Los Informes se presentarán de la siguiente manera:

**INFORME PRELIMINAR:**

Será presentado a la Supervisión, a los cinco (5) días calendario de iniciado el estudio, con copia a la MDBI adjuntando copia del cargo de recepción presentado a la Supervisión.

El Consultor deberá desarrollar un Taller de Inducción con los involucrados y elaborar el Plan de trabajo para la Elaboración del Expediente Técnico bajo el enfoque integral de la metodología **BIM-DIMENSION 4D**, el cual debe contener el Cronograma de Actividades y recursos, así como la secuencia a seguir durante su elaboración, recursos a emplear y directorio del personal de la propuesta técnica.

El Informe Preliminar que corresponde al Plan de trabajo, debe incluir: Objetivos, Metodología, fechas estimadas de trabajo de campo y cronograma de elaboración del estudio, precisando participación de los profesionales especialistas. Debe presentarse en tamaño adecuado, mínimo Tamaño A-3.

En ningún caso corresponderá al Cronograma de Actividades presentado conformando la Propuesta Técnica.

En todos los casos el Cronograma de Actividades que se presente deberá tener mayor nivel de precisión y detalle que el presentado con la Propuesta Técnica, deberá ser legible, a fin de hacer posible un adecuado seguimiento y control. Este informe es de carácter obligatorio a fin de que el Supervisor autorice las actividades secuenciales.

**PRIMER INFORME:**

Corresponde al desarrollo del Estudio Definitivo se presentará a la Inspección a los treinta (30) días naturales de iniciado el estudio.

**Informes Culminados**

- Estudio Topográfico.
- Estudio de Mecánica de Suelos y Geotécnia.
- Caracterización de las Aguas Residuales y Cuerpo receptor.
- Estudio de Canteras, Escombreras y Botaderos.
- Plan de Monitoreo Arqueológico presentado al DRC.

**Como informes parciales:**

- Levantamiento de redes existentes e interferencia a detalle, en el trayecto de los Colectores, Emisor (Afluente y Efluente) y la Planta (redes de agua potable, alcantarillado, telefonía, eléctrica, gas, etc. Si los hubiese).
- Memoria Descriptiva del Estudio Definitivo.
- Prediseño de Colectores, Emisores (Afluente y Efluente).
- Documento de trámite ante la Dirección General de Asuntos ambientales, para la Clasificación Ambiental.
- Saneamiento Físico Legal e Intervención Social.
- Preliminar del Estudio de Impacto Ambiental.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



**SEGUNDO INFORME:**

Se presentará a la supervisión a los sesenta (60) días naturales de iniciado el estudio.

Corresponde a la entrega de los siguientes estudios culminados:

- Levantamiento de redes existentes e interferencia a detalle, en el trayecto de los Colectores, Emisor (Afluente y Efluente) y la Planta (redes de agua potable, alcantarillado, telefonía, eléctrica, gas, etc. Si los hubiese).
- Memoria Descriptiva del Estudio Definitivo.
- Diseño de Colectores, Emisores (Afluente y Efluente). Con sus respectivos planos a detalle.
- Documento de trámite ante la Dirección General de Asuntos ambientales, para la Clasificación Ambiental.
- Saneamiento Físico Legal e Intervención Social.
- Estudio de Impacto Ambiental en trámite y/o aprobado.

Como informes parciales:

- Prediseño de la Planta de Tratamiento de aguas residuales.
- Análisis detallado de las medidas de reducción de riesgos y desastres.
- Metrados y Costos Unitarios.
- Solicitud de Punto de Agua para Agua Potable para la Planta de Tratamiento a la Municipalidad Provincial de Chota o JASS.

Actividades que forman parte del proyecto:

- Socialización del Prediseño de la PTAR ante la entidad.
- Socialización de las Actividades y resultados de diseños.

**TERCER INFORME:**

Se presentará a los noventa (90) días naturales de iniciado el estudio.

En este Informe se presentará culminado lo siguiente:

- Diseño definitivo de la Planta de Tratamiento de aguas residuales.
- Socialización del Diseño definitivo de la PTAR ante la entidad.
- AdR-CCC y Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Como informes parciales:

- Presupuesto de Obra
- Prediseños Electromecánicos, eléctricos y sistema SCADA.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Expediente de Media tensión en Gestión.
- Manual de Operación y Mantenimiento.

**CUARTO INFORME:**

En este Informe se presentará culminado lo siguiente:

- Diseño Definitivo de la PTAR. (con informes complementarios y planos a detalle)
- Diseño Definitivos de Cálculos Electromecánicos, eléctrica y SCADA.
- Presupuesto Definitivo completo.
- Informe de Consistencia según normativa.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Autorizaciones de Canteras, Escombreras y Botaderos aprobados por la autoridad local.
- Manual de Operación y Mantenimiento.

Este informe corresponde a la entrega final del Expediente Técnico al 100%, se presentará a los ciento veinte (120) días naturales de iniciado el estudio. En este Informe se presentará culminado según los ítems anteriores referidos al contenido del expediente técnico.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



Informe de verificación y/o variaciones (Informe de Consistencia), según la normativa y los formatos establecidos para tal fin.

El Consultor presentará cada uno de los informes en original y una copia más un CD con archivos editables y pdf; firmados por los responsables y el supervisor, a fin de poner en conocimiento de cada área y obtener las conformidades correspondientes.

