

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

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

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

**CONCURSO PÚBLICO N° 021-2023-GRA-SEDECENTRAL/CS**  
**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE  
TÉCNICO DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE  
LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO,  
PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO”. CUI 2344812**

---

<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 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 : GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO- SEDE CENTRAL  
RUC N° : 20452393493  
Domicilio legal : Jr. CALLAO N°122-AYACUCHO-HUAMANGA-AYACUCHO  
Teléfono: : 066-289505  
Correo electrónico: : abastecimiento@regionayacucho.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO". CUI 2344812.

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

El valor referencial asciende a S/ 1,648,466.49 (UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS CON 49/100), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de OCTUBRE.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 1,648,466.49 (UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS CON 49/100)	S/ 1,483,619.85 (UN MILLÓN CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE CON 85/100)	S/ 1,813,313.13 (UN MILLÓN OCHOCIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS TRECE CON 13/100)

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 el 15 NOVIEMBRE 2023.

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

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



## 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

### RECURSOS ORDINARIOS

#### Importante

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

## 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

## 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 150 DIAS CALENDARIOS, 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, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 soles en la Unidad de Caja sito el Jr. Callao N° 122 Ayacucho y recabar las bases en la misma dirección, en el 3er piso de la Oficina de Abastecimiento y Patrimonio Fiscal.

#### Importante

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

## 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

**Importante**

- *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> = 0.90  
c<sub>2</sub> = 0.10

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

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>9</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>10</sup>.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>11</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>12</sup>.

<sup>8</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>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>11</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>12</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

#### Importante

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

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

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

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

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

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

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</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 de la entidad, sito en el Jr. Callao 122 – 1er Piso – Huamanga - Ayacucho.

### Importante para la Entidad

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

## 2.6. ADELANTOS<sup>14</sup>

*“La Entidad otorgará adelantos directos por el 30% del monto del contrato original.*

*El contratista debe solicitar los adelantos dentro de 10 DÍAS CALENDARIOS contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>15</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 15 DÍAS CALENDARIOS siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.*

## 2.7. FORMA DE PAGO

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

- **1er. Pago a Cuenta:**

La entidad realizará el pago del 35% del monto total del contrato a la presentación del Plan de Trabajo, y a la presentación del INFORME N° 01, detallados en los presentes términos de Referencia. El pago se efectuará previo informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y V° B° de la Gerencia Regional de Infraestructura.

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

<sup>14</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>15</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.

- **2do. Pago a Cuenta**

La entidad realizara el pago del 35% del monto total del contrato a la presentación del Informe N° 2 de acuerdo a lo indicado en los presentes términos de referencia. El pago se efectuará previo informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.

- **3do. Pago a Cuenta**

- La entidad cancelará el 30% restante del monto total a la entrega del Expediente Técnico Final (INFORME N° 03) en 01 original y 04 copias con su respectivo CD conteniendo el Expediente Técnico en archivos editables y escaneado debidamente sellado y foliado por la CRREAETE. El pago se efectuará previo Acta de Aprobación de la CRREAETE, revalidación mediante Acto Resolutivo de la Gerencia Regional de Infraestructura, informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.

La solicitud de pago por parte del consultor se realiza una vez comunicada la aprobación del expediente técnico por parte de la Entidad.

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

- Informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito en el Jr. Callao N° 122 – Ayacucho – Huamanga – Ayacucho.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

##### 1. FINALIDAD PUBLICA:

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO” CUI N° 2344812. Los alcances técnicos establecidos en los presentes términos de referencia no son limitativos, el Profesional de considerarlo necesario podrá ampliarlos o profundizarlos, pero no reducirlo, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de dichos términos de referencia y el estudio de pre inversión.

El presente tiene por finalidad contratar por Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO” CUI N° 2344812; programado en la Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones.

##### 2. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

El Gobierno Regional de Ayacucho tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública, privada, el empleo y garantizando el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas Nacionales, Regionales y Locales de desarrollo.

Así mismo, tiene la misión de organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región.

Ante las inadecuadas condiciones de servicio para atención de Infraestructura Deportiva y Recreativa a la población de la zona de influencia, se elabora los Estudios de Pre inversión a nivel de Perfil, registrado en el Banco de Proyectos con código único de inversión N° 2344812 en el marco de la normatividad vigente del Invierte.pe.

En tal sentido el objetivo central del proyecto es la de dotar con adecuadas condiciones físicas para el desarrollo integral de las actividades de prestación de Infraestructura Deportiva y Recreativa.

Por tales consideraciones, el Gobierno Regional de Ayacucho ha priorizado elaborar el Expediente Técnico, toda vez que el estudio de Pre inversión a nivel de Perfil se encuentra viable; para ello se viene realizando el procedimiento correspondiente para contratar el servicio de consultoría para la elaboración de los Expedientes Técnicos del Proyecto: contratar por Consultoría para la elaboración del Expediente Técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO” CUI N° 2344812.

##### 3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:

###### 3.1. Objetivo General:

Los Términos de Referencia tienen como objetivo fundamental señalar y establecer las condiciones y requerimientos técnicos mínimos bajo cuales el Consultor desarrollará las prestaciones del servicio.

###### 3.2. Objetivo Específico:

Seleccionar y contratar, al Consultor que será el encargado de la elaboración del Expediente Técnico a nivel definitivo, en base a los Términos de Referencia, la documentación que forma parte del estudio de pre inversión viabilizada y las normas nacionales vigentes aplicables para este tipo de proyectos.



#### **4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

Según el Art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el sistema aplicable al objeto de esta contratación será:

- A suma Alzada. (Entendiéndose esta modalidad de Suma Alzada, que el postor debe ofertar considerando todos los trabajos necesarios para alcanzar el objetivo que es el Expediente Técnico, para lo cual deberá verificar la demanda, área construida, contrastarlo con la realidad y demás información del expediente de pre inversión, “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO” CUI N° 2344812.

#### **5. VALOR REFERENCIAL**

El Valor Referencial estimado asciende a la suma de **S/ 1,648,466.49 (Un millón Seiscientos Cuarenta y Ocho mil Cuatrocientos Sesenta y Seis con 49/100)**. Estos precios consideran Gastos Generales, Utilidad y el Impuesto General a las Ventas (IGV) como también cualquier otro concepto que pueda incidir en el costo.

#### **6. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:**

El expediente Técnico será formulado en base a las disposiciones legales y normas técnicas vigentes:

##### **6.1 Marco normativo**

- Constitución Política del Perú.
- Ley N°27783 - Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N°27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27444-Ley de Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias vigentes.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Ley N° 27050 - Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad.
- RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N° 244-2020-GRA/GR - Directiva para la elaboración, evaluación y aprobación de expedientes técnicos de proyectos de inversión pública del Gobierno Regional de Ayacucho.

##### **6.2 Normas técnicas en edificaciones**

Los documentos emitidos son de uso obligatorio, enmarcados en el reglamento nacional de edificaciones, tal como sigue:

- Norma Técnica: Criterio de Diseño para Locales Educativos del Nivel de Educación primaria y secundaria vigente del MINEDU.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08. May.2006 y publicado el 08. jun.2006 y sus modificatorias vigentes a la fecha de la firma del contrato.
  - A-120 Norma para accesibilidad de personas discapacitadas.
  - E.020 Cargas.
  - E.030 Diseño sismo resistente.
  - E.040 Vidrios.
  - E.050 Suelos y cimentaciones.
  - E.060 Concreto armado 2009
  - E.070 Albañilería.
  - E.090 Estructuras metálicas.
  - IS.010 Instalaciones sanitarias para edificaciones.

- EM.010 Instalaciones Eléctricas y mecánicas, instalaciones eléctricas de Interiores (actualizada el 2019)
- EM.030 Instalaciones De Ventilación.
- EM.040 Instalaciones De Gas.
- E.050 Instalaciones De Climatización.
- EM.060 Chimeneas Y Hogares.
- EM.080 Instalaciones Con Energía Solar.
- EC-030 Subestaciones eléctricas
- Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento de metrados para obras de edificación vigente.
- Ley de Concesiones Eléctricas.
- EM.020 Instalaciones de Comunicaciones y sus adendas.
- ANSI/EIA/TIA: 568, 569, 606, 942 con sus adendas y actualizaciones.
- EC.040 Redes e instalaciones de comunicaciones y sus adendas.
- DS N° 007-2020-IN

### 6.3 Normas técnicas deportivas de Fútbol y Atletismo

Los documentos emitidos son de uso obligatorio, enmarcados en los reglamentos de las Federaciones Internacionales de los deportes involucrados en el proyecto.

- Handbook World Athletic.
- Manual de Estadios FIFA.

## 7. PERFIL DE CONSULTOR

### 7.1 REQUERIMIENTO MÍNIMO DEL CONSULTOR.

- a) EL CONSULTOR puede ser persona natural o jurídica, y podrá presentarse individualmente o en consorcio. Deberá contar con una oficina implementada y operativa durante el período de ejecución del contrato, a efectos de ejecutar las labores requeridas en el marco de la presente consultoría.
- b) El consultor debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Obras Urbanas, Edificaciones y Afines y en la categoría C o Superior.
- c) **El Comité de Selección no podrá descalificar la oferta presentada por el postor**, a menos que verifique en la página del OSCE que no cuenta con tales condiciones por ser una obligación de la Entidad realizar la verificación respectiva del RNP.
- d) EL CONSULTOR no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el Capítulo de Inhabilitados para Contratar con el Estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado. Esta exigencia es aplicable a todos los consorciados y será parte de la Propuesta Técnica mediante declaración jurada simple.
- e) EL CONSULTOR deberá mantener activa durante toda la vigencia del contrato la dirección del correo electrónico empresarial, siendo su responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.
- f) Durante la vigencia del contrato, **EL CONSULTOR deberá acreditar domicilio legal en la ciudad de Ayacucho**, a fin de que reciba la documentación que LA ENTIDAD requiera cursar.
- g) Estos requisitos se acreditarán mediante declaración jurada simple: La ubicación de la oficina, el domicilio postal; lo cual deberá ser comunicado a LA ENTIDAD por EL CONSULTOR, mediante declaración jurada simple como parte de la propuesta técnica y a la firma del contrato.
- h) De Conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria establece que el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes, asimismo el porcentaje de participación se realizará en base a la documentación aportada por el o los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la contratación, de acuerdo a las disposiciones de participación en consorcio que establece la Directiva N° 005-2019-

OSCE/CD.

## **7.2 EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE OBRAS SIMILARES.**

Se consideran servicios de CONSULTORÍA DE OBRA SIMILARES a los siguientes: Elaboración o Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Recuperación y/o Fortalecimiento y/o Habilitación y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación y/o Adecuación y/o Equipamiento y/o Implementación de:

- a) infraestructura deportiva que sean estadios, centros de alto rendimiento, polideportivos, coliseos. Las infraestructuras deportivas deben haber sido diseñados bajo estándares de las federaciones internacionales del deporte respectivo FIFA y/o CONMEBOL y/o FPF (fútbol) y/o FINA (natación) y/o FIVB (voleibol) y/o IAAF/WA (atletismo).
- b) Instituciones educativas (Primaria, Secundaria o Superior) que contengan como componente infraestructura deportiva.
- c) Hospitales y/o centros de salud.

Se exige que como mínimo el Consultor deberá haber realizado un proyecto de estadio.

## **8. PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO EXIGIDO**

EL CONSULTOR, deberá contar con un equipo mínimo de profesionales que, en estricto, cumplirán obligatoriamente el perfil requerido y detallado en los presentes Términos de Referencia, de modo tal que se garantice la calidad de los estudios a realizar y del Expediente Técnico a desarrollar.

La experiencia del personal propuesto por EL CONSULTOR, se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

Todos los profesionales del equipo técnico de EL CONSULTOR que participen, elaboren y suscriban, de acuerdo a las exigencias normativas, los estudios, especificaciones, planos, metrados, costos, etc., materia de la presente consultoría, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados en el Colegio Profesional que les corresponda, al inicio de la prestación efectiva del servicio y durante el plazo que dure la misma. Esta exigencia está contenida en:

- La Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 4° y 10° del Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú.
- Los artículos 1.05 y 3.02 del Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú.
- Los artículos 11° y 12° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, titulado, colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda.

En caso de que EL POSTOR resulte ganador en dos (2) o más procedimientos de selección de LA ENTIDAD en tiempos paralelos, deberá realizar el cambio de profesionales (siempre y cuando durante los procesos se haya presentado con los mismos profesionales) previo a la suscripción del

Contrato, los cuales deberán cumplir con el perfil técnico (reunir calificaciones profesionales) similares o superiores a lo requerido en los términos de referencia y las bases respectivamente. La misma situación será aplicable en caso dos o más postores ofrezcan un mismo profesional y éstos sean adjudicatarios con la buena pro en la ENTIDAD. Esto es exigible debido a que se requiere la participación de los profesionales a tiempo completo para el desarrollo del proyecto. Por este mismo motivo, el referido personal profesional no podrá participar o estar participando simultáneamente en otra consultoría para LA ENTIDAD; salvo que su coeficiente de participación le permita.

La relación contractual que se derive del otorgamiento de la Buena Pro del proceso de selección, involucra únicamente a LA ENTIDAD y a EL CONSULTOR, quienes suscribirán el respectivo contrato. De ninguna forma LA ENTIDAD tiene relación contractual o laboral con el equipo de profesionales de EL CONSULTOR.

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado el personal que presente EL CONSULTOR deberá ser, obligatoriamente, el que desarrolle directamente los servicios contratados, salvo casos aislados debidamente justificados y previamente aceptados por LA ENTIDAD. Dicho compromiso constituye obligación esencial de EL CONSULTOR. Su incumplimiento es causal de resolución contractual <sup>16 y 17</sup>.

Cada profesional del Equipo Técnico del Estudio asumirá solo una (1) especialidad de acuerdo a sus funciones y su formación profesional.

El profesional propuesto deberá estar presente en las reuniones de coordinación y/o evaluación de manera presencial o virtual según sea el caso, y este deberán demostrar su identidad para evitar suplantaciones, además no se aceptarán suplantaciones a través de terceros en ningún caso, su incumplimiento es causal de resolución contractual.

Para fines del servicio, la consultoría, dispondrá obligatoriamente del siguiente equipo de profesionales, quienes contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

La relación mínima de profesionales y denominación de los cargos que conforman el Equipo Técnico del Estudio, son los siguientes:

### **8.1. JEFE DE PROYECTO**

Ingeniero Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 2 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como jefe y/o gerente y/o director y/o coordinador de proyectos en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

#### **Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitablemente la experiencia del personal propuesto.

### **8.2. BIM MANAGER**

<sup>16</sup> Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. En ese sentido, el consultor que realice, ordene o permita, directamente o a través de un tercero, que, mediante la simulación, falsificación, imitación, adulteración o acción similar, se asuma la firma y sello de un profesional colegiado acreditado por el consultor ante el Gobierno Regional de Ayacucho (GRA), para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal. EL CONSULTOR, los profesionales acreditados y los terceros que incurran en estos hechos, serán denunciados en forma inmediata, haciéndose responsables de las sanciones administrativas, civiles y penales que correspondan.

<sup>17</sup> La causal de resolución por incumplimiento está establecida en el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el Art. 164° de su Reglamento; sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios a la Entidad, a cargo del contratista, según lo establece el Art. 166° del Reglamento.

Ingeniero Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 2 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de coordinación BIM, modelador BIM, BIM Manager, Facilitador BIM, supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud, Como mínimo debe acreditar un proyecto en educación de nivel Superior.

Además deberá acreditar capacitación en elaboración del Plan de Ejecución BIM (formato Peru) y coordinación de proyectos en un Entorno Común de Datos.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.3. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA**

Arquitecto (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en arquitectura en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte, Como mínimo debe acreditar un proyecto en Infraestructura Deportiva.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.4. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**

Ing. Civil (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en estructuras y/o ingeniería estructural y/o cálculo y/o diseño y/o análisis estructural y/o elaboración y/o supervisión de expediente técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.5. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS**

Ing. Civil y/o Ing. sanitario (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y obras de proyectos

referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.6. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Ingeniero electricista y/o ingeniero Mecánico Electricista (01 profesional) 5. Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Eléctricas en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.7. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES MECÁNICAS**

Ingeniero Mecánico y/o Electromecánico (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínimo contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Mecánicas y/o electromecánicas y/o HVAC. en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.8. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES DE COMUNICACIONES**

Ing. de electrónico, de telecomunicaciones o de sistemas (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínimo contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en instalaciones de comunicaciones, en la Elaboración y/o Evaluación y/o Supervisión de Expedientes Técnicos de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**Acreditación:**



- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.9. ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS, GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD**

Ing. Civil y/o Arquitecto (01 profesional), y/o cualquier otro profesional de las 35 carreras señaladas en el numeral 11 de los evaluadores de riesgo de CENEPRED. Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Evaluación de Riesgos y/o Gestión de Riesgos y Seguridad en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

##### **Acreditación**

- Copia de título profesional.
- Copia Resolución del Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo-CENEPRED.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.10. ESPECIALISTA EN ESTUDIO SOCIOECONÓMICO**

Economista y/o Ingeniero Economista (01 profesional), 01 año de experiencia como especialista en estudio socioeconómico en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

##### **Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.11. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO**

Ing. Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en metrados, costos y presupuestos en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

##### **Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.12. MODELADOR BIM (ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA)**

Arquitecto (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad de **ARQUITECTURA** en supervisión de obras y/o elaboración y/o supervisión de Expediente

Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

Acreditar conocimiento de la metodología BIM.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.13. MODELADOR BIM (ESPECIALIDAD ESTRUCTURAS)**

Ingeniero Civil (01 profesional), colegiado y habilitado. Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad de **ESTRUCTURAS** en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

Acreditar conocimiento de la metodología BIM.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.14. MODELADOR BIM (ESPECIALIDAD EN INSTALACIONES ELECTRICAS)**

Ingeniero electricista, electromecánico y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones Eléctricas en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

Acreditar conocimiento de la metodología BIM.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

**8.15. MODELADOR BIM (ESPECIALIDAD EN INSTALACIONES DE COMUNICACIONES)**

Ingeniero electrónico, electricista y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones de comunicaciones en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

Acreditar conocimiento de la metodología BIM.

**Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.



- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.16. MODELADOR BIM (ESPECIALIDAD EN INSTALACIONES SANITARIAS)**

Ingeniero Civil, electricista y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones Sanitarias en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte. Acreditar conocimiento de la metodología BIM.

##### **Acreditación:**

- Copia de Título Profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.17. ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA**

Ing. Topógrafo y Agrimensor y/o Geógrafo (01 profesional). Acreditar 02 años de experiencia como especialista de Topografía y Geodesia en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

##### **Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

#### **8.18. ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

Ing. Civil con especialidad en geotécnica y/o mecánica de suelos (01 profesional). Acreditar 02 años de experiencia como especialista en Geotecnia y/o mecánica de suelos en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

##### **Acreditación:**

- Copia de título profesional.
- (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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

### **9. EQUIPAMIENTO Y BIEN INMUEBLE DEL CONSULTOR**

El consultor presentará la relación de los siguientes recursos físicos que utilizará en el servicio, cuyos bienes sean de su propiedad o alquilados, asimismo, indicará la dirección del inmueble donde funcionará la consultoría:

- 01 Equipo Topográfico (Estación Total)
- 01 Laptop
- 07 Equipos de Cómputo
- 01 Impresora a color multimedia
- 01 Impresora Laser de alta velocidad
- 01 Plotter de Planos

- 01 Camioneta 4x4

El equipo propuesto puede ser propio, o con promesa de alquiler, y promesa de venta, el mismo que podrá acreditar con la presentación de documentos que sustenten la propiedad de los equipos y compromiso de alquiler y/o compromiso de venta de los equipos acreditando la propiedad del propietario (Facturas para los Equipos y contrato de arrendamiento para el inmueble y/o compromiso de venta), las mismas las que serán verificadas antes de la firma del contrato.