**ENTREGABLE FINAL**

Una vez otorgada la conformidad al expediente técnico, deberá presentar 1 original y 5 copias en físico y dos (02) DVD (uno en versión editable con todos los archivos en bases de datos; y un DVD en formato PDF con las firmas de los profesionales responsables: consultor y especialistas, incluye las firmas del supervisor y especialistas), en un plazo de 20 días. Además, se entregará un (01) CD o DVD, en que deberá contener el expediente técnico de acuerdo al contenido mínimo del ET según la Dirección de Riesgos del Osce. Se presenta el formato siguiente:

De acuerdo al COMUNICADO No. 017-2020-OSCE: Obligatoriedad del uso de nuevas funcionalidades del SEACE para el Registro del Expediente Técnico de Obra y el Cuaderno de Obra Digital, complementariamente al expediente técnico en físico, se necesita archivos digitales gravados por separado en USB, de acuerdo a los siguientes componentes:

- 1) Índice del Expediente Técnico de Obra
- 2) Memoria descriptiva.
- 3) Especificaciones técnicas.
- 4) Plazos de ejecución de obra.
- 5) Metrados.
- 6) Presupuesto de obra
- 7) Análisis de precios.
- 8) Relación de precios y cantidades de recursos requeridos por tipo.
- 9) Calendario de avance.
- 10) Fórmulas polinómicas
- 11) Estudios técnicos.
- 12) Gestión de riesgos
- 13) Gastos generales fijos y variables.
- 14) Equipamiento.
- 15) Documentos de disponibilidad física del terreno.
- 16) Licencias, autorizaciones y permisos (de corresponder).
- 17) Otros documentos del Expediente Técnico.

**TENER EN CONSIDERACIÓN:** Para adjuntar los archivos digitales solicitados en cada sección, respetar los criterios indicados como:

- Formato de archivos permitidos (.doc, .docx, .pdf, .zip, .rar, .7z, etc.).
- Peso de cada archivo (Máximo 350MB).

A continuación, se presenta el cuadro resumen de Plazo para la Presentación de Entregables (Informes) agregando los plazos de Revisión del Supervisor y la entidad, sumado a los plazos máximos para levantamiento de observaciones.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**CUADRO N° 01.**

CUADRO N°01: PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES							
ENTREGABLES		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
		Plazo para la presentación del entregable (días calendario)	Plazo de presentación del Informe del Supervisor (días calendario)	Plazo revisión de la Unidad de Estudios (días hábiles) Entidad.	Plazo levantamiento de Observaciones (días calendario) Consultor.	Plazo Revisión de levantamiento de Observaciones (días calendario) Supervisor.	Plazo de Conformidad del entregable por la entidad (días Hábiles) Entidad.
INFORME PRELIMINAR	Informe Inicial - Plan de Trabajo	5	3	3	3	2	2
PRIMER INFORME	Topografía parcial						
	Suelos						
PRIMER INFORME	Estudios Básicos: Caracterización, Suelos, Canteras, Escombreras, etc	30	7	3	5	3	2
	Plan Monitoreo Arqueológicos						
SEGUNDO INFORME	Informes Percepciones						
	Levantamiento General Líneas y PTAR						
SEGUNDO INFORME	Memoria, Diseño de Colectores, Emisores	60	7	3	5	3	2
	Técnica Clasificación Ambiental						
TERCER INFORME	Saneariento Físico legal						
	Informes Percepciones y Socialización						
TERCER INFORME	Diseño Definitivo de la PTAR	90	7	3	5	3	2
	Proyectos Electromecánicos, eléctricos y SCADA						
CUARTO INFORME	CIRA						
	Manual de Operación y Mantenimiento						
CUARTO INFORME	Manual de Operación y mantenimiento	120	7	3	5	3	2
	Estudio de Impacto Ambiental						
ENTREGABLE FINAL	Diseño Definitivo de la PTAR						
	Entrega final del Expediente Técnico.						
ENTREGABLE FINAL	Conformidad por la entidad	+20	5	0	0	0	0
	TOTAL	140	36	15	23	14	10

**8. Otras Obligaciones.**

**Obligaciones del Consultor.**

El CONSULTOR, es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará directamente y aquellas que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado.

El Consultor, será el responsable por un adecuado análisis y compatibilidad en campo de dicho estudio y/o las posibles soluciones si los hubiere (Planteamiento Técnico Recomendado). Asimismo, los planteamientos técnicos recomendados para la construcción, se referirán a métodos y tecnologías actualizadas.

Con fines de cumplimiento del servicio, EL CONSULTOR dispondrá de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, quienes contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones. Los profesionales que conformen el equipo del Consultor deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto. Todo el personal asignado al proyecto deberá tener dedicación exclusiva por el tiempo que dure el servicio.

EL PROYECTISTA O CONSULTOR 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.

Adicionalmente a las Obligaciones; se indica que la RESPONSABILIDAD por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudio definitivo corresponde al proyectista y a la supervisión. Art. 32.7 LCE.

*[Firma]*

*[Firma]*



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



El Consultor está obligado a participar, cuando lo requiera, la entidad a la convocatoria de **reuniones informativas del proyecto**, para exponer temas relacionados a la elaboración del expediente técnico. Esta convocatoria tendrá un procedimiento simple que será de la siguiente manera: La Entidad emitirá un documento: Solicitud, Carta u Oficio al Consultor, exponiendo el motivo, fecha y lugar de la reunión, así como, indicar el personal y/o especialista que deberá participar; con mínimo cinco (5) días calendario de anticipación.

**Obligaciones de la Entidad.**

La entidad brindará toda la información necesaria para que el consultor desarrolle de manera adecuada y eficiente dicha consultoría.

**8.8 Formas de Pago.**

El pago por dicha consultoría se realizará en pagos parciales, por cada entregable (Informes o Etapas), por cada uno de los cinco (05) entregables, previa conformidad de aprobación de cada informe por parte del Supervisor del Estudio y la conformidad de aprobación la Unidad de Estudios, dichos desembolsos se efectuarán de la siguiente manera:

- 1er Pago: 20% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Primer Informe.
- 2do Pago: 30% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Segundo Informe.
- 3er Pago: 30% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Tercer Informe.
- 4to Pago: 10% del monto contractual, al obtener la Conformidad de Aprobación del Cuarto Informe.  
Incluye la Etapa de Elegibilidad – Admisibilidad de la PRESET. Luego de haber levantado las observaciones de la etapa de Evaluación.
- 5to Pago: 10% Etapa de Calidad (Conformidad Técnica) de la PRESET – MVCS y se adjuntará 01 ejemplar (sellado y firmado por los profesionales especialistas), más el archivo magnético editable, para el MVCS.