## **10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA**

El Consultor, será el responsable de todas las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto en mención hasta su aprobación final. Los alcances del servicio requerido se dividen de la siguiente manera:

### **10.1. REQUERIMIENTO DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

Los trabajos de levantamiento topográfico serán realizados con el uso obligatorio de equipos de precisión como son: la estación total y GPS diferencial, no se aceptarán la determinación de las coordenadas y altitudes mediante navegadores. Los equipos y herramientas utilizados deben tener su certificación de calibración, así como estar en óptimas condiciones y con menos de 5 años de uso o adquiridos; asimismo, los instrumentos utilizados deben tener una precisión superior a +/- 2mm/km

En caso que el terreno no es compatible con los documentos legales, el consultor realizará el saneamiento legal del predio que comprende en la municipalidad correspondiente, COFOPRI, y la SUNARP; en caso de ocurrir saneamiento, se suspenderá el plazo de la ejecución contractual mientras se obtenga el saneamiento físico legal del predio.

El levantamiento topográfico deberá estar vinculado a la red topográfica nacional del IGN (Instituto Geográfico Nacional), el consultor deberá ubicar los hitos monumentales de "orden C" existentes y/o la construcción de nuevos hitos monumentales de acuerdo con la normativa del IGN de acuerdo con "Norma técnica para las especificaciones técnicas geodésicas y de posicionamiento estático relativo geodésico con receptores de sistemas satelitales para la navegación global".

Se debe ejecutar el levantamiento topográfico de todo el terreno, el límite del terreno y un rango exterior de 50 m alrededor del terreno, así como el levantamiento arquitectónico a detalle por niveles de las edificaciones existentes, desarrollando los planos que permitan elaborar el expediente técnico del proyecto (asimismo, de ser necesario, el expediente de demolición). En el caso del levantamiento arquitectónico, será suficiente mostrar la planta de distribución y los cortes con las secciones necesarias. El levantamiento topográfico deberá reflejar los accidentes del terreno, así como los elementos o construcciones que se encuentren ubicados en el sector comprendido para la localización de la futura construcción, indicando además los desniveles. Deberán tomarse fotografías de toda la información relevante del estudio. Será exigencia de la Supervisión y de LA ENTIDAD, la calidad del trabajo a presentar. Considerará las coordenadas UTM.

Igualmente, el levantamiento topográfico debe incluir las cajas de agua, cajas de registro de desagüe, además de los buzones de desagüe, eléctricos y de comunicaciones existentes, debiéndose tomar en el caso de cajas de registro y buzones de desagüe, las cotas de tapa y fondo. Asimismo, el levantamiento topográfico debe indicar cualquier interferencia existente en el terreno, que no permita instalar adecuadamente las redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones.

Se utilizará el método relativo estático estos se obtendrán con apoyo de al menos un punto geodésico, ya sea de orden "0", de orden "A" o de orden "B" a nivel nacional. El levantamiento topográfico debe apoyarse en una buena gestión de control para obtener la mejor calidad y precisión posibles. Para ello, durante el trabajo de campo y el procesamiento se deberán realizar los siguientes controles:

- El control del levantamiento será establecido con una densidad suficiente para lograr una precisión de cierre de 1 en 15.000 o mejor.
- Las características topográficas deberán cumplir con las siguientes tolerancias
  - Horizontal:  $\pm 10$  mm
  - Vertical:  $\pm 10$  mm
- Todos los levantamientos se harán en unidades métricas del SI, y se coordinarán por el viento y el norte, con referencia a la cuadrícula de la obra.
- Controles ambientales y de seguridad en el lugar de trabajo, como plan de trabajo seguro, lista de comprobación de equipos, IPERC de peligros y riesgos, etc.
- Certificación y calibración de los equipos antes del trabajo de campo.
- Licencia y buen funcionamiento de los programas informáticos de procesamiento, así como servidores o estaciones de trabajo de buena calidad.
- Charlas sobre el trabajo de campo y controles de calidad de cada tarea antes y después de su realización.

Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, el consultor debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo 50,00m. más allá de los linderos existentes y en el caso de calles en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la Memoria Descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.

Se hará un levantamiento altimétrico detallado de los límites y linderos para el caso de construcción de cerco perimétrico. El plano topográfico presentará planos de perfil longitudinal de todos los linderos donde se proyectan la construcción y/o reemplazo de cerco perimétrico

Se realizaron planos de cortes de perfiles longitudinales en las áreas de terreno en el cual se va a intervenir con el proyecto, para los cálculos de volúmenes de corte y relleno masivo.

La lista de contenidos propuesta para la sección de estudios topográficos de los TdR SI es la siguiente: Levantamiento topográfico que incluya la siguiente información, sin ser limitativa:

- Secciones de las calles y construcciones adyacentes al terreno;
- Canales de la carretera, parte superior de las cunetas, senderos, cambios en la superficie;
- Huellas de los edificios y elevaciones (secciones transversales) de todas las estructuras permanentes existentes y cualquier otro resto de construcción;
- Alturas de los edificios in situ, incluidos los niveles de cubierta, alero y suelo acabado;
- Árboles individuales, grupos de árboles, bordes de matorrales, zonas de plantación;
- Características de los límites, incluyendo muros, vallas, setos y puertas;
- Cursos de agua y elementos acuáticos (p. ej., cuneta, estanques, desagües, zanjas), incluyendo la parte superior e inferior de las orillas, los niveles de inversión y el nivel del agua;
- Cámaras, pozos y arquetas existentes, indicando y diferenciando la utilidad;
- Puntos de control;
- Equipamiento urbano;
- Columnas de alumbrado y señalización vial;
- Niveles puntuales tomados a 5 m de distancia y en los cambios de pendiente;
- Identificación de fosas sépticas en la zona de estudio;
- Contornos dibujados a intervalos adecuados en función de la pendiente del lugar (espaciado mínimo de 0,2 m);
- Servicios públicos subterráneos y aéreos existentes (escaneo láser con zanja en zonas de servicios públicos congestionados);
- Conexiones, conductos eléctricos, conductos telefónicos y otras instalaciones aéreas o enterradas en la zona del proyecto y sus alrededores;
- Cualquier elemento que pueda afectar a las obras/diseño/construcción del emplazamiento encontrado durante este estudio y que no esté contemplado en la lista anterior.
- Identifique los posibles riesgos de caída, como árboles, antenas de telefonía, etc. Si existe un sistema de drenaje en el emplazamiento, deberá realizarse un estudio de drenaje junto con el estudio topográfico.
- El estudio del drenaje debe incluir la siguiente información:

- i. Ubicación de todas las tuberías exteriores de aguas pluviales;
- ii. Tamaño de las cámaras de inspección y pozos, material de las mismas, niveles de la cubierta, niveles de fondo, tamaño de la tapa, material de la tapa, cualquier texto o referencia en la tapa;
- iii. Tamaño de la tubería, material, orientación, dirección del flujo, niveles de fondo;
- iv. Tamaño de la tubería, material, niveles de la cubierta, niveles de fondo;
- v. Ubicación de las estaciones de bombeo, niveles de inversión de entrada y salida, material y construcción;
- vi. Material de la tubería de impulsión, orientación y dirección del flujo;
- vii. Canales de drenaje lineal, tamaño, niveles de cobertura, niveles de inversión, orientación y dirección del flujo;
- viii. Tamaño de las alcantarillas, niveles de cobertura, niveles de inversión y material;
- ix. Extensión, niveles y detalles de todos los demás elementos de drenaje subterráneo.
- x. Tipo de drenaje: residual, superficial y combinado;
- xi. Todas las posibles conexiones con el alcantarillado y el drenaje fuera de los límites de la extensión del emplazamiento identificada deberán probarse para confirmar la conectividad

Se realizará FOTOGRAMETRÍA DE PRECISIÓN de todo el área de interés y se sustentará con la normativa vigente del IGN, el consultor deberá presentar el ORTOMOSAICO, DEM y nube de puntos densa clasificada. La creación de la nube de puntos densos para el modelado BIM, debe realizarse con instrumentos generadores de nubes de puntos, estos pueden ser escáneres láser, LIDAR o UAVs LIDAR o sensores CMOS. Dependerá de la zona de captación, la accesibilidad, los permisos y los Costos de las características específicas de la infraestructura.

El procesamiento y la digitalización de la nube de puntos deben desarrollarse con un software especializado en función del instrumento de generación de puntos. El software debe realizar las siguientes tareas:

- Generación de puntos de alineación, o puntos de calidad.
- Generación de nubes de puntos densos.
- Generación de malla o generación de modelo 3D de la infraestructura.
- Generación de archivos de modelos 3D editables que puedan compartirse en red.

#### **PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

Comprende la presentación de los siguientes documentos, en cumplimiento con las exigencias mínimas establecidas en la directiva de Elaboración de Expediente Técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho.

Memoria Descriptiva de topografía que deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Generalidades
- Metodología utilizada. Debe describir el procedimiento topográfico utilizado tanto en el campo como en la oficina, la descripción del equipo y el personal de apoyo.
- Georreferenciación: Monumentación y georreferenciación de la base de la travesía de apoyo, que servirá como puntos de control geodésico para el levantamiento topográfico.
- Plano de levantamiento topográfico con curvas de nivel representativas, curvas secundarias cada 0.20m con los siguientes datos:
  - BM de inicio, con el nivel y coordenadas de orientación (realizada con GPS Diferencial)
  - Estaciones de replanteo con sus coordenadas de orientación (2 puntos georreferenciados) realizada con GPS Diferencial.
- Control Vertical
- Control Horizontal
- Levantamiento perimétrico y planos del perímetro
- Plano de perfil longitudinal del terreno en las zonas de linderos del terreno
- Plano de cortes y rellenos masivos
- Medidas de linderos y áreas reales del terreno

- Medidas de los ángulos que forman los linderos
- Hoja de datos de los hitos de la orden C
- Indicar secciones, dimensiones y niveles de veredas y vías existentes
- Nombres de las calles alrededor de la propiedad
- Datos de la ubicación, dirección exacta, manzana, ubicación, distrito, provincia y departamento
- De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación
- Indicar la ubicación de las cajas de agua, cajas de registro de desagüe, de los buzones de desagüe, eléctricos y de comunicaciones existentes, debiéndose tomar cotas de tapa y fondo
- Indicar ubicación de postes de luz, sub estaciones eléctricas, medidores de luz existentes.
- Indicar ubicación de calicatas de exploración de los estudios de mecánica de suelos y/o mecánica de rocas.
- Se debe indicar cualquier interferencia existente en el terreno, que no permita instalar adecuadamente las redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones.
- Informe fotográfico interior/exterior, vistas de calles y construcciones vecinas.
- Adjuntar una copia del cuaderno de campo de la medición de la traviesa de apoyo, una copia del cuaderno de campo de la nivelación, el certificado de calibración del equipo, las actas de cálculo de la traviesa de apoyo (físicas y digitales), las fichas de descripción de las BM

Además, se debe considerar lo siguiente:

- La escala de los planos está establecida de acuerdo a las Normas Técnicas Nacionales y en formato adecuado a escalas: 1/500; 1/1,000; 1/2,500; 1/5,000 o 1/10,000 según corresponda.
  - Los planos emplearán el membrete que será alcanzado, en su oportunidad, por el área usuaria del Gobierno Regional de Ayacucho.
  - Los planos estarán firmados por el profesional encargado proveedor del servicio, con colegiatura y habilitación profesional vigente; y presentados en formatos A3, A2, A1 o A0, doblados en A4.
  - Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM.
  - La aprobación de los informes y planos también estarán sujetos a su conformidad con el estándar de calidad y formato documentario solicitado.
  - Parte de los apéndices a entregar es el Modelo 3D – nube de puntos densa
  - La información topográfica debe proporcionarse en los siguientes formatos:
    - Archivo 3D AutoCAD .dwg a escala 1:200 que muestre toda la información topográfica;
    - PDFs A1 a escala 1:200 que cubran el plano de disposición general y un plano combinado de drenaje y servicios.
- El archivo CAD deberá estar en formato AutoCAD (2010 en adelante), todas las características capturadas se mostrarán en 3D en la elevación estudiada (es decir, donde interactúan con el suelo), excluyendo los servicios que se mostrarán en 2D con información de profundidad.

## 10.2. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

El estudio de Mecánica de Suelos/Roca, Geología y Geotecnia (EMS) debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE con sus Títulos Normas y Anexos así como las normas relacionadas al proyecto, debiendo presentar según lo establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones vigente. Se cumplirá y complementará todo lo exigido para este estudio básico con lo estipulado en la directiva de elaboración de Expedientes Técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho vigente a la firma del contrato.

El EMS será elaborado por un profesional especialista, para el cual el Consultor deberá contar con los profesionales de la especialidad y el laboratorio debidamente equipado y acreditado que garanticen la confiabilidad de los resultados a ser obtenidos o de ser el caso, el consultor podrá elaborar el estudio mediante la contratación de terceros con las condiciones establecidas.



### 10.2.1. Trabajos de campo

Se deberá coordinar y comunicar con anticipación a la Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones (UFEDIPI) del Gobierno Regional de Ayacucho la planificación y fecha de los trabajos de campo para la verificación de dichos trabajos por parte del evaluador designado.

Las excavaciones, técnicas de exploración y extracción de muestras deberán en todo momento ser realizadas bajo la permanente dirección y supervisión del profesional responsable.

El consultor, por medio de su profesional especialista, fijará la ubicación, el tipo de las muestras a extraer (Mib, Mit, Mab y Mah), al igual que de ensayos necesarios de campo y laboratorio a realizar, para la determinación precisa de las características de los parámetros del terreno sobre el cual se apoyará la cimentación proyectada, cumpliendo como mínimo con lo indicado en la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones para el programa de exploración

- a. Información Previa: el terreno destinado para la infraestructura planteada.
- b. Las técnicas de exploración de campo aplicables al estudio de mecánica de suelos se realizarán según las exigencias del Artículo 14 de la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones”.
- c. El número de puntos de investigación se determinará según la tabla 6 de la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones”. La ubicación de los puntos de investigación será en coordinación con el supervisor(a)/ inspector(a) designado. Para nuestro caso no serán menos de lo indicado en la tabla N°1. Antes de empezar alguna exploración se deberá verificarse las condiciones del terreno y las instalaciones subterráneas. (Ref. NTP 339.162).
- d. Descripción e identificación de suelos. Procedimiento visual – manual, se efectuará el levantamiento de información o registro de excavación de todas las calicatas, se llevará un control mediante la libreta de campo o formatos la misma que se adjuntará en lo anexos del informe, el supervisor(a)/ inspector(a) podrá solicitar una copia. (Ref. NTP 339.150).
- e. Se efectuarán ensayos de auscultación con penetrómetro dinámico ligero de punta cónica (DPL) – (Ref. NTP 339.159).
- f. Se realizará ensayos para determinar la densidad natural del terreno en cada calicata al nivel probable de cimentación; con ensayos adecuados según las características del terreno (Suelo/Roca) tales como: Cono de arena, peso volumétrico, reemplazo de agua, balón de jebe, cilindro hincado, reemplazo de arena y/o métodos nucleares. (Ref. NTP 339.143 / NTP 339.139 / NTP 339.253 / NTP 339.256 / NTP 339.257 / NTP 339.258 / NTP 339.144).
- g. La extracción de muestras se debe realizar por cada estrato para realizar ensayos de laboratorio. Así mismo se debe extraer muestra en cantidades suficientes para la verificación en caso existan controversias en los resultados de laboratorio, el supervisor y/o inspector podrá solicitar las contramuestras para los análisis correspondientes. (Ref. NTP 339.126 / NTP 339.161 / NTP 339.252 / NTP 339.169).
- h. La profundidad “p” mínima a alcanzar por cada punto de investigación debe cumplir con la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones” deberá realizar el cálculo de la profundidad de exploración teniendo en cuenta la topografía y niveles de corte proyectados. En ningún caso p es menor de 3 m en el caso de estructuras sin sótano y de 6 m en el caso de estructuras con sótano, excepto de encontrarse roca antes de alcanzar la profundidad “p”.
- i. Los puntos de exploración se distribuyen adecuadamente, teniendo en cuenta las características y dimensiones del terreno, así como la ubicación de las estructuras previstas cuando éstas estén definidas.

- j. El Consultor luego de efectuar los trabajos e investigaciones de campo, deberá realizar la clausura o cierre de las exploraciones efectuadas (calicatas, trincheras, etc.), reposición de jardines, resane de pisos y limpieza del lugar de trabajo según corresponda dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada.
- k. El profesional responsable deberá obtener una constancia de trabajos de campo firmada por el beneficiario del proyecto y/o el supervisor(a)/Inspector(a) donde indicará los trabajos de campo realizados y conformidad de haber dejado la zona de trabajo tal como fue encontrado.
- l. El profesional responsable debe estar presente en el área de estudio para la dirección de los trabajos de campo la cual se realizará en presencia del supervisor(a)/Inspector(a).
- m. El profesional responsable deberá de tomar todas las medidas de seguridad para este tipo de trabajos, en forma obligatoria y bajo responsabilidad exclusiva de éste, deberá estar provisto y portar en todo momento los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios: Casco, gafas, botas, guantes, uniforme, arneses, protección auditiva, etc., para la ejecución de las tareas en campo.
- n. Exploración Geofísica en el terreno, se ha considerado para el estudio líneas de refracción sísmica y MASW 1D; pudiendo el consultor de acuerdo a las características del terreno, determinar las dimensiones de las líneas de investigación a ejecutar en la superficie de acuerdo a los requerimientos del proyecto. (Ref. NTP 339.157 / ASTM D1577).
- o. Ensayo SPT (ensayos de penetración estándar) y/o Cono Peck cada 1.0 m, así como se debe realizar la respectiva toma de muestra utilizando las herramientas adecuadas que servirán para determinar la estratigrafía (clasificación SUCS) de detalle cada 1.00m y hallar los valores N del SPT o Cono Peck.

**Tabla N° 1. Resumen de investigaciones Geotécnicas**

N°	Descripción	Medida	Cantidad mínima
1	Apertura y cierre de calicatas/trincheras (incluye: reposición de jardines, resane de pisos y limpieza) >3.00 m de profundidad. (Ref. NTP 339.162).	Und.	16
2	Descripción e identificación de suelos. Procedimiento visual – manual (ref. NTP 339.150)	Und.	16
3	Método de ensayo normalizado para la auscultación con penetrómetro dinámico ligero de punta cónica-DPL. (ref. NTP 339.159).	Und.	16
4	Obtención de la densidad natural del terreno (Ref. NTP 339.143 / NTP 339.139 / NTP 339.253 / NTP 339.256 / NTP 339.257 / NTP 339.258 / NTP 339.144).	Und.	8
5	Refracción sísmica; línea de 75m, geófonos espaciados a 3m. (Ref. NTP 339.157).	Línea	3
6	MASW 1D; profundidad L<30m, 24 (Ref. ASTM D1577).	Und.	3
7	Ensayo SPT (min. 3 puntos) cada 1m incluye ensayos SUCS.	Und.	18

\*Si por las condiciones del terreno no se pueda ejecutar algún ensayo, alternativamente se podrá sustituir este por otro equivalente bajo la aprobación del supervisor(a) y/o inspector(a).

\*\*Los trabajos de campo requeridos son mínimos y no limitativos, el profesional responsable en cuanto lo considere necesario podrá ampliarlos.