La Entidad sujetará el pago al consultor, teniendo en cuenta lo siguiente.:

- Registro en la PRESET del MVCS.
- Aprobación Elegibilidad - Admisibilidad
- Aprobación Calidad Técnica
- Conformidad Técnica al expediente técnico.

La conformidad se otorgará en un plazo que no exceda de los quince (15) días de prestado el servicio, de cada entregable; salvo el cuarto entregable que está sujeto a la conformidad de la etapa de Elegibilidad – Admisibilidad del MVCS y el resto a la Etapa de Calidad donde se emitirá el Conformidad Técnica. Durante este proceso, el Consultor deberá levantar las observaciones correspondientes.

**8.9 Conformidad.**

La conformidad será emitida por Unidad de Estudios en un plazo máximo de quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de la presentación del Informe por el contratista o desde el día siguiente de la subsanación en caso corresponda.

**8.10 Fórmula de Reajuste.**

El Art. 38.5. del RLCE indica. En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales se prevén en los documentos del procedimiento de selección. Para tal efecto, el consultor calcula y consigna en sus facturas el monto



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



resultante de la aplicación de dichas fórmulas, cuyas variaciones son mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI a la fecha de facturación. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

El pago de las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

- Pr = Monto de la Valorización Reajustada.  
Po = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Referencial  
Ir = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que debió efectuarse el pago.  
Io = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que está referido el Valor Referencial.  
Ia = Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI) del mes que se pagó el Adelanto Directo.  
A = Adelanto Directo otorgado.  
C = Monto del Contrato Original.

Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (INEI): publicado en el diario oficial El Peruano

#### 8.11 Adelantos.

La Entidad puede entregar un adelanto directo al consultor, por el treinta por ciento (30%) del monto del contrato original. De acuerdo al artículo 181 de la ley de contrataciones, dentro de los ocho (08) días siguientes a la suscripción del contrato, el consultor puede solicitar formalmente la entrega del mismo, adjuntando la garantía y comprobante de pago. Asimismo, la entidad entrega el monto solicitado dentro de los siete (07) días contados desde el día siguiente de recibida la documentación.

#### 8.12 Sobre la Consistencia del PIP y Expediente Técnico.

El CONSULTOR, presentará un informe de consistencia del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado del PIP viable, según las exigencias establecidas en el Sistema nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones y en su respectivo Reglamento.

#### 8.13 Subcontratación.

En este caso, no resulta procedente que el consultor subcontrate parte de dicha consultoría a su cargo.

#### 8.14 Confidencialidad.

El CONSULTOR es responsable de la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, por lo que queda expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El consultor, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el consultor.

#### 8.15 Propiedad Intelectual.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



El consultor tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución de la consultoría o que se hubiesen creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución de dicha consultoría.

En el caso de contratación del servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico, se podrá establecer que los derechos de propiedad, derechos de autor y otros derechos de cualquier naturaleza, sobre todo material producido bajo las estipulaciones de los TDR, serán concedidos exclusivamente a la Entidad.

**8.16 Medidas de control durante la ejecución contractual.**

La Entidad, asignará la supervisión (evaluación), para que realice la supervisión (evaluación) y la revisión adecuada del estudio. El perfil profesional de la supervisión será como mínimo igual o mayor al exigido para el perfil profesional de la elaboración del expediente técnico.

El expediente técnico, sólo será aprobado cuando la supervisión (evaluación) del estudio, exprese su CONFORMIDAD mediante informe técnico escrito y su correspondiente visado de dicho estudio.

Con el informe de conformidad del expediente técnico, suscrito por la supervisión (evaluación), la Entidad procederá a emitir la correspondiente Resolución de Aprobación del expediente técnico.

El Proyecto, será inscrito y registrado en la PRESET del MVCS, para su evaluación correspondiente.

El CONSULTOR, utilizará el portal del PRESET del MVCS para ingresar el Expediente Técnico para su evaluación por parte del especialista en Estudios del PNSU-MVCS en estricto cumplimiento a:

- Resolución Ministerial 208-2014 VIVIENDA, de fecha 10/07/2019, que aprueba las condiciones y requisitos de elegibilidad, admisibilidad a trámite y la evaluación de calidad técnica de las inversiones registradas en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Con la Directiva N° 001-2024-VIVIENDA/MVCS/DGPPCS se aprobó la Directiva de Programa N° 003-2024/VIVIENDA/MVCS/PNSU, denominada "DISPOSICIONES PARA LA VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO EN LAS ACTIVIDADES DE ELEGIBILIDAD, ADMISIBILIDAD A TRÁMITE Y EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA DE LAS SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL ÁMBITO URBANO A CARGO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO.

Luego de la revisión y/o evaluación por parte del PNSU-MVCS se emitirá una CONFORMIDAD TÉCNICA al expediente que cumpla con las exigencias descritas en los documentos mencionados.

**Área Usaria:** La Unidad de Estudios, estará en constante coordinación con el Consultor encargado de la elaboración del expediente técnico.

**Área que brindará la conformidad:** Unidad de Estudios.

El Consultor presentará todos sus informes y las observaciones subsanadas en mesa de partes de la Entidad y comunicará a la supervisión para su seguimiento y control.

La Entidad procederá al pago del 100% al Consultor cuando ya se cuente con la conformidad técnica por parte del especialista de estudios del PNSU-MVCS.