#### 10.2.2. Ensayos de laboratorio

En el laboratorio se realizará los siguientes ensayos estándar y especiales, siguiendo las normas técnicas correspondientes:

- a. Métodos de ensayo para determinar el contenido de humedad del suelo, en muestra alterada para humedad en lata sellada (Mah).
- b. Método de ensayo para el análisis granulométrico.
- c. Método de ensayo para determinar el límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.
- d. Método para la clasificación de suelos con propósitos de ingeniería (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos, SUCS).
- e. Método de ensayo para determinar el peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo.
- f. Determinación del peso volumétrico del suelo cohesivo (de existir suelos cohesivos).
- g. Ensayos necesarios a fin de determinar las propiedades físico-mecánicas requeridas para el análisis de la cimentación y sistemas de sostenimiento.
- h. Ensayo normalizado de compresión Triaxial (UU, CU ó CD según las condiciones de cimentación). Se realizará en muestras inalteradas (Mib y/o Mit) de darse las condiciones.
- i. Ensayo de corte directo en suelos bajo condiciones consolidadas no drenadas, se realizará en muestras inalteradas (Mib y/o Mit) de darse las condiciones.
- j. Ensayo normalizado para propiedades de consolidación unidimensional de suelos (de existir suelos cohesivos), se realizará en muestras inalteradas (Mib y/o Mit).
- k. Ensayo normalizado para la determinación del hinchamiento unidimensional de suelos cohesivos (de existir suelos cohesivos), se realizará en muestras inalteradas (Mib y/o Mit).
- l. Ensayo normalizado para la medición del potencial de colapso de suelos (para suelos potencialmente colapsables), se realizará en muestras inalteradas (Mib y/o Mit).(mínimo 1)
- m. Método de ensayo para la compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada y/o estándar
- n. Método de ensayo de CBR (relación de soporte de california) de suelos compactados en laboratorio.
- o. Método de ensayo normalizado para la determinación del contenido de sales agresiva (PH, SO4/Cl y SST) en suelos, roca y agua subterránea (de existir nivel freático).
- p. Ensayo de laboratorio de mecánica de rocas (si existiera roca en el terreno).
  - Petrología descripción macroscópico de roca (clasificación de roca).
  - Propiedades físicas de la roca.
  - Resistencia a la compresión simple de la roca y/o índice de resistencia a la carga puntual.
  - Ensayo de corte directo.
  - Análisis químico.
- q. Para la realización de los ensayos se efectuarán bajo la norma técnica peruana (NTP) vigente; a la ausencia de alguno de ellos se podrá utilizar otras normas peruanas (MTC) y/o internacionales (ASTM, AASHTO).
- r. Los ensayos requeridos son mínimos y no limitativos, el profesional responsable, en cuanto lo considere necesario, podrá ampliarlos, siendo responsable de los trabajos integrales que realice.

**Tabla N° 2 Resumen de ensayos de Laboratorio**

N°	Descripción	Unidad	Cantidad Mínima
----	-------------	--------	-----------------



1	SUELOS. Método de ensayo para determinar el contenido de humedad de un suelo.	und	16
2	Clasificación SUCS y AASHTO, incluye: Granulometría, límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad (NTP 339.128/NTP 339.129/NTP 339.134/NTP 339.135).	Glb	16
3	SUELOS. Método de ensayo para determinar el peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo.	und	6
4	SUELOS. Método de ensayo normalizado de compresión triaxial consolidado no-drenado para suelos cohesivos / Tx-CU	und.	3
5	Método de ensayo normalizado de compresión triaxial consolidado no-drenado / Tx-CD (ASTM 2850)	und.	3
6	SUELOS. Método de ensayo normalizado para propiedades de consolidación unidimensional de suelos	und.	2
7	SUELOS. Métodos de ensayo normalizados para la determinación del hinchamiento unidimensional o potencial de asentamiento de suelos cohesivos	und.	2
8	SUELOS. Método de ensayo normalizado para la medición del potencial de colapso de suelos	und.	2
9	Análisis Químico al suelo y agua subterránea (SO <sub>4</sub> , CL, SST, PH) - NTP 339.178 / NTP 339.152 / NTP 339.176 / NTP 339.177	Glb	4
10	SUELOS. Método de ensayo para la compactación del suelo en laboratorio utilizando una energía modificada (2 700 kN-m/m <sup>3</sup> (56 000 pie-lbf/pie <sup>3</sup> )).	und.	5
11	SUELOS. Método de ensayo de CBR (Relación de Soporte de California) de suelos compactados en el laboratorio.	und.	5
12	Ensayo de laboratorio de mecánica de rocas · Petrología descripción macroscópico de roca (clasificación de roca). · Propiedades físicas de la roca. · Resistencia a la compresión simple de la roca y/o índice de resistencia a la carga puntual. · Ensayo de corte directo. · Análisis químico.	und.	*

\* Se efectuarán ensayos en todas las muestras siempre y cuando existiera roca en el área de exploración.

\*\* Según las características y necesidades del proyecto, se podrán realizar equivalencias de los ensayos con previa autorización del supervisor(a)/Inspector(a) a fin de cumplir con las cantidades mínimas requeridas.

### 10.2.3. Presentación del estudio

Se presentará el siguiente producto, que contendrá como mínimo, según la Norma E.050 'Suelos y Cimentaciones' del RNE lo siguiente:

#### 1. GENERALIDADES

- 1.1. Antecedentes.
- 1.2. Objetivo del Estudio.
- 1.3. Normatividad.
- 1.4. Ubicación del área de estudio (política-geográfica), adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.
- 1.5. Acceso a la Zona de Estudio
- 1.6. Condición climática y altitud.
- 1.7. Información Previa (art. 13 de la Norma Técnica E.050).
- 1.8. Metodología de estudio.
2. **MARCO GEOLÓGICO Y SISMICIDAD DEL ÁREA DE ESTUDIO**
  - 2.1. Geomorfología regional y local.
  - 2.2. Geología General y Local (con sus respectivos Planos).
  - 2.3. Geodinámica Externa (Regional y local).
  - 2.4. Geodinámica Interna.
  - 2.5. Sismicidad-Zonificación.
3. **INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS**
  - 3.1. Determinación del número de puntos de investigación (art. 15-b E.050).
  - 3.2. Determinación de la profundidad mínima a alcanzar en cada punto de exploración. (art. 15-c de la Norma Técnica E.050).
  - 3.3. Distribución de los puntos en la superficie del terreno.
  - 3.4. Exploración de Campo.
4. **Ensayos de Laboratorio**
  - 4.1. Ensayos Estándares
  - 4.2. Ensayos Especiales
5. **EFFECTO DEL SISMO**

(Artículo 16.2.8 de la norma técnica E.050).
6. **NIVEL DE LA NAPA FREÁTICA Y PROPUESTA DE DRENAJE.**
7. **PERFILES ESTRATIGRÁFICOS Y ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA**
  - 7.1. Registro de excavación.
  - 7.2. Perfil estratigráfico bidimensional del terreno. (mínimo 3 secciones).
  - 7.3. Zonificación geotécnica.
8. **ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN**

Descripción de las características físico – mecánicas de los suelos que controlan el diseño de la cimentación. Análisis y diseño de solución para cimentación. Se incluyen memorias de cálculo en cada caso, en las que se indican todos los parámetros utilizados y los resultados obtenidos. En este numeral se incluye como mínimo:

  - a. Memoria de cálculo. Se utiliza cualquier método de diseño geotécnico sustentado en teorías y experiencias a largo plazo comúnmente empleadas en el Perú. El uso de cualquier otra metodología de diseño obliga a incluirla como anexo a la Memoria Descriptiva.
  - b. Tipo de cimentación y otras soluciones si las hubiera.
  - c. Profundidad de cimentación (Df).
  - d. Cálculo de la carga de rotura por corte y cálculo del factor de seguridad (FS).
  - e. Estimación de los asentamientos que sufriría la estructura con la carga aplicada (diferenciales y/o totales).
  - f. Presión admisible del terreno, es la menor de la que se obtenga mediante:
    - La aplicación de las ecuaciones de capacidad de carga por corte afectada por el factor de seguridad correspondiente
    - La presión que cause el asentamiento admisible.
  - g. Otros parámetros que se requieran para el diseño o construcción de las estructuras y cuyo valor depende directamente del suelo.
  - h. Tipo de cimentaciones superficiales y/o profundas a usar para las edificaciones.
  - i. Coeficiente de balasto
  - j. Recomendaciones para la construcción de cimentaciones.

**9. TRATAMIENTO DE TERRENO PARA ÁREAS INTERNAS, EXTERNAS Y PAVIMENTO**

- 9.1. Canteras de material de préstamo y agregados.
- 9.2. Diseño de pavimentos (considerando mejor de solución flexible o rígido).
- 9.3. Tratamiento para patios, veredas, losas deportivas y otros.

**10. SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES**

- 10.1. Parámetros para el diseño y construcción de obras de sostenimiento. (Art. 16.2.9 de la norma técnica E.050).
- 10.2. Propiedades de los materiales de relleno.
- 10.3. Tipos de muros de sostenimiento a ser usados según necesidad del proyecto.
- 10.4. Recomendaciones para construcción de obras de sostenimiento.
- 10.5. Recomendación para sótanos (de corresponder).
- 10.6. Recomendaciones para el diseño de calzaduras (de corresponder).

**11. PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN**

- 11.1. Ataque Químico a la Cimentación.
- 11.2. Suelos Colapsables.
- 11.3. Suelos Expansivos.
- 11.4. Licuefacción de Suelos.

**12. ANÁLISIS ADICIONALES**

- 12.1. Análisis para obras menores.
- 12.2. Clasificación de material de corte.

**13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**14. ANEXOS**

- 14.1. Hoja Resumen de condiciones de cimentación.
- 14.2. Planos.
  - ❖ Plano de ubicación de la zona de estudio.
  - ❖ Plano de Ubicación de los puntos de exploración (sobre topografía).
  - ❖ Plano de Ubicación de los puntos de exploración (sobre planteamiento)
  - ❖ Plano geológico regional y local.
  - ❖ Plano de zonificación geotécnica.
  - ❖ Plano de perfil estratigráfico bidimensional.
- 14.3. Registro de exploraciones.
- 14.4. Ensayos de laboratorio.
- 14.5. Análisis de cimentación.
- 14.6. Panel fotográfico.
- 14.7. Documentos varios.
- 14.8. Estudio de canteras y diseño de mezcla.
- 14.9. Certificado de calibración.

**10.2.4. OTRAS CONDICIONES**

- a. No se aceptará, bajo ninguna circunstancia, omisión, incompatibilidad, adulteración, fraude o defecto de ninguna índole. El profesional responsable deberá adjuntar una declaración jurada simple de no presentar documentación falsa o adulterada.
- b. Deberá visitar la localidad, el terreno y/o inmueble antes de la elaboración de su plan de exploración geotécnica. Verificará las limitaciones (instalaciones sanitarias, eléctricas, buzones, etc.)
- c. Mantener permanente coordinación con la entidad con la finalidad de monitorear el servicio y viabilizar su ejecución.
- d. El profesional responsable debe asistir a las reuniones que soliciten los evaluadores del entregable.
- e. Todos los documentos, certificados y ensayos serán con firma manuscrita por el profesional responsable y todos los participantes según corresponda.

- f. Deberá presentar los certificados de calibración (adjuntar documentos de trazabilidad) de los equipos utilizados con una antigüedad no mayor a un (1) año, los certificados deben estar avalados por una entidad acreditado por INACAL, ISO 17025 u otra equivalente.
- g. El Supervisor/inspector previa coordinación podrá realizar la visita al laboratorio para verificar que se cuente con los equipos necesarios, así como verificar que los ensayos de laboratorio se ejecuten acorde a la norma.
- h. La impresión debe ser en óptima calidad y los gráficos o cuadros en tamaño adecuado que permita visualizar el contenido de manera legible y muy clara.

#### 10.2.5. ESTUDIO DE CANTERAS Y DISEÑO DE MEZCLA

Presentar un informe técnico de canteras el cual abastecerán los diferentes materiales que requiera el proyecto; será elaborado por el consultor, para el cual contará con los profesionales de la especialidad y el adecuado equipamiento de laboratorio para tal fin o de ser el caso el consultor podrá elaborar mediante la contratación de terceros que brinde este tipo de servicios y que cuente con los laboratorios debidamente acreditados y que garanticen la confiabilidad de los resultados a ser obtenidos.

Se cumplirá y complementará todo lo exigido para este estudio básico con lo estipulado en la Directiva de elaboración de expedientes técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho vigente a la firma del contrato.

Deberá presentar plano de ubicación de las canteras en un formato adecuado, adjunte un gráfico resumen con la ubicación y accesos a las canteras para diferentes usos que requiera el proyecto, es recomendable que se describa: a).- Ubicación, b).- Tipo (cantera de cerro o cantera de río), c).- Distancia (Km), d).- Acceso (trocha carrozable, vía afirmada en buen o mal estado) e) .- Usos, f) .Potencia (m<sup>3</sup>), g).- Rendimientos, h).- Propietario, i).- Forma de explotación (con explosivos, tractor oruga, cargador frontal o manual) y j) .Periodos de explotación.

Los ensayos de las canteras de material de préstamo serán de acuerdo a cada exigencia del material (Base, Subbase, afirmado, rellenos, roca, etc) que requiera el proyecto, siendo estos como mínimo por cada tipo de material:

Tabla N° 3. Resumen de ensayo de laboratorio para material de préstamo	
Ítem	Descripción de ensayo
1	Método de ensayo para determinar el contenido de humedad de un suelo. (Ref. NTP 339.127).
2	Clasificación SUCS y AASHTO, incluye: Granulometría, límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad (NTP 339.128/NTP 339.129/NTP 339.134/NTP 339.135).
3	Método de ensayo para la compactación del suelo en laboratorio utilizando una energía modificada (2 700 kN-m/m <sup>3</sup> (56 000 pie-lbf/pie <sup>3</sup> )). (Ref. NTP 339.141)
4	Método de ensayo de CBR (Relación de Soporte de California) de suelos compactados en el laboratorio. (Ref. NTP 339.145).
5	Determinación de la resistencia al desgaste en agregados gruesos de tamaños menores por abrasión e impacto en la máquina de Los Ángeles. (ref. NTP 400.019)
6	Método de ensayo para determinar el peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo. (ref. NTP 339.131).

- Los diseños de mezcla de concreto se harán según las siguientes exigencias mínimas, características de los materiales (agregados) el cual se utilizará para un diseño de

mezcla de concreto; se presentará un resumen de las cantidades de materiales por metro cúbico de concreto para el análisis de costo unitario.

Tabla N° 4. Resumen de ensayo de laboratorio para agregados	
Ítem	Descripción de ensayo
1	Determinación del contenido de humedad total evaporable de agregados por secado. (Ref. NTP 339.185)
2	Análisis granulométrico del agregado fino, grueso y global. (Ref. NTP 400.012)
3	Método de ensayo para determinar la masa por unidad de volumen o densidad ("Peso Unitario") y los vacíos en los agregados. (Ref. NTP 400.017)
4	Densidad relativa (peso específico) y absorción del agregado grueso. (Ref. NTP 400.021)
5	Determinación de la densidad relativa (peso específico) y absorción del agregado fino. (Ref. NTP 400.022)
6	Determinación del contenido de terrones de arcilla y partículas desmenuzables en los agregados. (Ref. NTP 400.015)
7	Determinación de materiales más finos que pasan por el tamiz normalizado 75 µm (No. 200) por lavado en agregados. (Ref. NTP 400.018)
8	Ensayo para determinar partículas livianas en los agregados - Carbón y Lignito – Horsteno. (Ref. NTP 400.023).
9	Método de ensayo para determinar las impurezas orgánicas en el agregado fino para concreto. (Ref. NTP 400.024)
10	Reactividad agregado álcali (método químico) (Ref. MTC E-217).
11	Determinación de la resistencia al desgaste en agregados gruesos de tamaños menores por abrasión e impacto en la máquina de Los Ángeles. (Ref. NTP 400.019)
12	Método de ensayo para la determinación cuantitativa de cloruros y sulfatos solubles en agua para agregados en concreto. (Ref. NTP 400.042)
13	Informe de Diseño de mezcla de concreto para resistencias 280, 245, 210, 175, 140, 100 Kg/cm <sup>2</sup> y hormigón (incluye ensayos).

### 10.3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la infraestructura en el ambiente natural, socio-económico, cultural y/o estético del área de influencia.

La finalidad del estudio de Impacto Ambiental es determinar la relevancia del impacto en el medio ambiente que tendría una intervención de esta magnitud, estudio que consistiría en predecir y evaluar las consecuencias que este Proyecto puede ocasionar en la zona a implementar y específicamente en el comportamiento de los ecosistemas para luego evaluar el sentido y magnitud de los efectos y finalmente establecer las medidas de mitigación y los costos correspondientes.

Así por definición todo proyecto producirá, necesariamente, uno de los siguientes efectos:

- Positivo: cuando el impacto favorece al medio en que se manifiesta.
- Neutro: cuando no afecta el medio, permitiendo solo la sostenibilidad del mismo.
- Negativo: cuando el impacto perjudica al medio, reduciendo o limitando las características de los ecosistemas.

Para identificar las variables a utilizarse en la evaluación del impacto del proyecto en el medio ambiente, es necesario precisar los componentes del ecosistema en que se desarrolla el mismo. Generalmente estos son cuatro:

- Medio Físico Natural: Referido a los elementos de la naturaleza considerados como inorgánicos: el agua, el suelo y el aire entre los más importantes
- Medio biológico referido a los elementos de la naturaleza considerados orgánicos, es decir la Flora y la Fauna
- Medio Socioeconómico, constituido por el ser humano, y sus atributos culturales, sociales y económicos. En forma general este medio lo constituye la sociedad en su conjunto.
- Medio paisajístico y cultural, constituidos por el paisaje del área y por los elementos arqueológicos y de valor científico y cultural, así como la estrecha relación que debe guardar con la zonificación del terreno y contexto urbano del Distrito correspondiente.

Se realizará este análisis teniendo en cuenta todos los elementos con los que actualmente cuenta dicha zona, a partir de allí se determinará la existencia o no de efectos de impacto potencial negativo, no obstante se debe de considerar en la etapa pre operativa un Plan de Contingencia ya incluido implícitamente durante la ejecución de las obras civiles, asimismo en la etapa operativa se identificarán impactos ambientales positivos en el medio socioeconómico debido que se beneficiará fundamentalmente al usuario por las mejoras en las condiciones de la atención inmediata al usuario externo y al usuario interno porque mejorará las condiciones de bioseguridad y confort.

Para lo cual, se debe desarrollar los siguientes temas:

- Requisitos ambientales del proyecto
- Etapa pre operativa
- Etapa operativa
- Identificación y calificación de impactos ambientales
- Identificación y calificación de impactos viales
- Análisis y determinación de jerarquía de impactos ambientales y viales
- Formulación de medidas de mitigación
- Etapa de ejecución de obra
- Etapa de operación de educación

El contenido mínimo del estudio de impacto ambiental a ser presentado por el consultor será según la ley del SEIA N°24776:

- A. Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar
- B. Descripción del proyecto
  - i. Datos generales del proyecto
  - ii. Características del proyecto
- C. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico
- D. Plan de participación ciudadana
- E. Descripción de los posibles impactos ambientales
- F. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales
- G. Plan de seguimiento y control
- H. Plan de contingencias
- I. Plan de cierre o abandono
- J. Cronograma de ejecución
- K. Presupuesto implementación
- L. Anexos
  - i. Panel fotográfico
  - ii. Acta de actualización de uso de canteras, botaderos
  - iii. Planos y mapas, etc.



**a) Clasificación y Certificación Ambiental**

El consultor, como producto final presentara:

- Solicitud de categorización del Estudio de Impacto Ambiental ante la entidad competente.
- Certificación Ambiental, en caso de no corresponder presentar el sustento correspondiente.
- Estudio de Impacto Ambiental aprobado por la entidad competente.

Además necesariamente y obligatoriamente debe estar suscrito por un Ing. Ambiental y/o ingeniero Civil y/o Biólogo y/o Agrónomo (01 profesional) colegiado y habilitado, como especialista en Evaluación de impacto ambiental en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Construcción, Creación, Reconstrucción, Remodelación, Ampliación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Reconstrucción y/o Remodelación y/o Mejoramiento y/o Ampliación de Centros Educativos (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud, Como mínimo debe acreditar un proyecto en educación inicial, primario o de nivel secundario, así mismo deberá estar inscrito en los registros de las Autoridades Competentes (Ministerio de Ambiente y/o Ministerio de Vivienda), autorizadas para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental, quien será el encargado de tramitar la Categorización y Certificación Ambiental del proyecto de acuerdo a los riesgos ambientales, en concordancia de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y otras normas conexas para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

**10.4. ESTUDIO DE IMPACTO VIAL**

El estudio de impacto vial se elaborará como parte del estudio de impacto ambiental. Este estudio tiene como objetivo central identificar el efecto que el tráfico generado/atraído por las actividades de un nuevo proyecto (edificaciones públicas o comerciales, proyectos de desarrollo turístico y otros), pueda producir sobre la operación actual de la red vial existente que circunda la zona del proyecto. Estos estudios se realizarán cumpliendo con las exigencias establecidas por las diferentes dependencias que darán la viabilidad y aprobación del estudio (municipios donde se encuentran contemplado el proyecto).