**8.17 Penalidades aplicables.**

Las penalidades no son condonables, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán definidas y cobradas en los pagos a cuenta o en la liquidación del contrato. En ese orden de ideas, la resolución del contrato,





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



cualquiera sea la causal que la motive, no impide o suspende la aplicación de las penalidades a las que se haya hecho merecedor el CONSULTOR.

El CONSULTOR se hará acreedor a la penalidad diaria prevista en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado por “mora en la ejecución de la prestación” en los siguientes casos:

- Retrasos INJUSTIFICADOS en la presentación de informes en los plazos, estipulados en los presentes Términos de referencia.
- La no subsanación de observaciones formuladas, en los plazos con que cuenta el CONSULTOR, estipulados en los presentes Términos de Referencia.

Para el cálculo de la penalidad diaria se computará la sumatoria de los días naturales de atraso referido en los ítems (a, b) anteriores. De acuerdo al Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad le aplicará al CONSULTOR una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por, ciento (10%) del monto contractual. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el Contrato según lo indicado en el Artículo 164 y 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Donde:

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

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

#### 8.18 Otras Penalidades.

En base a lo establecido en el Artículo 134 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se aplicarán **otras penalidades**, las mismas que a continuación se detallan:

N°	INFRACCION	UNIDAD	UIT	PROCEDIMIENTO
1	No cumple con proveer con el personal establecido en la Propuesta Técnica a tiempo completo.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
2	No cumple con el uso de materiales y equipos (vehículo, medio de comunicación, Estación Total, etc.) establecidos en los Términos de Referencia.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
3	No presenta los informes de avance y final completo según lo exigido en la presentación de tareas de los términos de referencia.	Por día y ocurrencia	0.90	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
4	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a ley.	Por ocurrencia	0.60	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
5	El consultor incumple el ítem 6.12 obligaciones del consultor; referido a que el personal del Consultor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad sin justificación.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; y, la Entidad aprueba y ejecuta la sanción



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



6	Por subcontratar, ya que no aplica en los presentes Términos de Referencia.	Por ocurrencia	1.00	Informe del Supervisor; Entidad aprueba y ejecuta la sanción
7	Por realizar trabajos técnicos deficientes en campo	Por ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción

**8.19 Declaratoria de Viabilidad.**

Los documentos que sustentan la declaración de viabilidad y que permiten verificar que se respeten los parámetros bajo los cuales fue declarado viable el proyecto, son los siguientes:

- Declaratoria de Viabilidad - Formatos SNIP 09, 10 u 11, según corresponda.
- Informe de Consistencia del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado de PIP viable - Formato SNIP 15.

Datos de la Declaratoria de Viabilidad del Proyecto:  
Informe Técnico N° 019-2009-EF/68.01.

**8.20 Responsabilidades de Vicios Ocultos.**

El consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del presente Expediente Técnico.

La revisión de los documentos y planos por parte de la entidad durante la elaboración del Estudio, no exime al CONSULTOR de la responsabilidad final y total del mismo.

EL CONSULTOR también será responsable por la precisión de los metrados del proyecto, los cuales deben estar dentro de un rango razonable respecto de los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden del +5% como consecuencia de la precisión del proyecto, el costo real final de obra, deberá estar dentro del rango de 10% del costo total inicial de obra, salvo causas debidamente justificadas.

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 CONSULTOR por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por SIETE (07) AÑOS después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

En caso de ser requerido por la Entidad, para absolver consultas u observaciones sobre el Expediente Técnico definitivo o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.

En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación indicada en el acápite anterior, se hará conocer su negativa al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE y a la Contraloría General de la República, para los efectos legales consiguientes, debido a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

Es compromiso del consultor prestar asesoría, así como absolver consultas y observaciones cuando el Comité Especial encargado de realizar el Proceso de Licitación Pública para la ejecución de la obra y/o la Entidad, lo solicite en cualquier momento y sin costo adicional, durante un periodo antes indicado.

**8.21 Normativa Específica.**

- Resolución Ministerial 208-2014 VIVIENDA, de fecha 10/07/2019, que aprueba las condiciones y requisitos de elegibilidad, admisibilidad a trámite y la evaluación de calidad técnica de las inversiones registradas en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



- La Directiva N° 001-2024-VIVIENDA/VMCS/DGPPCS se aprobó la Directiva de Programa N° 003-2024/VIVIENDA/VMCS/PNSU, denominada "DISPOSICIONES PARA LA VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDEINTE TÉCNICO EN LAS ACTIVIDADES DE ELEGIBILIDAD, ADMISIBILIDAD A TRÁMITE Y EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA DE LAS SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL ÁMBITO URBANO A CARGO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO.

**8.22 De la liquidación del Contrato.**

La liquidación del contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**8.23 Estructura de Costos**

**CUADRO de ESTRUCTURA DE COSTOS**

**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"; componente: Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Código Único N° 2088785".**