El estudio de impacto vial contendrá los siguientes aspectos:

- Descripción documental y gráfica del nuevo proyecto, incluyendo los detalles relativos a la ubicación del futuro inmueble, el uso de suelo propuesto, la vialidad de accesos y las áreas de estacionamiento previstas.
- Identificación y descripción de la red vial afectada, incluyendo su clasificación funcional, características geométricas, sección transversal, dispositivos de control de tráfico existentes, volúmenes de tráfico actuales en la red vial
- Evaluación de funcionamiento actual de la red vial en términos del nivel de servicio que presta, utilizando los indicadores correspondientes.
- Gestión de las demandas generadas por la construcción y operación del inmueble
- Evaluación del funcionamiento futuro de la red vial bajo la situación generada por las demandas futuras referidas en el punto anterior.
- Descripción de las medidas para evitar, mitigar y/o corregir los potenciales afectos viales generados, eventualmente identificados en el punto anterior, incluyendo un plan para su instrumentación.

El consultor será responsable de presentar el estudio ante las dependencias del estado correspondiente para obtener su aprobación, siendo este documento de aprobación, conjuntamente con el estudio adjuntado en el expediente técnico final del proyecto

**10.5. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS, GESTIÓN DE RIESGOS Y SEGURIDAD**

El estudio de Evaluación y Gestión de riesgo y Seguridad será elaborado y avalado por un profesional certificado por CENEPRED o entidad estatal correspondiente.

### **Evaluación de riesgos**

El estudio de Evaluación de Riesgo, se elaborará en el marco de las normatividades:

- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- Manual para la Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales.
- Otras normas

El estudio debe considerar el desarrollo de la Identificación de Peligros, el Análisis de Vulnerabilidades y la Gestión del Riesgo o daños.

El estudio de Peligros, vulnerabilidades y Riesgo, en concordancia y cumplimiento del “Manual Básico para la Gestión del Riesgo”, deberá contener como mínimo la siguiente información:

- I. Nombre del Proyecto
- II. Objeto
- III. Situación General
  - a) Ubicación Geográfica
  - b) Descripción Física de la zona
  - c) Características Generales del Área o infraestructura.
- IV. Identificación de Peligros
  - a) Peligros Naturales y Tecnológicos
  - b) Antecedentes
  - c) Descripción de Peligros
  - d) Elaboración de Mapa de Peligros
- V. Análisis de Vulnerabilidades
  - a) Vulnerabilidad por Exposición
  - b) Vulnerabilidad por fragilidad
  - c) Vulnerabilidad por Resiliencia
- VI. Cálculo del Riesgo
  - a) Determinación de los Niveles de Riesgo
- VII. Conclusiones
- VIII. Recomendaciones
- IX. Bibliografía
- X. Anexos
  - a) Plano de ubicación
  - b) Panel fotográfico
  - c) Mapa de peligros.

El estudio de Gestión de riesgo será realizado por el consultor, para el cual contará con los profesionales de la especialidad y acreditación emitida por el CENEPRED o dependencia estatal correspondiente, de ser el caso el consultor podrá elaborar mediante la contratación de terceros que brinde este tipo de servicios y que se encuentren debidamente acreditados y que garanticen la confiabilidad de los resultados a ser obtenidos en el estudio.

### **Gestión de Riesgos**

El enfoque integral de gestión de riesgos debe contemplar, de acuerdo a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD por lo menos, los siguientes procesos:

- Identificar Riesgos y Peligros.
- Análisis de Riesgos y Vulnerabilidades.
- Planificar la respuesta a riesgos cálculo de riesgo.
- Asignar riesgos.
- Conclusiones.
- Recomendaciones (estructurales y no estructurales).

### **Identificar riesgos**



Durante la elaboración del expediente técnico se deben identificar los riesgos y peligros previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

A continuación, se listan algunos riesgos que pueden ser identificados al elaborar el expediente técnico:

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- c) Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- d) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- e) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- f) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- g) Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generan la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- h) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- i) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultan imputables a ninguna de las partes.
- j) Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.
- k) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

Esta lista no es taxativa, sino enunciativa, pudiendo la Entidad incorporar otros riesgos, según la naturaleza o complejidad de la obra.

#### **Análisis de riesgo y vulnerabilidad**

Este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se deben clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad. Para tal efecto, la Entidad puede usar la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD o, caso contrario, desarrollar sus propias metodologías para la elaboración de dicha Matriz.

#### **Planificar la respuesta a riesgos, cálculo de riesgos.**

En este proceso se determinan las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados, previo al cálculo de riesgo.

#### **Asignar riesgos.**

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, el consultor debe asignar cada riesgo a la parte que considere pertinente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.

La identificación y asignación de riesgos debe incluirse en la proforma de contrato de las Bases.

## ANEXOS

Anexo N° 1: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 2: Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.

Anexo N° 3: Formato para asignar riesgos.

### 10.6. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES

El objetivo de este documento es proporcionar los lineamientos detallados para desarrollar la evaluación de los edificios y de cualquier otra estructura existente en el sitio, el diseño preliminar, el costo estimado y diseño detallado de los edificios existentes calificados como “a conservar” por el Cliente para decidir si estos edificios serán mantenidos e intervenidos (ej. Rehabilitación, reparación o reforzamiento) o serán demolidos para la construcción de la nueva infraestructura.

La evaluación de los edificios existentes debe considerarse como un Proyecto de diseño detallado de las intervenciones que necesitan los edificios existentes. Esta evaluación debe ejecutarse en todos los edificios existentes, todas las estructuras independientes, como las torres de agua y las plataformas elevadas, y los muros estructurales de delimitación que se vayan a conservar.

Es posible que, una vez realizada la evaluación en una estructura existente que se había identificado en las primeras etapas como a reforzar, tenga un costo de reparación/reforzamiento superior a un porcentaje del equivalente a la construcción nueva y, por lo tanto, el edificio se califique como para demolición y reconstrucción.

Para el desarrollo de la evaluación se deberá cumplir con las siguientes normativas: Norma Técnica E.020 Cargas, Norma Técnica E.030 Diseño sismo resistente, Norma Técnica E.050 Suelos y cimentaciones, Norma Técnica E.060 Concreto armado, Norma Técnica E.070 Albañilería, Norma Técnica E.090 Estructuras metálicas

Otras referencias específicas aplicables son las siguientes:

- Método de ensayo normalizado para la obtención y ensayo de corazones diamantinos y vigas seccionadas de concreto, NTP 339.059.
- Método de ensayo de tracción en acero, NTP 341.002.

**Etapas de la evaluación:** La evaluación de las edificaciones existentes dentro de la infraestructura forma parte del ámbito de actuación, al mismo tiempo que el diseño de toda la infraestructura en mención. La evaluación de los edificios existentes y el diseño de cualquier intervención necesaria se realizará en paralelo al diseño de los nuevos edificios en el resto de esta.

La evaluación de PRONIED debe servir de referencia. La evaluación de todas las edificaciones detalladas en el ámbito del contrato también se realizará en todas las estructuras independientes, como torres de agua, plataformas elevadas, y muros estructurales de contención que deban conservarse.

La evaluación se llevará a cabo y se emitirá en dos etapas, que son las siguientes:

- Etapa 1: Adquisición de información precisa sobre el estado construido de los edificios, incluye visitas al sitio, las investigaciones y ensayos.
  - Informe detallado con información obtenida de cada edificio, en particular la resistencia y vida residual del concreto (debido a la carbonatación), deberá ser emitido como parte de la Presentación 1, deberá tener ítems dentro de conclusión y recomendación que permitan continuar con la subsiguiente evaluación, o demolición y reconstrucción.
  - Si alguno de los resultados de la evaluación sugiere que no es factible conservar el edificio, se deberá informar al director del proyecto, y se decidirá si se continúa o no con la evaluación, o se demuele y reconstruye.
- Etapa 2a: Informe de costos del Diseño de intervenciones desarrollado en las edificaciones existente

- Se deberá elaborar un informe de estimación de costos. Si esta estimación supera el umbral de costos indicados, se considerará más adecuado demoler el edificio y construir uno nuevo.
- Los documentos resultados de las etapas 2a y 2b deberán ser emitidos junto con los otros documentos que forman la Presentación 2.
- En caso de que al final de la etapa 1 se decida demoler y construir una estructura nueva, el diseño conceptual de la estructura nueva deberá presentarse como parte del diseño de los otros edificios nuevos.
- Etapa 2b: Diseño multidisciplinario detallado de la opción de intervención acordada
  - El desarrollo de las memorias de cálculo, memorias descriptivas de la intervención acordada, los planos, las especificaciones técnicas y el modelo 3D deben llevarse a cabo y emitirse como parte de la Presentación 2 definida en el Contrato.
  - En caso de que, como resultado de los informes de la etapa 1, se decida demoler la estructura y construir una edificación, en esta etapa se deberá desarrollar el diseño a detalle de la edificación nueva cumpliendo los requerimientos de las Bases de Diseño.

El contratista elaborará un informe de evaluación que abarque todos los aspectos y el contenido mencionados en las secciones siguientes. El informe de evaluación deberá ser revisado, aprobado y certificado por el ingeniero de estructuras y el arquitecto responsable, además cada especialidad implicada (incendios, infraestructura civil, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, etc.) será firmada por los especialistas correspondientes.

El contenido y la presentación del informe de evaluación deberá ajustarse, como mínimo, a lo indicado en la sección siguiente. No es necesario que el informe de evaluación cubra todos los temas mencionados en profundidad, pero todos los temas deben ser abordados, o bien se debe proporcionar una breve aclaración de por qué no es necesario seguir desarrollando ese ítem.

Este informe debe ser emitido como parte de la Presentación 1:

## **CONTENIDO DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE SITIO**

### **Resumen ejecutivo**

- A. Introducción
  - a. Breve descripción de las estructuras
  - b. Consideraciones sobre el informe de evaluación multidisciplinario
- B. Metodología del trabajo de evaluación inicial
  - a. Recolección de datos existente
  - b. Inspección visual
  - c. Estudios as-built
  - d. Evaluación de las propiedades del material in-situ
- C. Descripción detallada de los edificios objeto de la evaluación
  - a. Fases y años de construcción
  - b. Sistemas estructurales y métodos de construcción
  - c. Registros de edificios existentes
- D. Condiciones de cimentaciones
  - a. Verificación de los datos de los suelos existentes
  - b. Evaluación de las cimentaciones
  - c. Características del suelo asumidas para el análisis
- E. Planos
  - a. Verificación de exactitud de los planos suministrados
  - b. Recopilación de planos as-built de arquitectura
  - c. Recopilación de planos as-built de cimentación
  - d. Recopilación de planos as-built de estructuras - incluyendo los detalles de la armadura de refuerzo
  - e. Recopilación de planos as-built de incendio
  - f. Recopilación de planos as-built de infraestructura civil

- g. Recopilación de planos as-built de instalaciones eléctricas
- h. Recopilación de planos as-built de instalaciones sanitarias
- F. Propiedades de los materiales
  - a. Determinación de la resistencia real del concreto
  - b. Determinación de la resistencia del refuerzo
  - c. Resultados y conclusiones de la carbonatación del concreto
  - d. Resultados petrográficos del concreto y conclusiones
  - e. Propiedades de otros materiales
- G. Conclusiones y recomendaciones
  - APÉNDICE
  - Informes
  - Informe de estudio geotécnico (a partir de los informes de IS)
  - Planos arquitectónicos as-built
  - Planos estructurales as-built
  - Planos de incendio as-built
  - Planos de infraestructura civil as-built
  - Planos de instalaciones eléctricas as-built
  - Planos de instalaciones sanitarias as-built
  - Informe de ferroescán y auscultaciones del refuerzo
  - Resultados de las pruebas con testigos de concreto endurecido y cálculo de la resistencia del concreto
  - Resultados de la carbonatación del concreto
  - Resultados petrográficos del concreto
  - Pruebas de refuerzo de acero
  - Pruebas de otros materiales

Este informe debe ser emitido como parte de la Presentación 2:

## **CONTENIDO**

### **Resumen ejecutivo**

- A. Introducción
- B. Informes descriptivos de la intervención por disciplina
  - a. Estructural
  - b. Arquitectura
  - c. Seguridad, Evacuación/Fuego
  - d. Infraestructura civil
  - e. Instalaciones electromecánicas
  - f. instalaciones de comunicaciones
  - g. Instalaciones sanitarias
- C. Informes de cálculo de la intervención por disciplina
  - a. Estructural
  - b. Arquitectura
  - c. Seguridad, Evacuación/Fuego
  - d. Infraestructura civil
  - e. Instalaciones electromecánicas
  - f. Instalaciones de comunicaciones
  - g. Instalaciones sanitarias
- D. Planos de detalle de la intervención por disciplina
  - a. Estructural
  - b. Arquitectura
  - c. Seguridad, Evacuación/Fuego
  - d. Infraestructura civil
  - e. Instalaciones electromecánicas
  - f. Instalaciones de comunicaciones
  - g. Instalaciones sanitarias
- E. Especificaciones técnicas de intervención por disciplina
  - a. Estructural
  - b. Arquitectura
  - c. Seguridad, Evacuación/Fuego

- d. Infraestructura civil
- e. Instalaciones electromecánicas
- f. Instalaciones de comunicaciones
- g. Instalaciones sanitarias
- F. Conclusiones y recomendaciones

#### APÉNDICE

##### Informes

Informe de las investigaciones sobre el terreno  
Evaluación multidisciplinar y diseño preliminar de la intervención  
Informe de estimación de Costos  
Planos detallados de la intervención  
Especificaciones detalladas de la intervención  
Plan de Costos de intervención detallado

### CONTENIDO DEL INFORME DE CÁLCULO DE COSTOS

#### Resumen ejecutivo

- A. Introducción
- B. Costo estimado de la intervención total
  - a. Estimación de metrados por disciplina
  - b. Estimación de Análisis de Precios Unitario por disciplina
  - c. Estimación del Presupuesto por disciplina
- C. Costo estimado de la sustitución del edificio
- D. Análisis de comparación de Costos límites por tipo de intervención
- E. Conclusiones y recomendaciones

#### APÉNDICE

Lista de cantidades por disciplina de intervención  
Costo unitario por disciplina de intervención  
Presupuesto por disciplina de intervención  
Presupuesto por disciplina del nuevo edificio

### 10.7. ESTUDIO DE FACTIBILIDADES DE SERVICIOS

El consultor por medio de su especialista, elaborará el correspondiente expediente para la implementación y factibilidad de un sistema de los servicios de agua, desagüe, electricidad e internet. Deberá de realizarse un estudio de la disponibilidad de los servicios locales en el terreno, de qué tipo y cantidad de cada uno de estos servicios se dispone y la comprobación de la disponibilidad de tomas de corriente, como la red urbana de desagüe, la red de aguas pluviales, las disposiciones locales de gestión de residuos, etc.

- **FACTIBILIDAD DE SERVICIO DE ELECTRICIDAD**  
Deberá de realizarse un estudio de cargas dentro de la memoria de cálculo para la solicitud de la potencia a contratar, el cual será tramitado y aprobado ante la concesionaria de servicio eléctrico (entidad prestadora) de la zona del proyecto establecido por la Ley de Concesiones Eléctricas y el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma EC-030). Aprobado por concesionario eléctrico el estudio del expediente técnico correspondiente de la instalación del sistema de uso exclusivo, el consultor adjuntará el original del mismo como parte del expediente técnico del proyecto. El plazo de emisión de la aprobación del estudio de factibilidad de uso exclusivo para la alimentación eléctrica (Media Tensión) a nivel del expediente técnico, no será parte del plazo de la consultoría, es decir este plazo depende únicamente de la concesionaria que aprueba.
- **ESTUDIO DE PROYECTO APROBADO POR LA CONCESIONARIA PARA LA DE INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜE.**  
Para cada proyecto el consultor por medio de su especialista, elaborará el correspondiente expediente para la instalación del sistema de agua y desagüe, el consultor por medio del especialista en instalaciones sanitarias, elaborará el

expediente técnico y los trámites correspondientes de aprobación para la instalación del sistema de agua y desagüe (factibilidad de Agua y desagüe) ante las empresas responsables que brindan el servicio de agua y desagüe en las zonas del proyecto. El plazo de emisión de la aprobación del estudio de factibilidad del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado, no será parte del plazo de la consultoría, es decir este plazo depende únicamente de la concesionaria que aprueba.

#### **10.8. ARQUITECTURA**

Los expedientes técnicos de infraestructura, se basarán en el programa arquitectónico que forma parte del estudio de pre inversión a nivel de perfil viabilizado. Siendo posible que, el consultor introduzca mejoras o ajustes, siempre que no signifiquen una incidencia cuantitativa y cualitativa que supere el monto establecido para el presente proyecto. De existir dicha propuesta de modificación, esta deberá ser técnicamente sustentada.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050, Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones que tengan relación a infraestructura del gobierno regional, oficinas centros cívicos y otras que por su experiencia juzgue implementarlas previo sustento técnico. Además, debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la infraestructura; como sistemas y lineamientos que aporten a la seguridad de los usuarios para la infraestructura regional del mencionado reglamento.

Para el diseño e instalación del cableado estructurado para voz y datos, se deberán tener en consideración las Normas correspondiente de la EIA/TIA y certificaciones del UL y ETL. Asimismo, en el diseño e implementación de ambientes con computadoras o equipamiento tecnológico se deberán tener en consideración las normas correspondientes de la Norma TIA 942

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, el criterio de vulnerabilidad no estructural en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico.

Los techos y coberturas deberán tener una adecuada pendiente con un sistema de evacuación que facilite su mantenimiento. Deberá cumplir todas las condiciones técnicas funcionales, ambientales, ventilación, clima, ubicación y de seguridad establecidas.

En el cerramiento y la cobertura no se planteará ni utilizará materiales de poca duración, debiéndose tener en cuenta las condicionantes ambientales, climatológicas y de temperatura, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento y respondan a las condicionantes funcionales.

El proyecto deberá estimar el uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con las especificaciones técnicas de materiales y equipos adjuntos y que permitan una correcta y adecuada ejecución en obra, así como minimizar los plazos de la obra civil y equipamiento.

El proyecto de Señalización deberá incluirse como parte del desarrollo del proyecto arquitectónico. El sistema de señalización a implementarse, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deberá ser coordinado con la SUPERVISIÓN y la ENTIDAD. La señalización referida a la Seguridad estará comprendida en dicha especialidad, la cual deberá estar adecuadamente coordinada para definir sus respectivos alcances.

#### **PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

Comprende la presentación de los siguientes documentos en cumplimiento con exigencias mínimas establecidas en la Directiva de elaboración de expedientes técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho: DIRECTIVA GENERAL N°001-2020-GRA/GG-GRI. "NORMA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DEL EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DEL GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO",



aprobado con RESOLUCION EJECUTIVA REGIONAL N°244-2020-GRA/GR y deberá tomar en cuenta los Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF) Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 350 según lo requiera cada elemento 3D y deberá estar correctamente diferenciado todos los acabados de cada componente en arquitectura y sub elementos como pisos, zócalos contra zócalos, muros, tarrajeo, juntas y todo lo referente a obras exteriores y cerco perimétrico y sus respectivos acabados, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.
- La definición del Entorno Común de Datos, deberá estar indicado, así como las carpetas y nombres de cada archivo que contendrá el modelo BIM. Y podrá usarse cifras como ARQ- para la especialidad de arquitectura seguidamente de un nombre abreviado en mayúsculas que ayude a identificar el archivo al que corresponda.
- Deberá definir las actividades de los operadores involucrados en el desarrollo de la inversión pública, a fin de asegurar que el Modelo BIM cumpla con las consideraciones previas para obtenerlo. Se recomienda que la definición de las actividades de los operadores se realice de acuerdo a lo establecido en la "Norma Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018" Guía Marco para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.
- El proyecto deberá contemplar la el formato del PEB indicado en la página del MEF (Plan Bim Peru)

Memoria descriptiva detallada.

- Plano de Localización, a escala 1/5,000 "u" otro.
- Plano de Ubicación, a escala 1/500 "u" otro.
- Planos de plantas o distribución general (todas las plantas), a escala 1/100, todos los objetivos deben indicar sus respectivas áreas.
- Secciones transversales y elevaciones a escala 1:100 (mínimo 02 secciones longitudinales y 02 transversales y elevaciones según corresponda).
- Planos de plantas o distribución, a escala 1/50 (sin mobiliario móvil. Sí incluye el mobiliario fijo de obra) de todos los módulos, los cuales deben contener los nombres de los ambientes, ejes, dimensiones, niveles, muros, techos, aberturas, acabados, leyendas en los planos, cortes y alzados y un cuadro de las áreas techadas del módulo, diferenciadas por pisos, estos serán sacados del modelo BIM
- Planos de cortes o secciones, a escala 1/50 con un mínimo de tres (04) cortes longitudinales y tres (04) transversales, por bloque o pabellón planteado, estos serán sacados del modelo BIM.
- Planos de elevaciones, alzados o fachadas, interiores y exteriores, a escala 1/50. (de corresponder), estos serán sacados del modelo BIM.
- Diseño en plantas generales en escala 1/50 y detalles en escala 1/25, 1/20 o indicada de falsos cielos rasos, acabados de suelos y muros, tabiquerías
- Planos de diseño constructivo de puertas, ventanas, mamparas, muros cortina, escaleras, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores, elementos de evacuación pluvial y otros, etc. (que el proyecto amerite), a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de servicios higiénicos, a escala 1/25, 1/20 o indicada, sacados del modelo BIM.

- Diseño y detalle de cocinas, de ser el caso, a escala 1/25, 1/20 o indicada, sacados del modelo BIM.
- Diseño y detalle de pisos y pavimentos, de ser el caso, a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de zócalos, contra zócalos, molduras, etc.; a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de mobiliario fijo, a escala 1/25, 1/20 o indicada, este deberá tener la codificación de cada mobiliario o equipamiento y deberá estar indicado en los demás documentos donde se mencione, sacados del modelo BIM.
- Planos de detalles constructivos de obra, a escalas 1/20, 1/25, 1/10, o indicada.
- Cuadro general de acabados, calidades, colores y texturas (Conforme a la normativa), sacados del modelo BIM.
- Perspectivas 3D Interiores de los espacios más relevantes, a color, mínimo Cuatro (4).
- Dos (02) perspectivas exteriores peatonal, a color, y dos (2) perspectivas aéreas.
- Solicitar a El Consultor el desarrollo y entrega de los detalles que a su criterio se requieran para una mejor comprensión del proyecto.

Plano de señalización, evacuación (indicando la ubicación de mobiliario y equipos) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, según las Normas de seguridad establecidas. Los planos de evacuación y seguridad se realizarán a escala conveniente, y llevarán la denominación EVS, en el que se identificarán rutas, flujos, capacidad de los ambientes y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán con líneas continuas y a colores, utilizando letras y números que indicarán la capacidad por ruta y la capacidad total de los ambientes. Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad, con memorias descriptivas sustentadoras, indicando el cálculo de evacuación de demanda y otros.

## 10.9. ESTRUCTURAS

El presente capítulo comprende la elaboración del proyecto estructural del Expediente Técnico a nivel de Ejecución de Obra, para lograr ese objetivo EL CONSULTOR deberá complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) y de las áreas involucradas para lograr los objetivos del expediente técnico.

El diseño estructural deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas y anexos del RNE, y normas internacionales de ser aplicables.

EL CONSULTOR elaborará el proyecto de estructuras integral, conteniendo el diseño completo de la superestructura, subestructura y sistema de muros de contención considerando las Normas mencionadas en el ítem 6.2.

Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis estático, dinámico, modal espectral, considerando las cargas muertas, cargas vivas, cargas de viento, cargas de granizo, cargas sísmicas, empujes de tierras, empujes del agua, cargas constructivas etc.

Para estructuras de concreto armado, las zapatas deben de diseñarse para cargas de gravedad y cargas sísmicas.

Para estructuras metálicas, la cimentación debe diseñarse para soportar las cargas de gravedad, viento y sismo.

Para suelos de baja capacidad portante ( $q_{adm} < 0.9 \text{ kgf/cm}^2$ ), se debe de realizar la interacción suelo – estructura para el diseño de la super estructura y sub estructura.

Consideración en el análisis dinámico del efecto de elementos no estructurales de consideración que pueden alterar la rigidez y el comportamiento dinámico de la estructura.

La versión del software estructural no debe ser mayor a dos de antigüedad con respecto a la versión actual de la firma de contrato.

Considerar criterios de armado por ductilidad.

Considerar el proceso constructivo en el análisis de cargas sobre la estructura.



Los requisitos para el análisis sismorresistente E-030 serán calculados a detalles, como indica la Norma E-030 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El proyecto estructural en su conjunto se desarrollará de la siguiente manera:

- Estructuración y dimensionamiento:  
Estructuración, dimensionamiento y análisis previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir la estructura de manera coordinada.
- Metrado de Cargas:  
Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad que se prevea actuarán sobre la estructura o los elementos estructurales resistentes. Asimismo, se efectuará el metrado de cargas de la estructura que servirá para la determinación de la carga estática sísmica equivalente.
- Análisis de Cargas Verticales:  
Se preparará la estructura para las solicitaciones generadas por los pesos propios, cargas muertas y sobrecargas de servicio.
- Análisis de Cargas Viento y granizo:  
Se deberá de mostrarse de manera detallada la obtención de cargas de viento y granizo, de acuerdo a la Norma E020.
- Análisis Sísmico:  
La estructura debe de verificar todos los parámetros que establece la Norma E030 (análisis y verificaciones) y la Norma E060 (diseños y detallados de los planos).

Asimismo, EL CONSULTOR deberá realizar los siguientes diseños:

Estructuras de Concreto Armado, Albañilería y Estructuras Metálicas:

- Diseño detallado de los perfiles metálicos (correas, cordones, columnas, diagonales, tensores, arriostres, vigas metálicas, cobertura Aluzinc o policarbonato o toldo pvc), dichos diseños deben verificar de manera detallada todas las consideraciones que indica la Norma (AISI S100-2016 (LRFD – USA) Acero Conformado, ANSI/AISC 360-16 (LRFD – USA) Acero Laminado)
- Diseño detallado de todas las uniones metálicas usando el algoritmo de elementos finitos (uniones 2d y uniones 3d), clasifícas por tipos, según la Norma AISC 360-16 (LRFD – USA)
- Diseño de los elementos estructurales (zapatas superficiales, zapatas sobre pilotes, vigas de cimentación, vigas centradoras, vigas de atado, columnas, muros de corte o placas, vigas peraltadas, vigas chatas, vigas de acople, losas aligeradas, losas macizas, losas nervadas, escaleras, rampas, muros de contención, muros pantalla, cerco perimétrico, etc.) del proyecto.

Planilla de Metrados.

Presupuesto de la especialidad.

Análisis de Precios Unitarios.

Fórmula Polinómica.

Listado de Insumos.

Cronograma de ejecución actividades.

Componente Estructural:

Se deberá asegurar la operatividad de las instalaciones en caso de sismos leves y moderados. Es decir, la estructura no solamente no debe sufrir daños en sí misma, sino que, al asegurar su funcionamiento, no se debe afectar negativamente los componentes no estructurales de la edificación y su equipamiento, los que permiten la operación continua de sus instalaciones. Esta condición requiere un diseño no convencional en el proyecto de estructuras porque intervienen otros factores, además de los habituales de resistencia y rigidez.

Se deberá evitar desplazamientos extremos, torsiones y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo. Reducir al mínimo los posibles daños no estructurales y estructurales que puedan tener lugar en un sismo severo de manera que las instalaciones puedan recuperar su operatividad en un corto tiempo. En ningún caso se considera la posibilidad de ocurrencia de colapso, parcial o total de las edificaciones, por lo que deberá estructurarse de manera que el sistema empleado se comporte establemente ante la mayor demanda sísmica que pueda presentarse, de acuerdo a lo estipulado en la Norma de diseño sismo resistente NTE E-030.

#### Componente No Estructural:

Este aspecto comprende a aquellos elementos o “componentes” que, sin formar parte del sistema estructural, resultan fundamentales para el correcto desarrollo del funcionamiento de la Institución Educativa y está conformado, entre otros, por las Redes Eléctricas en general, los Sistemas de Comunicación e Informática, las Redes y Sistemas de Agua, Desagüe. Adicionalmente, incluye al Equipamiento y Mobiliario Escolar y Administrativo. Dentro de este componente tenemos elementos arquitectónicos, tales como: divisiones y tabiques interiores, fachadas, falso cielo rasos, elementos decorativos adosados al edificio, recubrimientos, vidrios, antenas, etc.

### PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

Se tendrá en consideración los alcances mínimos y lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF). Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 400 según lo requiera cada entidad del modelo BIM y deberá estar correctamente diferenciado todos los elementos del modelo desde la topografía, cimentación y demás entidades y deberá llegar hasta aceros de refuerzo, según se de en cada etapa y todo lo referente a obras exteriores y cerco perimétrico, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.
- En caso de estructuras metálicas el nivel de modelado BIM deberá tener un desarrollo a detalle hasta llegar a modelar las uniones con sus respectivos pernos, plachas y soldaduras para la correcta cuantificación de las mismas.
- El Plan de Ejecución BIM deberá ser aprobado por el Supervisor BIM previo al inicio del modelado BIM o al evaluador a cargo de la arquitectura con una reunión previa antes de la presentación del informe n° 1
- La definición del Entorno Común de Datos, deberá estar indicado, así como las carpetas y nombres de cada archivo que contendrá el modelo BIM. Y podrá usarse cifras como EST- para la especialidad de estructura seguidamente de un nombre abreviado en mayúsculas que ayude a identificar el archivo al que corresponda.
- Deberá definir las actividades de los operadores involucrados en el desarrollo de la inversión pública, a fin de asegurar que el Modelo BIM cumpla con las consideraciones previas para obtenerlo. Se recomienda que la definición de las actividades de los operadores se realice de acuerdo a lo establecido en la “Norma Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018” Guía Marco para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.

Comprende la presentación de los siguientes documentos, en cumplimiento con las exigencias mínimas establecidas en la directiva de elaboración de expediente técnico del gobierno regional de Ayacucho.

Como mínimo en la especialidad de ESTRUCTURAS el CONSULTOR debe entregar:

### ESTUDIO DE DEMOLICIÓN

Memoria descriptiva de Demolición.

Informe Técnico de demolición

Planos de demolición y escombreras que conlleve dentro del límite de propiedad

Planos de reforzamiento estructural.

### ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS.

Memoria de cálculo de estructuras completo, ordenado y bien estructurado con un índice detallado.

Planos a detalle en formato BIM, en su archivo natal y exportado al CAD. (los planos deben ser muy claros y bien detallados).

En Estructuras de Concreto Armado, el diseño de: cimentación, columnas, vigas, muros de concreto armado, losas aligeradas se debe realizar a través del software 3d, y a la vez a través de hojas de cálculo (Excel o MathCad); las cuales deben ser bien detalladas y sustentadas en la memoria de cálculo.

Para sistemas estructurales con muros portantes de albañilería, se requiere adicionalmente a lo señalado en el ítem c), verificación y diseño de los muros de albañilería, acorde a la Norma E070.

En Estructuras Metálicas, cada miembro estructural metálico y conexiones deben ser diseñados a través del Software 3D y a través de hojas de cálculo (Excel o MathCad); las cuales deben ser bien detalladas y sustentadas en la memoria de cálculo, todo acorde a la Norma E090 y RNE vigente.

Planos de Pórticos Estructurales por Ejes, la cantidad de pórticos se determinará acorde a la configuración arquitectónica y criterio del evaluador.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTRUCTURAS.**

### **METRADOS DE ESTRUCTURAS.**

La presentación física de la parte estructural deberá presentarse para su evaluación y/o aprobación debidamente foliado y firmado por el Jefe de Proyecto, y especialista en Estructuras según contrato.

La información digital en un CD o DVD, se deberá presentarse en formatos editables, en las que fueron creados (modelamientos estructurales 3d, hojas de cálculo, etc), no se permitirán los formatos en pdf.

El consultor está en la obligación de presentar la información física y digital que el evaluador contratado por la ENTIDAD lo requiera.

## **10.10. INSTALACIONES SANITARIAS**

Se tendrá en consideración los alcances mínimos y lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF) Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 350 según lo requiera cada elemento 3D y deberá estar correctamente diferenciado todos los elementos del modelo desde las tuberías de cada infraestructura y deberá llegar hasta todo el sistema sanitario, según se de en cada etapa y todo lo referente a obras exteriores y cerco perimétrico, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.
- La definición del Entorno Común de Datos, deberá estar indicado, así como las carpetas y nombres de cada archivo que contendrá el modelo BIM. Y podrá usarse cifras como II.SS para la especialidad de instalaciones sanitarias seguidamente de un nombre abreviado en mayúsculas que ayude a identificar el archivo al que corresponda.
- Deberá definir las actividades de los operadores involucrados en el desarrollo de la inversión pública, a fin de asegurar que el Modelo BIM cumpla con las consideraciones previas para obtenerlo. Se recomienda que la definición de las actividades de los operadores se realice de acuerdo a lo establecido en la "Norma Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018" Guía Marco para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.

- El proyecto deberá contemplar la Normativa ISO 19650 y desarrollo de la metodología BIM.

El consultor debe evaluar las necesidades de suministro de agua y el diseño del sistema correspondiente, de la nueva construcción, debiendo considerar lo siguiente:

Diseño integral de las redes de agua (fría, caliente), desagüe, sistema de evacuación pluvial, tratamiento de aguas servidas, agua contraincendios.

El CONSULTOR debe establecer los sistemas de todo lo anterior, en concordancia con las normas y disposiciones vigentes, debiendo considerar lo siguiente:

#### **SISTEMA DE AGUA FRÍA:**

- Abastecimiento desde la red pública hasta el sistema de almacenamiento.
- Cálculos de la demanda de agua, volumen de almacenamiento y regulación de agua para dotación diaria de consumo y reserva contra incendio.
- Cálculos justificatorios para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de los dispositivos de control y funcionamiento de los equipos de presurización.
- Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua fría, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Cálculo justificatorio de la red de agua para riego de jardines.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

#### **SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL:**

- Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
- Montantes de evacuación de agua pluvial.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de evacuación de aguas pluviales, indicando caudales para cada caso.
- Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación.

#### **CONTAR CON LA FACTIBILIDAD DEL SERVICIO DE AGUA Y ALCANTARILLADO**

### **10.11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS**

Se tendrá en consideración los alcances mínimos y lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF) Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 350 según lo requiera cada elemento 3D y deberá estar correctamente diferenciado todos los elementos del modelo desde las tuberías de cada infraestructura y deberá realizar todo el sistema eléctrico y mecánico de toda la infraestructura, según se de en cada etapa y todo lo referente a obras exteriores, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.
- La definición del Entorno Común de Datos, deberá estar indicado, así como las carpetas y nombres de cada archivo que contendrá el modelo BIM. Y podrá usarse cifras como II.EE-

para la especialidad de instalaciones sanitarias seguidamente de un nombre abreviado en mayúsculas que ayude a identificar el archivo al que corresponda.

- Deberá definir las actividades de los operadores involucrados en el desarrollo de la inversión pública, a fin de asegurar que el Modelo BIM cumpla con las consideraciones previas para obtenerlo. Se recomienda que la definición de las actividades de los operadores se realice de acuerdo a lo establecido en la “Norma Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018” Guía Marco para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.

- El proyecto deberá contemplar la Normativa ISO 19650 y desarrollo de la metodología BIM.

### **SISTEMA ELÉCTRICO:**

- Establecer las necesidades del sistema eléctrico normal correspondiente, diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia de acuerdo a las necesidades de la nueva construcción.
- Diseñar las instalaciones eléctricas en el área del proyecto.
- Diseñar integral del sistema de suministro de energía eléctrica normal y de emergencia, el cual comprenderá el sistema de alumbrado, tomacorrientes, fuerza, ascensores y aire acondicionado y ventilación
- Diseñar el suministro e instalación del grupo electrógeno con su respectivo tablero de transferencia automática y cargas a alimentar. El grupo se considerará previendo la MD para el horizonte previsto en el estudio de Pre inversión.
- Diseñar integralmente el sistema eléctrico en media y baja tensión, desde el medidor de energía, red de media tensión, la subestación de transformación, tablero general, tableros principales y tableros de distribución, considerando la potencia y nivel de demanda de los equipos estratégicos y salidas de fuerza de los servicios generales, incluyendo los dispositivos de protección, control y medición.
- Considerar e implementar la dotación de instrumentos de medición de parámetros eléctricos en el tablero general, tableros principales y de distribución.
- Diseñar el banco de Condensadores con sistema de regulación automática para elevar el factor de potencia y reducir costos en la facturación del consumo energético.
- Diseñar integralmente de los montantes eléctricos verticales y horizontales de alimentadores a sub tableros eléctricos de distribución y fuerza desde el tablero general.
- Presentar cálculos justificativos del dimensionamiento de los alimentadores mediante el cálculo de capacidad de corriente y caída de tensión.
- Presentar cálculos justificativos de los pozos a tierra para los sistemas eléctricos, de comunicaciones y de pararrayos. Así mismo, se deberá realizar un estudio y diseño de equipotencialidad por parte del sistema de puestas a tierra del sistema eléctrico y de comunicaciones.
- Diseño integral de Tableros y Sub tableros de distribución y fuerza.
- Diseño de alumbrado interior por cada ambiente de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por las normas internacionales y estándares de infraestructuras educativas, selección de los artefactos de alumbrado indicando sus características técnicas, tanto del equipo como de sus accesorios de control y operación. Considerar la luz de balizaje en la parte más alta del edificio.
- Diseñar las canalizaciones de cada uno de los sistemas eléctricos, se deberá considerar los elementos adecuados para los cruces de las juntas de dilatación si los hubiera.
- Diseño del Sistema de tomacorrientes, fuerza y equipos especiales.
- Selección de la fuente de suministro de energía eléctrica y diseño del sistema de puesta a tierra y del Sistema Ininterrumpido (UPS) de Potencia para cargas críticas bajo previo estudio y normativa.
- Distribución de equipos autónomos para alumbrado de emergencia en los ambientes que lo requieran para mantener la seguridad para la vida y prever la evacuación.
- Diseño de alumbrado exterior y alumbrado perimetral para circulación peatonal o vehicular, monumental y seguridad, con dispositivos de control y funcionamiento automático, mostrar cálculo de caída de tensión.
- Diseño del sistema de protección por puesta a tierra de los equipos estratégicos y del sistema eléctrico en general. Considerar los pozos de tierra para pisos conductivos de las salas de operaciones y del centro de cómputo.

- Diseño del sistema de protección contra descargas atmosféricas.
- Presentar Especificaciones Técnicas de los materiales, equipos y dispositivos, adjuntar cotizaciones de los mismos.

contar con factibilidad de suministro de energía en media tensión y el expediente de suministro de energía eléctrica en media tensión aprobada y visada por la empresa concesionaria a la aprobación del último informe.

#### **SISTEMA MECÁNICO:**

- Diseñar las instalaciones mecánicas en el área del proyecto en general.
- Diseño integral del sistema mecánico el cual comprenderá el sistema de climatización, combustibles, ventilación, escaleras presurizadas, sistema vertical.
- Diseñar la instalación mecánica, anclaje y ventilación del grupo electrógeno con su respectivo tablero de transferencia automática y cargas a alimentar. El grupo se considerará previendo la MD para el horizonte previsto en el estudio de Pre inversión.
- Considerar e implementar la dotación de instrumentos de medición de parámetros mecánicos en todos los equipos correspondientes.
- Presentar cálculos justificativos, cargas térmicas y dimensionamientos de todos los sistemas mecánicos correspondientes.
- Diseñar las canalizaciones de cada uno de los sistemas mecánicos correspondientes a ductería en la que se deberá considerar los elementos adecuados para los cruces de las juntas de ductería y dilatación si los hubiera.
- Presentar Especificaciones Técnicas de los materiales, equipos y dispositivos, adjuntar cotizaciones de los mismos.

#### **PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

Comprende la presentación de los siguientes documentos, en cumplimiento con las exigencias mínimas establecidas en la Directiva de elaboración de expedientes técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho:

Diagrama unifilar del sistema eléctrico general en baja tensión; diagramas unifilares de cada tablero de distribución y fuerza, cuadro de cargas, planos de distribución de alumbrado, tomacorrientes, comunicaciones y salidas especiales, coordinado con el equipamiento electrónico y de telecomunicaciones.