Fecha : Setiembre de 2024

ITEM	CARGO/PROFESION	UND	CANT	Incid.	MES	P. UNIT	P.PARCIAL
<b>A</b>	<b>Personal Clave (de acuerdo a fichas de homologación)</b>						
1	Jefe de Proyecto/Ing° Sanitario o Civil.	Prof	1.00	1.00	4.00		
2	Especialista en Sistemas de Agua Potable/Ing° Sanitario o Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	1.00		
3	Especialista en Sistemas de Alcantarillado/Ing° Sanitario o Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	4.00		
4	Especialista en Mecánica de Suelos/Geotécnica/Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	1.00		
5	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable/Ing° Sanitario.	Prof	1.00	1.00	3.00		
6	Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas residuales/Ing° Sanitario.	Prof	1.00	1.00	3.00		
<b>A-1</b>	<b>Personal No clave (de acuerdo a tipo de proyecto)</b>						
7	Especialista en Sistema de Equipamiento Electromecánico/Ing° Mecánico electricista o Ing° Electromecánico o Ing° Mecánico Eléctrico.	Prof	1.00	1.00	4.00		
8	Especialista en Estudio de Impacto Ambiental/Ing° Sanitario o Ambiental Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía renovable o Ingeniero de Energía renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	Prof	1.00	0.50	4.00		
9	Especialista en Estructuras/Ing° Civil o Ing° Estructurista	Prof	1.00	1.00	4.00		
10	Especialista en Costos, Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obra/Ing° Civil o Ing° Sanitario	Prof	1.00	1.00	4.00		
11	Especialista en Saneamiento Físico legal/Abogado	Prof	1.00	0.50	4.00		
12	Coordinador General de Intervención Social/Antropólogo,Sociólogo,Comunicador Social, Educador en Ciencias Sociales	Prof	1.00	0.75	4.00		
13	Especialista en SCADA, automatización y programación/Ing° Electrónico, Ing° Sistemas	Prof	1.00	0.50	5.00		
14	Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo/Ing° Civil o Ing° Industrial o Ing° de Minas	Prof	1.00	0.50	5.00		
15	Especialista en Vulnerabilidad y Riesgos/Ing° Civil o Ing° Ambiental	Prof	1.00	0.50	5.00		
<b>B</b>	<b>Personal Técnico Auxiliar</b>						
b-1	Topógrafo/Ing° Civil o Técnico en Topografía	Per	1.00		2.00		





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



b-2	Asistente de Topografía/Bach Ing° Civil o Técnico Topografía	Per	2.00		2.00		
b-3	Dibujante/Cadista/Ing° Civil o Bach Ing Civil o Técnico Topografía	Per	3.00		2.00		
b-4	Personal de Apoyo en Campo/Obrero	Per	10.00		1.00		
b-5	Secretaria/ Secretaria Ejecutiva	Per	1.00		4.00		
<b>C Estudios Básicos Especializados</b>							
c-1	Estudio de Mecánica de Suelos (Plar, Emisor y Colecto)	gib	1.00				
c-2	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA	gib	1.00				
c-3	Certificado Ambiental o FTA	gib	1.00				
c-4	Estudios Geológicos y Geotécnicos	gib	1.00				
c-5	Estudio de Canteras y Escombreras (diseño de mezclas, etc)	gib	1.00				
c-6	Estudio de caracterización, estudio cuerpo receptor, etc	gib	1.00				
c-7	Estudio de Fuente de Agua para la PTAR	gib	1.00				
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>							
<b>GASTOS GENERALES</b>							
<b>D Alquiler de Equipamiento Mínimo Necesario</b>							
d-1	Alquiler de equipos: Laptop Core i9	Un	2.00		4.00		
d-2	Alquiler de PC (Equipo de Cómputo) mínimo con programas en WINDOWS XP	Un	4.00		4.00		
d-3	Cámara Fotográfica Digital	Un	1.00		4.00		
d-4	Alquiler de Estación Total con tripode; 3 prismas y 4 radios cada una	Un	1.00		3.00		
d-5	Alquiler de Nivel de Ingeniero (incluye accesorios)	Un	1.00		2.00		
d-6	GPS navegador de alta precisión	Un	1.00		2.00		
d-7	Alquiler Equipo de Impresión Laser	Un	1.00		4.00		
d-8	Alquiler de Camioneta Pick Up 4x4	Un	1.00		4.00		
<b>E Gastos de Licitación, Garantías, Licencias y Otros</b>							
e-1	Gastos de Licitación	gib	1.00				
e-2	Gastos para la Obtención de Garantía por fiel cumplimiento	gib	1.00				
e-3	Obtención de Licencias	gib	1.00				
e-4	Gastos Financieros	gib	1.00				
e-5	Gastos de Apoyo Logístico General	gib	1.00				
e-6	Gastos por emisión de Poliza	gib	1.00				
e-7	EPPs	gib	35.00				
<b>F Gastos en Oficina y Operativos</b>							
f-1	Gastos de Personal de Planta (Gerente General y otros)	Est.	1.00	0.20	4.00		
f-2	Administrador	mes	1.00	1.00	4.00		
f-3	Coordinador	mes	1.00	1.00	4.00		
<b>G Servicios</b>							
g-1	Servicios (agua, electricidad)	Est.	1.00	0.35	4.00		
g-2	Servicios de Telefonía móvil e internet	Est.	1.00	0.35	4.00		



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



q-3	Pasajes, viáticos para visita	Est.	1.00	1.00	4.00		
<b>H</b>	<b>Otros Servicios</b>						
h-1	Ploteos, Copias e impresiones, CDs y otros	glb	1.00				
h-2	Escaneo de documentos y planos	glb	1.00				
h-3	Gastos de Edición, Archivadores, Espiralados, etc	mes	1.00		4.00		
h-4	Utilería, CDs, UBSS, Tinta, Tóner, etc	glb	1.00				
h-5	Materiales para monumentación de BMs y otros	glb	1.00				
h-6	Materiales para socialización del proyecto y sensibilización	glb	1.00				
<b>I</b>	<b>Seguros</b>						
i-1	Seguro Complementario de Trabajo de riesgo	glb	1.00				
i-2	Seguro Vida ley	glb	1.00				
<b>H</b>	<b>UTILIDAD</b>		10%				
<b>SUBTOTAL</b>							
Impuesto General a las ventas - IGV			18%				
<b>COSTO TOTAL</b>							