Planos de recorrido de alimentadores generales, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Comunicaciones: alarma contra incendios, vigilancia y seguridad. Indicar en planos tipo de artefactos de alumbrado, niveles de iluminación proyectados, cuadro de cargas, diagramas unifilares, detalles constructivos y de instalación.

Plano de distribución del sistema de cableado estructurado de voz, datos, audio y video de conexión alámbrica e inalámbrica, incluye equipos de comunicación, gabinetes, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación, salidas para equipos electrónicos y de telecomunicaciones.

La especialidad se complementará con sus memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos y cotizaciones.

#### **10.12. INSTALACIONES DE COMUNICACIONES**

Se tendrá en consideración los alcances mínimos y lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF) Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM (en esta especialidad en particular) debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- **El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 350 según lo requiera cada elemento 3D y deberá estar correctamente diferenciado todos los elementos del modelo desde las tuberías de cada**



**infraestructura y deberá realizar todo el sistema de instalaciones de comunicaciones de toda la infraestructura, según se de en cada etapa y todo lo referente a obras exteriores, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.**

#### **SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**

- Diseño integral del sistema de cableado estructurado que implica la acometida de ingreso de servicios, el sistema vertical y el horizontal. Se deben agregar los equipos necesarios bajo memorias de cálculo para el óptimo funcionamiento del centro educativo.
- Con respecto al equipamiento para el gabinete de comunicaciones de equipos tales como servidores u otros, este deberá ser validado por el área usuaria u otros correlacionados.
- Diseño integral del cableado estructurado para la distribución de voz, datos, audio y video mediante conexión alámbrica e inalámbrica.
- Diseño e implementación de servidores SIP, controladores WLC y otros que sean necesarios para el proyecto.
- El dimensionamiento de los servidores de uso general, almacenamiento u otros correspondientes y necesarios al proyecto deberá orientarse a las mejores tecnologías de comunicaciones y optimización en costo-beneficio.
- Diseño y dimensionamiento de periféricos para el acceso de datos, voz, audio y video en base al equipamiento y requerimiento propuesto.
- Diseño y dimensionamiento del cielo raso y piso técnico con sus respectivas especificaciones técnicas en caso de ser necesario.
- El diseño para este sistema, deberá ser sustentado bajo una memoria de cálculo según cada solución propuesta.
- Los diseños propuestos, deben estar compatibles con las especificaciones técnicas de los equipos y soluciones integrales de este sistema.
- Deberá presentarse la factibilidad de comunicaciones según memoria de cálculo.

#### **SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA Y VIDEOVIGILANCIA**

- Diseño de un sistema de seguridad con voz, datos, audio y video.
- Debe considerarse una o más estaciones de trabajo según demanda en base a la cantidad de cámaras de videovigilancia.
- Considerar controles de accesos en caso de ser necesario.
- Especificaciones técnicas y cotización de los equipos y materiales necesarios para su correcto funcionamiento.
- El diseño de ambientes deportivos debe orientarse al uso de tecnologías de información y de comunicaciones tanto para el sistema de perifoneo como el sistema de diseños digitales tales como controles de marca, tiempo, velocidad y otros necesarios en el proyecto. Este diseño se realizará según el planteamiento arquitectónico.
- El diseño para este sistema, deberá ser sustentado bajo una memoria de cálculo según cada solución propuesta.
- Los diseños propuestos, deben estar compatibles con las especificaciones técnicas de los equipos y soluciones integrales de este sistema.

#### **SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS**

- El diseño debe basarse en la detección temprana de incendios.
- Diseño de dispositivos de inicio, notificación según distribución arquitectónica y análisis de seguridad. El sistema debe ser centralizado y vigilado constantemente.
- Deben considerarse módulos de control, monitoreo, aisladores de fallas u otros necesarios según planteamiento de este sistema y requerimiento del proyecto.
- Diseño integral y centralizado del sistema de detección y alarma contra incendios.
- Especificaciones técnicas y cotización de los equipos y materiales necesarios para su correcto funcionamiento.
- Sistema de alimentación exclusivo según normativa peruana.
- Suministro de materiales e instalación.



- El diseño para este sistema, deberá ser sustentado bajo una memoria de cálculo según cada solución propuesta.
- Los diseños propuestos, deben estar compatibles con las especificaciones técnicas de los equipos y soluciones integrales de este sistema.

### **SISTEMA DE SONIDO Y CORRIENTES DÉBILES**

- Diseño integral de equipos de sonido, amplificadores y periféricos para el correcto funcionamiento en los diferentes ambientes de la infraestructura planteada. Se debe integrar este sistema orientado a gestión de información por medio de voz, data, video y otros requeridos y necesarios para el proyecto.
- Debe contar con centrales de mando y control de sonido y video orientados a estadios u otros similares.
- Contar con un sistema para gestión de tickets.
- El diseño para este sistema, deberá ser sustentado bajo una memoria de cálculo según cada solución propuesta.
- Los diseños propuestos, deben estar compatibles con las especificaciones técnicas de los equipos y soluciones integrales de este sistema.

### **CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS**

- Deberá considerarse un cuarto de ingreso de servicios con dimensiones mínimas de 1.5x2m<sup>2</sup>. ubicado cerca del ingreso según proveedor de servicios. La inclusión de este sistema deberá estar a cargo y responsabilidad de la especialidad de Arquitectura. Así mismo, deben considerarse ambientes necesarios complementarios, tales como centrales de videovigilancia y otros necesarios al proyecto. Además, deberán considerarse cuartos de telecomunicaciones, cuartos de equipos debidamente distribuidos en la infraestructura.
- Se recomienda considerar un ambiente para ubicar las estaciones de trabajo para los sistemas de comunicaciones solicitados para instituciones educativas,
- El sistema eléctrico, ventilación forzada y aterramiento estará a cargo del especialista de instalaciones eléctricas, mecánicas y/o electromecánicas.

### **PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

Comprende la presentación de los siguientes documentos: factibilidad de servicios, planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas, en cumplimiento con las exigencias mínimas establecidas en la Directiva de elaboración de expedientes técnicos del Gobierno Regional de Ayacucho:

Planos en planta de todos los sistemas mencionados para esta especialidad.

Planos de diagramas lógicos y montantes de todos los sistemas de la especialidad.

Planos de detalles constructivos y de conectividad.

Planos de detalles de cuantificación y ubicación de equipamiento para estaciones de trabajo y equipamiento especializado (servidores u otros similares y necesarios)

Memoria de cálculo sustentatoria por cada componente

Memoria descriptiva

Factibilidad de ingreso de servicios

Metrados: los metrados deberán sustentarse según el modelo BIM y según detalles que presente en los planos, salvo software, puestas en marcha y otros similares. Esto con base a la funcionalidad correcta de todos los sistemas.

### **PLAN DE CONTINGENCIA**

- Memoria de cálculo estructural de todos los sistemas de comunicaciones necesarios. Se debe hacer un levantamiento de información de la infraestructura existente y los sistemas de comunicaciones que contempla la infraestructura actual
- Planos de comunicaciones de los sistemas de comunicaciones propuestos.
- Memorias de cálculo y descriptivo de cada especialidad de que se requiera.
- Factibilidades de servicio
- Metrados, especificaciones técnicas.
- Presupuesto y cronogramas

La información digital en un CD o DVD, se deberá presentar en formatos editables, en las que fueron creados (modelamientos, hojas de cálculo, etc), no se permitirán los formatos en pdf. Deben mostrar el procedimiento de sus resultados

**El consultor está en la obligación de presentar la información física y digital que el evaluador contratado por la ENTIDAD lo requiera.**

### 10.13. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

Se tendrá en consideración los alcances mínimos y lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas del ministerio de economía y finanzas (MEF) Este documento contiene criterios mínimos a considerar para el uso de la metodología BIM en inversiones públicas determinadas e identificadas por las entidades para la implementación progresiva de la metodología BIM.

El Plan de Ejecución BIM debe contener como mínimo lo siguiente:

- Las consideraciones previas para obtener el Modelo BIM.
- El Nivel de Información o Desarrollo de los elementos BIM o Modelo BIM deberá estar realizado en LOD 200 hasta 350 según lo requiera cada elemento 3D y deberá estar correctamente diferenciado todos los elementos del modelo desde las tuberías de cada infraestructura y deberá realizar todo el sistema eléctrico de toda la infraestructura, según se de en cada etapa y todo lo referente a obras exteriores, conforme al(los) objetivo(s) general(es) y específico(s) del Modelo BIM.
- Deberá definir las actividades de los operadores involucrados en el desarrollo de la inversión pública, a fin de asegurar que el Modelo BIM cumpla con las consideraciones previas para obtenerlo. Se recomienda que la definición de las actividades de los operadores se realice de acuerdo a lo establecido en la “Norma Técnica Peruana ISO/TS 12911:2018” Guía Marco para el modelado de información de la edificación (BIM) o la norma que la sustituya.
- El proyecto deberá contemplar la Normativa ISO 19650 y desarrollo de la metodología BIM.

Comprende:

- Diseño y dibujo de los planos de Equipamiento (Distribución del equipo) considerando el Equipamiento y mobiliario escolar y administrativo, Equipos de Informática y complementarios en general. Los planos deberán considerar además los puntos de suministros de energía eléctrica, agua, desagüe y otros; el listado de claves impreso en cada plano considerando el equipamiento propuesto en los planos de equipamiento.
- Elaboración del listado integral del equipamiento por Servicios y Ambientes, considerando el equipamiento propuesto en los planos de equipamiento y el equipamiento necesario no considerados en los planos.
- Elaboración de las especificaciones técnicas del equipamiento integral (de cada equipo, mobiliario considerado)
- Elaboración del presupuesto del equipamiento integral, que deberá estar sustentado con sus respectivas cotizaciones de cada equipo y/o mobiliario considerado en el expediente técnico.

Se deberá presentar un listado consolidado con la información de los requerimientos de cada equipo según corresponda.

Todo el equipamiento deberá cumplir con las normas, certificaciones de manufactura, comercialización y seguridad nacionales e internacionales, además deberán ser de marcas de reconocida calidad, prestigio y vigencia tecnológica.

### PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

Comprende la presentación de los siguientes documentos, en cumplimiento con las exigencias mínimas establecidas en la Directiva de elaboración de expedientes técnicos del Gobierno regional de Ayacucho.

Se entregará los planos de distribución de equipo en planta codificado a escala 1/50, listado de claves de equipos impresos en los planos.

Listado de equipamiento integral de servicio y por ambientes. Especificaciones técnicas del equipamiento integral.

Para el equipamiento se elaborará su memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos y cotizaciones de todos los equipos, mobiliarios, vehículos considerados en el proyecto.

#### **10.14. SEGURIDAD**

El Proyecto debe considerar todos los requerimientos necesarios en temas de Seguridad, por tal razón deberá prever rutas de escape o evacuación, flujos, capacidad del local y determinar zonas de seguridad. (sacados del modelo BIM-3D)

Deberá considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios señalización de evacuación, rociadores y/o sistemas alternativos en lo que corresponda, así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia, señalética en general.

Téngase previsto todas las Normas referidas a los temas de Seguridad, para el desarrollo del proyecto. La propuesta de Seguridad deberá considerar factores de evaluación de INDECI, además de lo indicado en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Asimismo, el proyecto de seguridad debe ser coordinado con las diferentes especialidades contemplando los sistemas de protección a diseñar, teniendo en cuenta estándares de calidad mínimos a ser incluidos en el proyecto, los que se presentarán por escrito como parte de la Memoria Descriptiva.

#### **REFERIDAS A LOS CRITERIOS DE MITIGACIÓN DE DESASTRES**

El diseño del proyecto debe garantizar los objetivos de protección para el establecimiento en condiciones normales y en situaciones de emergencia, fundamentalmente ante la ocurrencia de potenciales desastres de origen natural como: terremotos, lluvias intensas, inundaciones, entre otros. Por lo tanto, los objetivos de protección frente a estos fenómenos naturales, estarán referidos a la capacidad que debe poseer cada infraestructura para afrontarlos satisfactoriamente.

Se deberá garantizar la protección frente a los desastres de origen antrópico como incendios, explosiones, etc. Cada especialista del equipo del proyecto deberá establecer e identificar las condiciones que deben cumplir su diseño o producto.

#### **PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

Se entregará planos de evacuación y seguridad a escala 1/50, que llevarán la denominación EVS, en el que se identificará el equipamiento fijo e inamovible, rutas de evacuación, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad

Las rutas de evacuación se presentarán con línea continua y a colores, utilizando letras o números los que indicarán: N° de personas por ambiente, capacidad por ruta y la capacidad total del local.

Planos donde se incluye la ubicación de los sistemas contra incendio propuestos (extintores, rociadores, gabinetes contra incendio, iluminación de emergencias, botiquines, detectores de humo, alarmas, etc.) y la disposición de señalética de seguridad, así como la ubicación de los tableros eléctricos.

Se elaborará la memoria descriptiva sustentatorio indicando cálculo de evacuación máxima de demanda, criterios utilizados y otros.

Se adjuntará el plan de evacuación y seguridad elaboradas con la aplicación de las normas de seguridad de INDECI y las normas y reglamentaciones correspondientes incluidas en el RNE y otras similares vigentes.

#### **10.15. DOCUMENTOS A SER ELABORADOS Y PRESENTADOS POR EL CONSULTOR**

## PLAN DE TRABAJO

Se presentará obligatoriamente y únicamente por mesa de partes del GRA. Dirigido a la unidad funcional de estudios definitivos de inversión, programas e intervenciones, el cual será presentado a los quince (15) días calendarios a partir del día siguiente de la firma del contrato. El cual deberá contener la siguiente información:

- Antecedentes
- Metas y objetivos a alcanzar con el proyecto.
- Estructura detalladas del servicio de consultoría.
- Metodología y marco conceptual a utilizar en la elaboración de la consultoría.
- Línea de acciones para alcanzar las metas.
- Equipo de trabajo según su propuesta técnica admitida, relación de todo el personal profesional indicando su profesión, especialidad, número de teléfono personal y correo electrónico.
- Cronograma de actividades calendarizado, mediante un diagrama de GANT y PERT CPM (referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes para cada especialidad).
- Riesgos advertidos y acciones correctivas.
- Recursos financieros y no financieros a ser utilizado en el trabajo de campo y gabinete
- Informe técnico de evaluación de campo (infraestructura existente y otras conexas, y sus recomendaciones debidamente sustentadas).
- Informe de vulnerabilidad del terreno donde se emplazará la obra.
- Fotografías impresas a color y a archivo digital del terreno donde se emplazará la obra.
- El consultor deberá presentar actas de visitas suscritas el mismo que debe estar firmado por autoridades locales y/o funcionario a cargo de la dirección regional de educación Ayacucho y personal designado por la entidad.
- Plan de Ejecución BIM.

## 10.16. MODELAMIENTO BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

El Expediente Técnico, en la especialidad de MODELAMIENTO BIM, tiene por objetivos: evitar que los diseños finales del Expediente Técnico contengan interferencias que perjudiquen la ejecución de obra, compatibilizar en forma permanente todas las especialidades, con un criterio básico de costo-beneficio y simplificación operativa, y respetando las disposiciones vigentes del RNE.

Para asegurar el logro de los objetivos, se deberá contar con un responsable y experto en MODELAMIENTO BIM, como parte del equipo de diseño, desde el inicio del diseño y hasta la aprobación final del Expediente Técnico por el Gobierno regional Ayacucho.

El uso del modelamiento BIM se aplicará al diseño del Proyecto, con las siguientes características:

### 1. MODELACIÓN BIM

Los diseños de todas las especialidades deberán ser elaborados en 3D, integrados con un software de alta tecnología y lograr la compatibilización objetivo en tiempo real.

- El modelo BIM del proyecto deberá contemplar lo indicado por el MEF en el Plan Bim Peru.

### 2. COORDINACIÓN CON METODOLOGÍA BIM DE TODAS LAS ESPECIALIDADES

Se deberá considerar el siguiente alcance:

- Reuniones de Coordinación entre especialistas
- Detección y Reportes de Colisiones/Conflictos
- Coordinación de cambios constructivos y ajustes del modelo.

## **10.17. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

La información del Expediente Técnico será presentada por el Consultor y revisada por el Cliente en dos presentaciones de diseño posteriores, como se indica a continuación:

### **10.17.1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

#### **Antecedentes:**

Resumir las acciones previas a la formulación del expediente técnico vinculado al proyecto, fundamentalmente lo referente al origen del mismo. En caso de expediente técnico desagregado indicar las metas obtenidas en los años de ejecución y la entidad ejecutora.

Es importante indicar las condiciones en que se encuentra en la actualidad; así como quienes solicitan la ejecución del Proyecto y/o Meta; deberán indicarse y adjuntarse todos los documentos desde su inicio hasta su aprobación, inclusive las observaciones a que hubiera habido lugar.

#### **Localización**

Indicar: Región, provincia, distrito, centro poblado, comunidad o lugar donde se localiza el proyecto.

#### **Límites y / o Linderos:**

Indicar los límites de acuerdo a las coordenadas geográficas y los linderos del predio donde se va a ejecutar el proyecto según sea el caso.

#### **Vías de Acceso**

Indicar las diferentes rutas de acceso a la zona del proyecto, con distancias y horas de viaje, así como el medio de transporte a utilizar. Es conveniente indicar también las poblaciones más cercanas de donde se proveerá de materiales, de ser el caso las canteras de agregados y/o materiales de la zona, que serán utilizados en el proyecto.

#### **Problemática que resolverá el proyecto.**

Resumir con mucha objetividad el problema principal que el proyecto resolverá, de acuerdo a las necesidades y carencias diagnosticadas, el que deberá guardar relación con los objetivos, planes y programas del Gobierno Regional de Ayacucho.

#### **Descripción del Proyecto**

Describir en forma detallada las características técnicas del producto final del PIP (Infraestructura Educativa, de Salud, habilitación urbana, Infraestructuras Deportiva o similares como los estadios), precisando las metas físicas y los resultados esperados. Indicar si se trata de un PIP nuevo, ampliación, mejoramiento, rehabilitación de infraestructura, de tal forma que describa la actividad más importante a realizar.

### **10.17.1.2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO (ET)**

Comprende la identificación, la definición y la descripción de las características físicas de la superficie del terreno. La definición de las cotas (curvas de nivel), pendientes, perímetro, linderos, colindancias, área, ángulos y vértices del terreno, referencias a las coordenadas UTM. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones del caso; así como la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno; exponiendo las posibles causales que lo originan. Se presentarán curvas de nivel, cortes, cotas, ángulos, vértices, vistas fotográficas, etc. (Escala 1:50, 1:75 o 1:100, según corresponda la magnitud del terreno).

El Levantamiento Topográfico del Terreno y la presentación de los planos deberán ser desarrollados para el requerimiento y las exigencias que demanden las normas técnicas de cada tipo de proyecto, **conforme a lo especificado en el ítem 10.1 del presente documento.**

#### **10.17.1.3. ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOTECNIA**

El objetivo; consiste en indicar claramente el propósito para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos (EMS), acorde a las normas conexas y vigentes.

Deberá indicarse claramente la ubicación y localización del área de estudio; Así como una breve descripción del terreno y adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

Geología: Describir los aspectos geológicos más importantes (Estratigrafía y Geomorfología) con su respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también de acuerdo con la Geodinámica Externa. Indicar los aspectos que pudieran incidir en el proyecto a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta, basado en ensayos que permitan determinar las características de la litología del lugar, usando métodos de exploración adecuados de acuerdo al tipo de proyecto.

Sismicidad: Describir preferentemente los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta. Adjuntar mapa de zonificación sísmica (Norma E-030.2006 de Diseño Sismo resistente y las actualizaciones respectivas).

Trabajos de Campo: El Proyectista deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en las Normas. Se debe detallar y resumir las características de las investigaciones estratigráficas de campo.

El Proyectista deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente, ubicarse dentro del área en la que se ejecutará el PIP; explicando las características del programa de investigación efectuados; muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografías.

Cimentación: Deberá indicarse claramente la profundidad de la cimentación, tipo y dimensión de la misma, cálculo de asentamientos, zonificación de los suelos.

Estudios de Canteras: Presentar un Informe Técnico de Canteras y Fuentes de Agua que adjunte un gráfico resumen con la ubicación y accesos a las canteras para diferentes usos en el PIP. Es recomendable que se describa: a).- Ubicación, b).- Tipo (cantera de cerro o cantera de río), c).- Distancia (Km), d).- Acceso (trocha carrozable, vía afirmada en buen o mal estado) e).- Usos, f).- Potencia (m3), g).- Rendimientos, h).- Propietario, i).- Forma de explotación (con explosivos, tractor oruga, cargador frontal o manual) y j).- Periodos de explotación.

Diseño de Mezcla: Se adjuntará los diseños de mezcla de diferentes dosificaciones y resistencias de concreto.

Estudio de calidad de agua: Se adjuntará los estudios físico-químicos de la calidad de agua a ser usada en las zonas de proyecto, siempre y cuando ésta no tenga tratamiento potable.

Conclusiones y Recomendaciones: Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varias por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar



en el proyecto), tipo de cemento a emplear, planteamiento de sistema de drenajes ante la presencia de niveles freáticos altos.

#### **10.17.1.4. ESTUDIO DE EVALUACION DE RIESGO Y GESTION DE RIESGO.**

En cumplimiento de la Ley N°29664- Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres-SINAGERD, su Reglamento D.S. N°048-2011-PCM, la Resolución Jefatural N°317-2006-INDECI, de “Manual Básico para la Gestión del Riesgo” y las “Pautas Metodológicas para la Incorporación del Análisis del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública” de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público del MEF, es obligatorio contar con el Estudio de Riesgos, para los proyectos de inversión pública que impliquen, construcciones u obras que determinen la seguridad mínima ante impactos negativos de fenómenos naturales y/o tecnológicos, no estando permitido que alguna autoridad sectorial, regional y local apruebe, autorice o permita, el inicio de ejecución de un proyecto a nivel de obra, si éste no cuenta con el Estudio de Gestión de Riesgo.

El estudio debe considerar el desarrollo de la Identificación de Peligros, el Análisis de Vulnerabilidades y la Gestión del Riesgo o daños.

El estudio de Peligros, vulnerabilidades y Riesgo, en concordancia y cumplimiento del “Manual Básico para la Gestión del Riesgo”, deberá contener como mínimo la siguiente información:

- I.Nombre del Proyecto
- II.Objeto
- III.Situación General
  - a) Ubicación Geográfica
  - b) Descripción Física de la zona
  - c) Características Generales del Área o infraestructura.
- IV.Identificación de Peligros
  - a) Peligros Naturales y Tecnológicos
  - b) Antecedentes
  - c) Descripción de Peligros
  - d) Elaboración de Mapa de Peligros
- V.Análisis de Vulnerabilidades
  - a) Vulnerabilidad por Exposición
  - b) Vulnerabilidad por fragilidad
  - c) Vulnerabilidad por Resiliencia
- VI.Cálculo del Riesgo
  - a) Determinación de los Niveles de Riesgo
- VII.Conclusiones
- VIII.Recomendaciones
- IX.Bibliografía
- X.Anexos
  - a) Plano de ubicación
  - b) Panel fotográfico
  - c) Mapa de peligros.

Asimismo, la para Gestión de Riesgos debe tomarse en cuenta la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD

#### **10.17.1.5. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA**

- Plano de Localización y Ubicación de acuerdo con la norma vigente en escala 1:500, 1: 10,000, según corresponda. (Ley N° 29090).
- Modelo 3D volumétrico del diseño inicial mostrando niveles y áreas generales, áreas construidas, así mismo los flujos de circulación en LOD 100 y 200, este será previa reunión con los evaluadores antes de la fecha de entrega al informe n° 1, por lo cual será mostrado antes de avanzar con los ambientes del proyecto y previa verificación



por el evaluador, se procederá a avanzar con los planos de distribución dentro del modelo 3D.

- Planta General de Distribución de la Infraestructura, por pisos, a escala 1:100, según corresponda, señalando adecuadamente las cotas niveles (+/-0.00 referenciado con msnm), serán etiquetadas con nombre de ambiente, indicando área, niveles, muros, pisos.
- Se indicará los niveles de piso terminado, dimensiones de los ambientes,
- Cortes y Elevaciones generales de la infraestructura en escala 1:100 (min. 04 cortes y 02 elevaciones), indicando: ambientación de espacios.
- Plano con la verificación de medidas (superposición de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio, incluyendo las coordenadas UTM y la orientación, debiéndose describir la naturaleza de las discrepancias entre las medidas perimétricas o linderos, de existir.
- 02 perspectivas generales en 3D de la volumetría propuesta que permita apreciar la integración espacial del proyecto.
- Zonificación, esquemas de flujos de circulación de acuerdo a las normas vigentes publicadas.
- Desde el inicio del desarrollo del anteproyecto, el proyectista deberá contar con la participación de los especialistas para Modelamiento BIM, a fin de que el estudio se encuentre debidamente alineado a las necesidades educativas y la normativa vigente.
- El plano clave deberá estar señalado en los planos generales con sus leyendas indicadas.
- Modelado BIM del Anteproyecto.

De existir observaciones a los documentos técnicos presentados en la Presentación 1, se asentarán en acta de reunión y evaluación, que será firmada por el consultor y los responsables de la evaluación, indicándose en la misma y en forma detallada los pliegos de observaciones que serán emitidas por única vez, para que el consultor absuelva de manera detallada el pliego de observaciones indicando páginas, cuadros, planos, cálculos, otros; de lo contrario no se considerará como absuelto y luego de su verificación se otorgue la conformidad correspondiente, de ser el caso.

El consultor tendrá un plazo máximo hasta (30) días calendarios para absolver las observaciones emitidas en primera oportunidad, si pese al plazo otorgado, el Consultor no cumple a cabalidad con el levantamiento de observaciones, el Área Usaria lo emplazará notarialmente para que satisfaga a cabalidad tal requerimiento en un plazo de cinco (15) días calendarios.

Los días que los evaluadores demoren en los procesos de revisión, evaluación y la emisión de la conformidad a los documentos presentados a la Presentación 1 serán computables dentro de los plazos señalados para la presentación del expediente técnico por parte del consultor, así mismo las demoras en los procesos de evaluación, serán causal o razón bajo ningún concepto para que el consultor solicite ampliaciones de plazo o le genere derecho a solicitar mayores pagos a los establecidos en el contrato suscrito.

Para el proceso de elaboración del acta de evaluación a la Presentación 1, la comisión evaluadora comunicará documentadamente y por única vez al consultor, la fecha y hora de reunión virtual correspondiente, la cual será previamente comunicada al consultor mediante correo electrónico u otro sistema de comunicación telefónica fija o celular. De no presentarse el consultor a la fecha y hora de reunión citada, se dará como aceptada la emisión del acta correspondiente que será firmada por la comisión evaluadora, dejando constancia la inasistencia del consultor a la reunión citada, quién firmará y recepcionará sin ninguna objeción el acta emitida.

#### **10.17.1.6. MEMORIA DESCRIPTIVA POR ESPECIALIDADES**

En lo que se refiere a Proyectos de infraestructura deportiva, se deberán elaborar adicionalmente las memorias descriptivas por especialidades: de topografía, de

arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, instalaciones sanitarias, instalaciones de comunicaciones.

#### **10.17.1.7. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

El consultor desarrollará como mínimo las siguientes actividades.

Contenido mínimo del EVAP.

- a) Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la EVAP.
- b) Marco Legal e Institucional.
- c) Descripción del Proyecto.
- d) Línea Base - Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.
- e) Identificación de Impactos Ambientales.
- f) Plan de Manejo Ambiental
- g) Plan de participación Ciudadana.
- h) Cronograma de ejecución.
- i) Presupuesto de Implementación del Plan de Manejo.
- j) Otros que determine la Autoridad Competente en relación a la naturaleza del proyecto u otro aspecto de relevancia.
- k) Conclusiones y recomendaciones
- l) Elaborar la Evaluación Preliminar de acuerdo al Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM- Anexo VI, del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Solicitar la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, ante la Autoridad competente.

Coordinar con la Oficina Regional de Estudios del Gobierno Regional de Ayacucho, el desarrollo del servicio, quien además le proporcionará información detallada del estudio definitivo de Ingeniería.

Se presentará Informe final de la Evaluación Preliminar en original y los Anexos, un (01) CD versión digital editable y escaneado.

El CONSULTOR concluirá el servicio con la presentación de la Certificación Ambiental. De existir observaciones por parte del SENACE, éstas serán atendidas por el CONSULTOR. Además, el consultor presentará 04 copias del estudio con su respectivo CD.

#### **10.17.2. METRADOS**

Los metrados de todas las especialidades del Expediente Técnico deben estar contenidos y/o integrados en los modelos BIM y estas deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera, para lo cual se debe efectuar un estudio integral de los planos correspondientes y teniendo en cuenta el Reglamento de Metrados que rige en cada especialidad, según la naturaleza del proyecto, se debe utilizar en lo posible, la relación de partidas y sus unidades respectivas según lo normado por la Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, que aprueba la Norma Técnica. El orden para elaborar el metrado es primordial, porque nos dará la secuencia en que se toman las medidas o lecturas de los planos.

Los metrados de todas las especialidades deben estar vinculados (modelo BIM y cuadro de metrados), es decir, el modelo BIM del proyecto debe generar de forma automática los metrados en formatos excel, de tal manera que puedan actualizarse de forma automática ante una variación o modificación del modelo BIM

Para todo proyecto en concordancia de la Norma G 050, se considerará en forma obligatoria las partidas concernientes a seguridad en Obra.

#### **10.17.3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS**

Los costos unitarios están definidos por la sumatoria siguiente: mano de obra + materiales + equipo/herramientas, los precios de los materiales serán sustentados

mediante cotizaciones donde se indicarán si es puesto en obras o no de acuerdo a ello se calculará el flete tanto terrestre como rural y se incluirá dicho costo en el presupuesto.

Para todo proyecto en concordancia de la Norma G 050, se considerará en forma obligatoria las partidas concernientes a seguridad en Obra.

Los rendimientos de mano de obra se calcularán en función a la realidad de la zona, indicándose las cuadrillas empleadas en cada etapa. Para una misma zona, utilizar en lo posible rendimientos tanto de mano de obra como de materiales en unidades iguales y costos de insumos que no tengan variación a menos que se explique tácitamente las razones de dichas variaciones, como por ejemplo condiciones de acceso o especialidad de la mano de obra.

Para proyectos a ser ejecutados por contrata, en la elaboración de sus expedientes técnicos o estudios definitivos se usarán los rendimientos mínimos de mano de obra establecidos por la Organización Internacional de Trabajo en concordancia con los establecidos por las normas nacionales vigentes y los costos serán calculados de acuerdo a lo establecido por la Federación de Trabajadores e Construcción Civil del Perú y para para proyectos por Administración Directa los costos de mano de obra calificada y no calificada, serán proporcionados por el Gobierno Regional de Ayacucho.

El porcentaje de Herramientas se considerará del 3% al 5% de la Mano de Obra, dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Los análisis de costos unitarios se procesarán en el software del Sistema 10 (S10) u otro de mayor difusión comercial a nivel nacional.

#### 10.17.4. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Debe elaborarse por partidas genéricas y específicas, incluyendo los metrados y precios unitarios respectivos. Su estructura está conformada por los costos directos y gastos generales.

Para todo proyecto en concordancia de la Norma G 050, se considerará en forma obligatoria las partidas concernientes a seguridad en Obra.

El monto del presupuesto del Proyecto no podrá tener una antigüedad mayor a nueve meses (09). Es imprescindible la indicación de la fecha de elaboración del presupuesto para los procesos.

Para su ejecución del proyecto por la modalidad, debe tener la siguiente estructura:

Partida	Descripción	Unid.	Metrado	C.U	Parcial
01.01	Excavación en material suelto	M3	10.00	10.00	100.00
<b>COSTO DIRECTO (***)</b>					<b>100.00</b>
Gastos Generales (Fijos y Variables) 8% a 13% (**Ref.)					10.00
Utilidad 5% - 10%					10.00
Sub-Total					120.00
IGV 18.00%					21.60
<b>PRESUPUESTO BASE DE EJECUCION</b>					<b>141.60</b>
Gastos de Supervisión 3% a 10% del Ppto. Ref. Ejec.					14.16

Elaboración del expediente técnico (**Ref.)	5.00
Gastos de gestión de proyectos (**Ref.)	3.00
Gastos de liquidación y cierre (**Ref.)	1.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>164.76</b>

(\*) El monto de costo de formulación del expediente técnico es obtenido según el análisis del mercado, realizado mediante cotizaciones, por tanto, se indica como “referencial”

(\*\*) El monto y porcentaje de los gastos generales fijos o variables están sujetos al correspondiente análisis de costo unitario, por tanto, se indica como “referencial”

(\*\*\*) Los costos de materiales, insumos, maquinarias y equipos deben de ser sin IGV.

#### **10.17.5. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES:**

Para proyectos a ser ejecutados por administración directa, debe elaborarse el desagregado de los gastos generales teniendo en cuenta las partidas específicas del clasificador por objeto de gastos en vigencia (debidamente sustentados con sus costos unitarios), de tal modo que facilite la ejecución del analítico de gastos. Los gastos generales para proyectos a ser ejecutados por administración directa, podrán ser considerados hasta 10% del Costo Directo del proyecto, sustentándose en función a la complejidad y distancia con respecto a los centros de acopio.

Para proyectos por contrata los gastos generales deberán ser desagregados en gastos generales fijos y gastos generales variables, debidamente sustentados mediante sus correspondientes análisis de costos unitarios.

#### **10.17.6. PRESUPUESTO ANALÍTICO DEL PROYECTO.**

Adjuntar el Presupuesto Analítico de obra, elaborado de acuerdo al Clasificador de Gastos Públicos del año correspondiente y el presupuesto, considerando el desagregado en costo directo, gastos generales y gastos de supervisión del proyecto. Solo para proyectos a ser ejecutados por Administración Directa.

#### **10.17.7. RELACIÓN DE INSUMOS, EQUIPOS Y MANO DE OBRA**

Se adjuntará en forma separada, la relación de los materiales, equipos y mano de obra, obtenida a partir de procesamiento del presupuesto del proyecto.

Para obras por Ejecución Presupuestaria Directa, se deberá de considerar el I.G.V., en los costos de materiales, insumos, equipos y maquinarias, para la obtención del Costo Directo.

Para el caso de Ejecución Presupuestaria Indirecta (Contrata), se deberá de considerar sin I.G.V., el costo de materiales, insumos, equipos y maquinarias, para la obtención del Costo Directo.

#### **10.17.8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Es la programación de actividades para un periodo determinado que se hará mediante una ruta crítica PERT-CPM y/o diagrama de GANTT valorizado. Diseñar un diagrama de barras con las partidas correspondientes y los tiempos necesarios para su ejecución, se debe utilizar el software Microsoft Project.

#### **10.17.9. CRONOGRAMA DE REQUERIMIENTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS.**

El cronograma de requerimiento de materiales y herramientas será obtenido en función al análisis de costos unitarios y los metrados.

Su calendarización debe estar de acuerdo al cronograma de desembolso por partidas.

#### **10.17.10. CRONOGRAMA DE REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

El cronograma de requerimiento de maquinaria y/o equipo será obtenido en función al análisis de precios unitarios y los metrados. Su calendarización debe estar de acuerdo al cronograma de desembolsos por partidas y cronograma de ejecución del proyecto.

#### **10.17.11. MEMORIA DE CÁLCULO Y DISEÑO DE PROYECTO.**

Se deberá adjuntar los datos y cálculos de diseño de manera detallada, teniendo en cuenta los estudios básicos (los mismos que también incluirán su respectiva memoria de cálculo), los reglamentos y/o normas vigentes para cada sector. (Ver anexos)

#### **10.17.12. PLANOS**

El volumen de planos debe contar con un índice de planos.

Los planos de todas las especialidades deben estar contenidos y/o integrados en los modelos BIM y estas deben presentar el suficiente detalle con indicación de las especificaciones técnicas necesarias para facilitar el proceso constructivo, la supervisión del proyecto y la liquidación de la misma.

Los diseños deberán guardar concordancia con los reglamentos y/o normas vigentes para cada sector y serán firmados por los profesionales de cada especialidad: Ingenieros, Arquitecto, etc. registrado en el Colegio pertinente y habilitado, indicando el nombre, especialidad, firma y número de colegiatura en forma clara e inequívoca.

Los planos estarán impresos en papel bond de 80 gr/m<sup>2</sup>, en formato A0, A1, A2, A3 y A4. En caso que sea necesario se subdividirá en hojas parciales, consiguiéndose la integridad del proyecto en un plano clave general de iguales dimensiones, a escala conveniente.

El plegado de los planos se realizará de tal manera que facilite su ubicación y lectura, pudiéndose emplear el plegado normal cuando los planos vayan a archivar sueltos o en sobres y el plegado para archivo en carpeta A4.

El membrete a usarse en los planos será la facilitada por la Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones (UFEDIPI) y será la única aceptada para todos los expedientes técnicos a ser elaborados por el Gobierno Regional de Ayacucho (ver anexo).

- Planta General de Distribución de la Infraestructura, por pisos, a escala 1:100, 1:50, según corresponda, señalando adecuadamente las cotas niveles (+/- 0.00 referenciado con msnm), serán etiquetadas con nombre de ambiente, indicando área, nivel y material a proponer con etiquetas.
- Se indicará los niveles de piso terminado, dimensiones de los ambientes, indicación de los materiales de acabados, nombre de los ambientes, entre otros. Se presentarán amobladas para visualizar la capacidad real de los ambientes proyectados (El mobiliario y equipo debe ser el indicado en el estudio de preinversión).
- Cortes y Elevaciones generales de la infraestructura en escala 1:50 (mín. 03 cortes y 02 elevaciones), indicando: acabados, ambientación de espacios, sombras, etc. (Todos los cortes y elevaciones deberán tener etiquetas de llamado tanto de tipos y/o material, elementos que indiquen el gráfico u objeto colocado, ejemplo techos cubiertas cumbrera muros de contención, rejas, límites de propiedad y todo lo que deba etiquetarse así mismo los niveles y estos deberán tener los nombres de ambientes).

- Planos de diseño constructivo de puertas, ventanas, mamparas, muros cortina, escaleras, barandales, pasamanos, jardineras, rejas, elementos exteriores, elementos de evacuación pluvial y otros, etc. (que el proyecto amerite), a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de servicios higiénicos, a escala 1/25, 1/20 o indicada, sacados del modelo BIM.
- Diseño y detalle de cocinas, de ser el caso, a escala 1/25, 1/20 o indicada, sacados del modelo BIM.
- Diseño y detalle de pisos y pavimentos, de ser el caso, a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de zócalos, contra zócalos, molduras, etc.; a escala 1/25, 1/20 o indicada.
- Diseño y detalle de mobiliario fijo, a escala 1/25, 1/20 o indicada, este deberá tener la codificación de cada mobiliario o equipamiento y deberá estar indicado en los demás documentos donde se mencione, sacados del modelo BIM.
- Planos de detalles constructivos de obra, a escalas 1/20, 1/25, 1/10, o indicada.
- Estudio de la especialidad de estructuras: Este estudio consta de modelamientos, planos a detalle, memorias de cálculo, memoria descriptiva.
- Estudio de instalaciones eléctricas: Comprende planos a detalle general y por módulos, memorias de cálculo, memoria descriptiva.
- Estudio de instalaciones sanitarias: Comprende planos a detalle general y por módulos, memorias de cálculo, memoria descriptiva.

#### 10.17.13. PANEL FOTOGRÁFICO

Es el conjunto de fotografías que mostraran los aspectos más importantes del área de intervención del proyecto (se presentara un mínimo 8 fotografías con su numeración y con una breve y concisa descripción de la misma).

Perspectivas generales en 3D de la volumetría e interiores de la propuesta que permita apreciar la integración espacial del proyecto y ambientes.

De presentarse incompleto la Presentación 2, se considerará como no presentado y será devuelto al consultor, originando de esta manera que los plazos de entrega final del expediente técnico sigan contabilizándose.

De existir observaciones a los documentos técnicos presentados en el informe, éstos se asentarán en un acta de reunión y evaluación, que será firmada por el consultor y los responsables de la evaluación, indicándose en la misma y en forma detallada los pliegos de observaciones que serán emitidas por única vez para su absolución.