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



### 3.2 REQUISITOS DE CALIFICACION.

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>			
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>			
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>			
	Requisitos:			
	<b>PERSONAL CLAVE</b>	<b>FORMACION ACADEMICA</b>	<b>N° DE PROFESIONALES</b>	
	Jefe de Proyecto	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	01	
	Especialista en Sistemas de Agua Potable	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	01	
	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	01	
	Especialista en Mecánica de Suelos/geotecnia/Ing° Civil.	Ingeniero Civil	01	
	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	Ingeniero Sanitario	01	
	Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas residuales	Ingeniero Sanitario	01	
	Acreditación:			
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.			
	<b>Importante</b>			
	De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.			
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>			
	Requisitos:			
	<b>Personal Clave</b>	<b>Cargo desempeñado</b>	<b>Tipo de Experiencia</b>	<b>Tiempo de Experiencia</b>
	JEFE DE PROYECTO	Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudios, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, iguales o similares al objeto de la convocatoria.	Obras de Saneamiento	27 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, Líneas, de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, iguales o similares al objeto de la convocatoria.	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, iguales o similares al objeto de la convocatoria.	Obras de Saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	18 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, iguales o similares al objeto de la convocatoria.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)
ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, iguales o similares al objeto de la convocatoria.	Obras de Saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la Colegiatura)

**Acreditación:**

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

**Importante**

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

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	Requisitos:
	> 02 laptop Cori i9.

*[Handwritten signatures]*





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES – PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 04 PC (Equipo de Cómputo) mínimo con programas en WINDOWS XP como WORD 2010, Excel 2010, MS</li><li>➢ 01 cámara Fotográfica Digital.</li><li>➢ 01 equipo de Impresión Láser (a color).</li><li>➢ 01 estación Total con Trípode; 03 prismas y 04 radios cada una. Certificado de calibración no mayor a seis (06) meses.</li><li>➢ 01 nivel de Ingeniero (Incluye accesorios).</li><li>➢ 01 GPS navegador de alta precisión. Certificado de calibración no mayor a seis (06) meses.</li><li>➢ 01 camioneta Pick Up 4x4; para traslado de personal a las zonas de trabajo. Con antigüedad no mayor a 8 años.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>1 VECES EL VALOR REFERENCIA</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: Estudio Definitivo o Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle, de: CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, MEJORAMIENTO, RENOVACIÓN, AMPLIACIÓN, CREACIÓN, RECUPERACIÓN, INSTALACIÓN, REUBICACIÓN Y/O REHABILITACIÓN O LA COMBINACIÓN DE ALGUNO DE LOS TERMINOS ANTERIORES DE: SISTEMAS DE REDES, COLECTORES, INTERCEPTORES Y/O LINEAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, AGUAS RESIDUALES Y/O DESAGUE, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL O EMISORES, Y/O AFINES A LOS ANTES MENCIONADOS, QUE INCLUYAN OBRAS GENERALES Y/O PRIMARIAS Y/O SECUNDARIAS.</p> <p>Se excluye de la definición de obra de saneamiento: Estudio Definitivo o Expediente Técnico o Estudio Definitivo de Ingeniería o Estudio y Diseño Definitivo o Ingeniería de Detalle, de: Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanques sépticos, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de aguas de lluvia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</b></p>

<sup>1</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 fehacencia 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".



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



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° 8**.

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

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

**Importante**

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

*[Handwritten signatures]*



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**ANEXOS.**

**Valor Referencial.**

El Valor referencial de la contratación asciende a la suma de **S/. 1,026,784.02** (Mil veinte y seis mil setecientos ochenta y cuatro con 02/100 soles, monto que comprende la retribución por todo concepto relacionado a la realización del Servicio de Consultoría de Obra según el desgargado siguiente:

**CUADRO N° 01 VALOR REFERENCIAL**

**ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA"; componente: Emisor y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Código único N° 2088785".**

					Fecha Setiembre de 2024		
ITEM	CARGO/PROFESION	UND	CANT	Incid.	MES	P. UNIT	P. PARCIAL
<b>A</b>	<b>Personal Clave (de acuerdo a fichas de homologación)</b>						<b>177,500.00</b>
1	Jefe de Proyecto/Ing° Sanitario o Civil.	Prof	1.00	1.00	4.00	12,500.00	50,000.00
2	Especialista en Sistemas de Agua Potable/g° Sanitario o Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	1.00	11,500.00	11,500.00
3	Especialista en Sistemas de Alcantarillado/g° Sanitario o Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	4.00	11,500.00	46,000.00
4	Especialista en Mecánica de Suelos/Geotecnia/Ing° Civil.	Prof	1.00	1.00	1.00	10,000.00	10,000.00
5	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable/Ing° Sanitario.	Prof	1.00	1.00	3.00	10,000.00	30,000.00
6	Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas residuales/Ing° Sanitario.	Prof	1.00	1.00	3.00	10,000.00	30,000.00
<b>A-1</b>	<b>Personal No clave (de acuerdo a tipo de proyecto)</b>						<b>224,500.00</b>
7	Especialista en Sistema de Equipamiento Electromecánico/Ing° Mecánico electricista o Ing° Electromecánico o Ing° Mecánico Eléctrico.	Prof	1.00	1.00	4.00	9,000.00	36,000.00
8	Especialista en Estudio de Impacto Ambiental/Ing° Sanitario o Ambiental Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía renovable o Ingeniero de Energía renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	Prof	1.00	0.50	4.00	9,000.00	18,000.00
9	Especialista en Estructuras/Ing° Civil o Ing° Estructurista	Prof	1.00	1.00	4.00	9,000.00	36,000.00
10	Especialista en Costos, Presupuesto, Valorizaciones y Programación de Obra/Ing° Civil o Ing° Sanitario	Prof	1.00	1.00	4.00	8,000.00	32,000.00
11	Especialista en Saneamiento Físico legal/Abogado	Prof	1.00	0.50	4.00	8,000.00	16,000.00
12	Coordinador General de Intervención Social/Antropólogo,Sociólogo,Comunicador Social, Educador en Ciencias Sociales	Prof	1.00	0.75	4.00	8,000.00	24,000.00
13	Especialista en SCADA, automatización y programación/Ing° Electrónico, Ing° Sistemas	Prof	1.00	0.50	5.00	9,000.00	22,500.00





**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
**UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS**



14	Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo/Ing° Civil o Ing° Industrial o Ing° de Minas	Prof	1.00	0.50	5.00	8,000.00	20,000.00
15	Especialista en Vulnerabilidad y Riesgos/Ing° Civil o Ing° Ambiental	Prof	1.00	0.50	5.00	8,000.00	20,000.00
<b>B</b>	<b>Personal Técnico Auxiliar</b>						<b>81,200.00</b>
b-1	Topógrafo/Ing° Civil o Técnico en Topografía	Per	1.00		2.00	7,000.00	14,000.00
b-2	Asistente de Topografía/Bach Ing° Civil o Técnico Topografía	Per	2.00		2.00	3,500.00	14,000.00
b-3	Dibujante/Cadista/Ing° Civil o Bach Ing Civil o Técnico Topografía	Per	3.00		2.00	3,000.00	18,000.00
b-4	Personal de Apoyo en Campo/Obrero	Per	10.00		1.00	2,800.00	28,000.00
b-5	Secretaria/ Secretaria Ejecutiva	Per	1.00		4.00	1,800.00	7,200.00
<b>C</b>	<b>Estudios Básicos Especializados</b>						<b>84,680.00</b>
c-1	Estudio de Mecánica de Suelos (Ptar, Emisor y Colecto)	gib	1.00			23,500.00	23,500.00
c-2	Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA	gib	1.00			5,000.00	5,000.00
c-3	Certificado Ambiental o FTA	gib	1.00			8,000.00	8,000.00
c-4	Estudios Geológicos y Geotécnicos	gib	1.00			12,000.00	12,000.00
c-5	Estudio de Canteras y Escombreras (diseño de mezclas, etc)	gib	1.00			7,500.00	7,500.00
c-6	Estudio de caracterización, estudio cuerpo receptor, etc	gib	1.00			28,000.00	28,000.00
c-7	Estudio de Fuente de Agua para la PTAR	gib	1.00			680.00	680.00
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>							<b>567,880.00</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>							<b>245,487.95</b>
<b>D</b>	<b>Alquiler de Equipamiento Mínimo Necesario</b>						<b>59,580.00</b>
d-1	Alquiler de equipos: Laptop Core i9	Un	2.00		4.00	500.00	4,000.00
d-2	Alquiler de PC (Equipo de Cómputo) mínimo con programas en WINDOWS XP	Un	4.00		4.00	500.00	8,000.00
d-3	Cámara Fotográfica Digital	Un	1.00		4.00	120.00	480.00
d-4	Alquiler de Estación Total con tripode; 3 prismas y 4 radios cada una	Un	1.00		3.00	4,500.00	13,500.00
d-5	Alquiler de Nivel de Ingeniero (incluye accesorios)	Un	1.00		2.00	850.00	1,700.00
d-6	GPS navegador de alta precisión	Un	1.00		2.00	350.00	700.00
d-7	Alquiler Equipo de Impresión Laser	Un	1.00		4.00	300.00	1,200.00
d-8	Alquiler de Camioneta Pick Up 4x4	Un	1.00		4.00	7,500.00	30,000.00
<b>E</b>	<b>Gastos de Licitación, Garantías, Licencias y Otros</b>						<b>31,431.79</b>
e-1	Gastos de Licitación	gib	1.00			3,500.00	3,500.00
e-2	Gastos para la Obtención de Garantía por fiel cumplimiento	gib	1.00			6,417.29	6,417.29
e-3	Obtención de Licencias	gib	1.00			3,000.00	3,000.00
e-4	Gastos Financieros	gib	1.00			1,589.50	1,589.50





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



e-5	Gastos de Apoyo Logístico General	glb	1.00			4,000.00	4,000.00
e-6	Gastos por emisión de Poliza	glb	1.00			1,200.00	1,200.00
e-7	EPPs	glb	35.00			335.00	11,725.00
<b>F</b>	<b>Gastos en Oficina y Operativos</b>						<b>58,000.00</b>
f-1	Gastos de Personal de Planta (Gerente General y otros)	Est.	1.00	0.20	4.00	12,500.00	10,000.00
f-2	Administrador	mes	1.00	1.00	4.00	6,000.00	24,000.00
f-3	Coordinador	mes	1.00	1.00	4.00	6,000.00	24,000.00
<b>G</b>	<b>Servicios</b>						<b>10,910.00</b>
g-1	Servicios (agua, electricidad)	Est.	1.00	0.35	4.00	350.00	490.00
g-2	Servicios de Telefonía móvil e internet	Est.	1.00	0.35	4.00	300.00	420.00
g-3	Pasajes, viáticos para visita	Est.	1.00	1.00	4.00	2,500.00	10,000.00
<b>H</b>	<b>Otros Servicios</b>						<b>39,000.00</b>
h-1	Ploteos, Copias e impresiones, CDs y otros	glb	1.00			12,000.00	12,000.00
h-2	Escaneo de documentos y planos	glb	1.00			3,500.00	3,500.00
h-3	Gastos de Edición, Archivadores, Espiralados, etc	mes	1.00		4.00	2,800.00	11,200.00
h-4	Utileria, CDs, UBSs, Tinta, Tóner, etc	glb	1.00			2,500.00	2,500.00
h-5	Materiales para monumentación de BMs y otros	glb	1.00			1,800.00	1,800.00
h-6	Materiales para socialización del proyecto y sensibilización	glb	1.00			8,000.00	8,000.00
<b>I</b>	<b>Seguros</b>						<b>46,566.16</b>
i-1	Seguro Complementario de Trabajo de riesgo	glb	1.00			15,332.76	15,332.76
i-2	Seguro Vida ley	glb	1.00			31,233.40	31,233.40
<b>H</b>	<b>UTILIDAD</b>		10%				<b>56,788.00</b>
<b>SUBTOTAL</b>							<b>870,155.95</b>
Impuesto General a las ventas - IGV			18%				156,628.07
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>1,026,784.02</b>



*[Handwritten signatures]*



**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**  
UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS REGIONALES - PROREGION  
UNIDAD DE ESTUDIOS



**8.24 Gastos Financieros (sustento)**

**GASTOS FINANCIEROS**

1.00	<b>GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO</b>					
	Tasa	10.00%	Comisión del Banco	0.625%		
			Periodo (meses)	4.00		
			Monto de la Carta Fianza			102,678.40
			Comisión del Banco			6,417.40
			Garantía Bancaria	20.00%		20,535.68
	Monto Aplicable	1,026,784.02			<b>Costo Financiero</b>	<b>6,417.40</b>
2.00	<b>SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO</b>					
	Tasa SALUD	1.20%				6,814.56
	Tasa PENSION	1.50%				8,518.20
			Periodo (meses)	4.00		
	Monto Aplicable	567,880.00			<b>Costo Financiero</b>	<b>15,332.76</b>
3.00	<b>SEGURO DE VIDA LEY</b>					
	Tasa	0.55%			<b>Costo Financiero</b>	<b>31,233.40</b>
	Monto Aplicable	567,880.00				
<b>SUBTOTAL</b>						<b>52,983.56</b>
4.00	<b>GASTOS POR EMISION DE POLIZA</b>					
		3.00% DEL SUBTOTAL				<b>1,589.51</b>



*[Handwritten signature]*

## 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 1.4 Veces del Valor Referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</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> 1.4<sup>15</sup></b> veces el valor referencial: <b>80 puntos</b></p> <p><b>M <math>\geq</math> 1.3</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1.4</b> veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p> <p><b>M <math>&gt;</math> 1.2<sup>16</sup></b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1.3</b> veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p>
<b>0B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>20 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>20 puntos</b></p>

<sup>14</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>15</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>16</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
	<p><b>1. Conocimiento del Proyecto:</b></p> <p>Deberá realizar un diagnóstico o descripción breve del proyecto tomando como base la información del banco de proyectos.</p>	<p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p><b>0 puntos</b></p>
	<p><b>2. Identificación de facilidades (ventajas):</b></p> <p>Consiste en realizar un análisis de las facilidades, utilizando las variables referidas a la distancia o ubicación de la zona de intervención, accesibilidad, calificaciones del plantel profesional, el equipamiento estratégico y el esquema organizacional del consultor.</p>	
	<p><b>3. Gestión de riesgos:</b></p> <p>Efectuar un análisis a las posibles dificultades que puedan presentarse durante la ejecución o desarrollo de la consultoría.</p>	
	<p><b>4. Propuestas de solución:</b></p> <p>Deberá describirse de manera sintetizada la alternativa, los objetivo, metas y presupuesto,</p>	
	<p><b>5. Control de plazos de ejecución:</b></p> <p>Elaborar un cronograma de ejecución, Gantt plasmado las actividades críticas relacionadas con cada entregable.</p>	
<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos</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 comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*
- *Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.*





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

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra para la ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA: COMPONENTE EMISOR Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – CUI 2088785, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-GR.CAJ/PROREGION** para la contratación de ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA: COMPONENTE EMISOR Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – CUI 2088785, 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 LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE CHOTA: COMPONENTE EMISOR Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – CUI 2088785.

### 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>17</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación

<sup>17</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

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

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

##### **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>18</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.”*

<sup>18</sup>

La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

**Importante**

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

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

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

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

**Importante para la Entidad**

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

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

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

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

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

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

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



**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**Importante para la Entidad**

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

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

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

**Advertencia**

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

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

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

**Importante para la Entidad**

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

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

#### Otras Penalidades

N°	INFRACCION	UNIDAD	UIT	PROCEDIMIENTO
1	No cumple con proveer con el personal establecido en la Propuesta Técnica a tiempo completo.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
2	No cumple con el uso de materiales y equipos (vehículo, medio de comunicación, Estación Total, etc.) establecidos en los Términos de Referencia.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
3	No presenta los informes de avance y final completo según lo exigido en la presentación de tareas de los términos de referencia.	Por día y ocurrencia	0.90	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
4	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a ley.	Por ocurrencia	0.60	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
5	El consultor incumple el ítem 6.12 obligaciones del consultor; referido a que el personal del Consultor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad sin justificación.	Por día y ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; y, la Entidad aprueba y ejecuta la sanción
6	Por subcontratar, ya que no aplica en los presentes Términos de Referencia.	Por ocurrencia	1.00	Informe del Supervisor; Entidad aprueba y ejecuta la sanción
7	Por realizar trabajos técnicos deficientes en campo	Por ocurrencia	0.20	Informe del Supervisor; la Entidad aprueba y ejecuta la sanción

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>19</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.

<sup>19</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).







**ANEXO N° 9**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

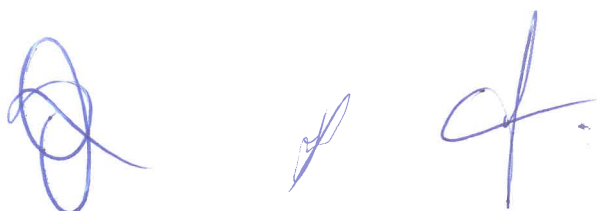
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO N° 10 (NO APLICA)**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [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 [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 comité de selección, 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 (NO APLICA)**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [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 comité de selección, 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 (NO APLICA)**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**  
**ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.





ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N°02-2024-GR.CAJ/PROREGION**  
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.*