El CONSULTOR tendrá treinta (30) días calendarios para absolver las observaciones emitidas en primera oportunidad, las cuales no serán computadas como parte del plazo contractual del contrato suscrito.

Si pese al plazo otorgado, el Consultor no cumple a cabalidad con el levantamiento de observaciones, el Área Usuaria lo emplazará notarialmente para que satisfaga a cabalidad tal requerimiento en un plazo de quince (15) días calendarios.

Los días que los evaluadores demoren en los procesos de revisión, evaluación y la emisión de la conformidad a los documentos presentados al informe final serán computables dentro de los plazos señalados para la presentación del expediente técnico por parte del consultor, así mismo las demoras en los procesos de evaluación, será causal o razón para que el consultor solicite ampliaciones de plazo o le genere derecho a solicitar mayores pagos a los establecidos en el contrato suscrito.

Para el proceso de elaboración del acta de evaluación a la Presentación 2, la comisión evaluadora comunicará documentadamente y por única vez al consultor, la fecha y hora de reunión virtual correspondiente, la cual será previamente comunicada al consultor mediante correo electrónico u otro sistema de comunicación telefónica fija o celular. De no presentarse el consultor a la fecha y hora de reunión citada, se dará como aceptada la emisión del acta correspondiente que será firmada por la comisión evaluadora,



dejando constancia la inasistencia del consultor a la reunión citada, quién firmará y recepcionará sin ninguna objeción el acta emitida.

## 10.18. INFORMES.

### 10.18.1. INFORME N° 01

Se deberá adjuntar el Plan de Ejecución BIM. Los plazos para la presentación de los Informes del Expediente Técnico son obligatorios y su presentación está sujeta a partir del día siguiente de la firma del contrato. Esta presentación tendrá un plazo de Cincuenta (50) días calendario, computados desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato, para su entrega completa e incluirá la siguiente lista de documentos/información de diseño:

Presentación 1		Disciplina
<b>1</b>	<b>Investigación sobre el terreno</b>	
1.1	Informe del estudio mecánica de suelos, geología y geotécnica	GE - Geotécnica
1.2	Informe del estudio topográfico (incluye superposición con documentos de saneamiento, partida registral)	TP - Topografía
1.3	Informe del estudio de evaluación del riesgo de inundación	HY - Hidrología
1.4	Informe del estudio hidrogeológico	HY - Hidrología
1.5	Informe de inspección de sitio de especialistas	GR - General
1.6	Informe de evaluación de estado perimétrico	GR - General
1.7	Informe de evaluación de edificaciones existentes	GR - General
<b>2</b>	<b>Planificación maestra</b>	
2.1	Plan de limitaciones y oportunidades, incluido el resumen de las investigaciones del terreno; y Evaluación de paisajismo; Vistas clave / conexiones urbanas; Accesibilidad y movimiento; Servicios existentes / utilidades / ubicación de las conexiones; Tipos de Drenaje existente (red municipal); Plan de preservación de árboles; Aplicación y ejecución de los ODS (descritos en BdD / Diseño conceptual mejorado)	GR - General
2.2	Evaluación de incendios en todo el emplazamiento, que incluye la inspección del lugar, las limitaciones y oportunidades del mismo: suministro de agua/electricidad, acceso a la carretera y al perímetro para los camiones de bomberos, características y riesgos de las edificaciones existentes en/alrededor de los emplazamientos, etc.	GR - General
2.3	Plan maestro conceptual (por ejemplo, 1:500 / 1:1000)	AR - Arquitectura
2.4	Plano de niveles estratégicos del emplazamiento (ilustra la topografía y el contexto del emplazamiento)	AR - Arquitectura
2.5	Plan maestro de paisaje conceptual (por ejemplo, 1:500 / 1:1000)	AR - Arquitectura
<b>3</b>	<b>Anteproyecto de arquitectura</b>	
3.1	Memoria descriptiva general del anteproyecto arquitectónico	AR - Arquitectura
3.2	Informe sobre la estrategia contra incendios en todo el emplazamiento, que proporciona un esquema claro sobre el proceso de toma de decisiones para los principales elementos de seguridad contra incendios, como el agua contra incendios retenida, las distancias de separación aceptables entre los edificios del emplazamiento, las rutas de acceso aceptables para los bomberos, etc. <i>Los informes sobre la estrategia contra incendios deben servir como base para la presentación de informes a las autoridades locales para la aprobación del proyecto en las instancias correspondientes (por ejemplo, la certificación de la ITSE antes de la operación del edificio).</i>	AR - Arquitectura



3.5	Plano de ubicación y localización de acuerdo a la norma vigente a escala 1:500, 1:10.000, según corresponda. (Artículo 64.2 del Reglamento de la Ley N° 27157). Incluyendo la ubicación, tamaño y orientación del edificio.	AR - Arquitectura
3.6	Plano con verificación de medidas entre el perímetro registrado y el perímetro topográfico del terreno, incluyendo coordenadas UTM y orientación. Debe describirse si existen o no discrepancias en las medidas del perímetro o en los límites.	AR - Arquitectura
3.7	Plano de distribución general de todas las plantas a escala 1:100 de los edificios existentes	AR - Arquitectura
3.8	Plano de distribución general (todas las plantas) a escala 1:100, según corresponda, todos los objetivos deben indicar sus respectivas áreas.	AR - Arquitectura
3.9	Secciones transversales y elevaciones a escala 1:100 (mínimo 02 secciones longitudinales y 02 transversales y elevaciones según corresponda). Dibujos de secciones y alzados a escala 1:100 (secciones y alzados de todas las edificaciones con información de la superficie exterior acabada. Las secciones muestran cómo los edificios y el sitio está conectado a los sitios circundantes y la topografía (al menos 02 secciones longitudinales y 02 secciones transversales y las elevaciones correspondientes).	AR - Arquitectura
3.10	Planos de las zonas exteriores a escala 1:200 o 1:500, según la superficie del terreno. Este dibujo muestra la disposición general del terreno y su conexión con las carreteras, edificios y zonas exteriores circundantes. El dibujo también incluye las principales elevaciones del emplazamiento y todas las funciones principales del mismo, como por ejemplo los accesos, el aparcamiento de coches, el almacenamiento de bicicletas, el paisaje duro, los árboles y otra vegetación, los campos deportivos y las zonas de juego.	AR - Arquitectura
3.11	Modelo BIM en 3D según el EIR	AR - Arquitectura
3.12	Comparación de programas arquitectónicos	AR - Arquitectura
3.13	Edificaciones e infraestructura existentes, informe y planos	AR - Arquitectura
3.14	Accesibilidad y circulación de edificaciones	AR - Arquitectura
3.15	Análisis del emplazamiento/Informe de estudio de viabilidad (caracterización del entorno acústico externo para informar de la estrategia de ventilación.	AR - Arquitectura
3.16	Imágenes	AR - Arquitectura
3.17	Plano de evacuación a escala 1:100, y/o corresponda	AR - Arquitectura
5	<b>Trámite de factibilidades de los servicios</b>	
5.2	Trámite de factibilidad de suministro de energía eléctrica	EE - Eléctrico
5.3	Trámite de Factibilidad de internet	DT - Datos y Telecomunicaciones
8	<b>Modelo BIM</b>	
8.1	Modelos BIM según el nivel LOD definido	BM - BIM

#### 10.18.2. INFORME N° 2:

Para la recepción de la información se verificará como requisito previo la presentación de todos los documentos: Informe o actas aprobatorias y/o de conformidad presentados referente a la Presentación 1

Se presentará en un plazo de cincuenta (50) días calendarios computados desde el día siguiente de la notificación de la aprobación del informe N° 01.

Se deberá presentar la información incluida en la siguiente lista de documentos/información de diseño:

Presentación 2		Disciplina
<b>1</b>	<b>Planificación maestra</b>	
1.1	Planos de disposición general del paisaje duro (por ejemplo, 1:100 / 1:200)	AR - Arquitectura
1.2	Planos de plantación del paisaje blando (por ejemplo, 1:100 / 1:200)	AR - Arquitectura
1.3	Plano detallado de los niveles del sitio	AR - Arquitectura
1.4	Planos de detalle del paisaje: Pavimentación, bordillos y bordes; movimientos de tierra/niveles del paisaje; mobiliario exterior; campos de deporte; muros y estructuras de contención; vallas y otros límites; pozos de árboles en el paisaje blando y duro; y otros detalles de plantación, por ejemplo, setos.	AR - Arquitectura
1.5	Esquema del plan de gestión y mantenimiento del paisaje	AR - Arquitectura
1.6	Especificación detallada de la NBS para paisajes duros y blandos	AR - Arquitectura
1.7	Especificación del paisaje duro y blando	AR - Arquitectura
1.8	Estudio del árboles y evaluación del impacto de la arboricultura (AIA) y estudio y evaluación del impacto ecológico para informar del diseño del paisaje	AR - Arquitectura
1.9	Paleta de materiales locales y especies de plantación local	AR - Arquitectura
1.10	Detalles típicos para plantación de árboles, pavimentación, movimientos de tierra, muros y cercos, mobiliario de exterior	AR - Arquitectura
<b>2</b>	<b>Arquitectura</b>	
2.1.	Informe descriptivo (incluye un cuadro comparativo con las metas y las áreas del proyecto; y las metas de la fase de preinversión; diagramas de bloques para ilustrar el programa, los requisitos, la ubicación y las adyacencias y la ilustración de la demolición propuesta, la construcción existente y la nueva)	AR - Arquitectura
2.2	Informe descriptivo de seguridad	AR - Arquitectura
3.3	Impacto Vial	AR - Arquitectura
3.4	Impacto Ambiental	AR - Arquitectura
2.3	Plano de situación y emplazamiento según las normas vigentes a escala 1:500, 1:10.000, según corresponda.	AR - Arquitectura
2.4	Plano de trazado general a escala 1:100, indicando el inicio del trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, debe contener ejes, coordenadas de nivel, orientación, cortes y cotas, especificación de detalles constructivos, indicando en un recuadro los objetivos del proyecto.	AR - Arquitectura
2.5	Plano de distribución general de todas las plantas a escala 1:100 del nuevo proyecto, todos los objetivos deben indicar sus áreas	AR - Arquitectura
2.6	Planos de las fachadas a escala 1:100 que incluyan los acabados exteriores de cada edificio	AR - Arquitectura
2.7	Plano de las zonas exteriores (patios, aceras, zonas verdes, etc.) a escala 1:100, indicando nombre, nivel, acabados, revestimientos, mobiliario, vegetación, especificación de detalles constructivos, etc. La propuesta de vegetación debe tener en cuenta la escasez de agua en la zona.	AR - Arquitectura
2.8	Planos de desarrollo de los módulos: Corresponde a los planos de desarrollo y detalles de los planos de construcción (escala 1:50, 1:20, etc.) de todos los módulos, los cuales deben contener los nombres de los ambientes, ejes, dimensiones, niveles,	AR - Arquitectura

	muros, techos, aberturas, acabados, leyendas en los planos, cortes y alzados y un cuadro de las áreas techadas del módulo, diferenciadas por pisos.	
2.9	Los Planos de Detalle Constructivo (Escala 1/25, 1/20, 1/10, etc.), deben contener como mínimo los detalles constructivos de puertas, ventanas, suelos, techos y revestimientos, acabados, baños, vestuarios, escaleras, rampas, techos, cajas de ascensor, mobiliario fijo, elementos exteriores (jardineras, bancos, sardineles, muros, etc.), elementos de evacuación de aguas pluviales (canalones, montantes, cunetas, etc.), y todo detalle que permita comprender las características de los elementos constructivos que se considerarán en la obra), elementos de evacuación de aguas pluviales (canalones, montantes, cunetas, etc.) y todo detalle que permita comprender las características de los elementos constructivos que se considerarán en la obra.	AR - Arquitectura
2.10	Señalización, plan de evacuación (indicando la ubicación del mobiliario y equipamiento) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, de acuerdo a las normas de seguridad establecidas por el INDECI, indicando el cálculo de la demanda máxima de evacuación y otros. Los planos de evacuación y seguridad serán dibujados a escala adecuada, y llevarán el nombre SVE, identificando rutas, flujos, capacidad del entorno y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán en líneas continuas y en color, utilizando letras o números que indiquen la capacidad por ruta y la capacidad total del local.	AR - Arquitectura
2.11	Modelo BIM en 3D	AR - Arquitectura
2.12	Especificaciones técnicas	AR - Arquitectura
2.13	Visualizaciones interiores y exteriores	AR - Arquitectura
<b>3</b>	<b>Estructuras</b>	
3.1	Intervención de diseño detallado de las edificaciones existentes	GR - General
3.2	Informe descriptivo que incluirá: el diseño básico, el nivel de detalle progresado; los ejes estructurales y el diseño acordado; el diseño y los materiales del edificio confirmados; la demostración de que se están alcanzando los objetivos de sostenibilidad para el diseño estructural.	ES - Estructuras
3.3	Memoria de cálculo (de acuerdo con la normativa aplicada a la especialidad). Nivel de detalle final; descripción detallada de los criterios de diseño y rendimiento; descripción detallada de los supuestos y riesgos estructurales; demostración de que se han alcanzado los objetivos de sostenibilidad para el diseño estructural.	ES - Estructuras
3.4	Plano de distribución general (todas las plantas y el plano del techo) a escala 1:100. El nivel de detalle progresado. Disposiciones generales, elevaciones, detalles y secciones	ES - Estructuras
3.5	Secciones transversales y alzados a escala 1:100 (mínimo 02 secciones transversales por bloque y todas las fachadas de cada bloque). Se dimensionan los principales elementos estructurales (vigas, columnas, cimientos, suelos, muros, elementos de estabilidad) Detalles típicos para la contención lateral y el aislamiento de los elementos no estructurales. Se muestran los detalles típicos y no típicos. Se muestran las estimaciones de refuerzo en (kg/m3 por elemento). Detalles típicos de refuerzo para elementos no estándar proporcionados. Indicación de los elementos no portantes.	ES - Estructuras
3.6	Planos específicos de cimentación, columnas y losas, a escala adecuada 1/25, 1/50, de todos los módulos que componen el proyecto de acuerdo con la normativa vigente. La vista general de cada módulo deberá mostrar la debida referencia de los módulos continuos o adyacentes, indicando el dimensionamiento de las juntas debidamente dimensionadas.	ES - Estructuras
3.7	Planos específicos de muros de contención, cisternas, pozos y escaleras con los detalles necesarios para comprender claramente el alcance de su construcción, a una escala adecuada 1/25, 1/50, de todos los módulos que componen el proyecto de acuerdo con las normas vigentes.	ES - Estructuras

3.8	Planos específicos del vallado perimetral que muestren la urbanización en planta y alzado con alzados interiores y exteriores.	ES - Estructuras
3.9	Planos específicos de puertas de entrada y elementos exteriores como patios, pavimentos, rampas, cubiertas, canalones, etc., mostrando la urbanización en planta, alzado y las secciones necesarias que permitan conocer el alcance de su construcción.	ES - Estructuras
3.10	Planos específicos de los ascensores y de los cerramientos de los equipos especiales que deben ser coherentes con los espacios requeridos por los equipos propuestos, adjuntar las fichas técnicas correspondientes.	ES - Estructuras
3.11	Tipologías de cerco perimétrico, planos de disposición general de la defensa contra inundaciones mostrando el desarrollo en planta y elevación con niveles de elevaciones interiores y exteriores.	GR - General
3.12	Modelo BIM en 3D	ES - Estructuras
3.13	Especificaciones técnicas	ES - Estructuras
4	<b>Instalaciones sanitarias</b>	
4.1	Memoria descriptiva (incluye un breve resumen de los equipos importantes, y el diseño preliminar del sistema de agua y del sistema de desagüe en edificaciones). Debe incluir el manual de operación y mantenimiento del equipo de acuerdo con la normativa aplicada a la especialidad	SA - Instalaciones Sanitarias
4.2	Memoria de cálculo, demanda máxima simultánea, cálculo de equipos (bombeo), redes sanitarias (agua fría, agua caliente, redes de recirculación de agua caliente, desagüe doméstico, trampa de grasas, etc.), drenaje de aguas pluviales, entre otros (según la normativa aplicada a la especialidad).	SA - Instalaciones Sanitarias
4.3	Planos a escala 1:200 o 1:100 de la red sanitaria de todo el emplazamiento de las edificaciones, con indicación de la red de agua fría y caliente, de la red de colectores de desagüe, de la red de drenaje de aguas pluviales, de las cajas de agua, de la conexión a la red pública, del desagüe, etc.	SA - Instalaciones Sanitarias
4.4	Plano de instalaciones sanitarias por módulo a escala 1/50.	SA - Instalaciones Sanitarias
4.5	Dibujo isométrico (según proceda).	SA - Instalaciones Sanitarias
4.6	Dibujos detallados a escala 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, etc. (según proceda)	SA - Instalaciones Sanitarias
4.7	Modelo 3D	SA - Instalaciones Sanitarias
4.8	Especificaciones técnicas	SA - Instalaciones Sanitarias
4.9	Factibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado	SA - Instalaciones Sanitarias
5	<b>Instalaciones eléctricas</b>	
5.1.	<b>trámite de punto de diseño para diseño de sistema de utilización en media tensión</b>	EE - Eléctrico
5.2	Memoria descriptiva (Memoria descriptiva conceptual, mapa de ubicación del área del proyecto, de las responsabilidades del ejecutor, descripción de elaboración de planos eléctricos generales, selección técnica de equipos principales, conductores eléctricos, ductos - canalizaciones, redes de sistemas normales, estabilizados y de emergencia, alumbrado y alumbrados de emergencia, protecciones eléctricas y coordinación, sistemas de protección contra descargas atmosféricas, sistemas de puesta a tierra, colores de los conductores según normativa vigente.).  Según la normativa aplicada a la especialidad.	EE - Eléctrico

5.3	Memoria de cálculo (incluye cálculos de demandas, estudios de cálculos de corrientes y de las corrientes de diseño, selección de alimentadores, circuitos, de las protecciones eléctricas, del ducto y de las caídas de tensión por tablero y por circuito, puesta a tierra, cálculo de iluminación / estudio lumínico interior y exterior (dentro del área de proyecto) selecciones de iluminación exterior e interior, estudio de resistividad eléctrica (método Wenner) y estudios de las resistencias de puesta a tierra de terreno, cálculos de los sistemas de protección atmosférica, estudios de protecciones contra sobretensiones y coordinación de equipos de protección eléctrico, banco de condensadores, sistemas estabilizados UPS, transformador de aislamiento y accesorios, diseño y selección del grupo electrógeno, cálculo del derrateo.	EE - Eléctrico
5.4.	planos de red de alimentación de energía de emergencia - grupo electrógeno.	EE - Eléctrico
5.5	Plano de la red general a escala 1/200 con el trazado de la red eléctrica de Media Tensión, selección de estructuras y soportes para postes y ubicación del PMI (punto de medida a intemperie)  trámites para redes eléctricas: DIA, CIRA, permisos de la municipalidad para ruptura y reposición de vías (por donde va la red eléctrica)	EE - Eléctrico
5.6	Plano del módulo a escala 1/50 y, esquema unifilar de paneles, esquema del cuadro general (T.G.), cálculo justificativo de la demanda máxima, cajas de derivación, báculos de alumbrado exterior y otros.	EE - Eléctrico
5.7	planos de alimentadores, canalizaciones, sistemas de puestas a tierra, sistemas de pararrayos a escala 1/200	EE - Eléctrico
5.8	Planos de detalle a escala 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, etc. (según proceda).	EE - Eléctrico
5.9	Planos de redes de alumbrado interior y exterior, sistema de tomacorrientes normales y estabilizados, sistemas de salidas de fuerza por módulo.  Planos de diagramas unifilares, diagramas de montantes eléctricos.	EE - Eléctrico
5.10	Modelo 3D	EE - Eléctrico
<b>6</b>	<b>Instalaciones mecánicas</b>	
6.1	Memoria descriptiva (breve resumen o mención de los equipos más importantes, tablas descriptivas de los equipos con características y parámetros mecánicos y eléctricos, ubicación y dimensiones sugeridas)	ME - Mecánica
6.2	Memoria de cálculo (según la normativa aplicada a la especialidad).	ME - Mecánica
6.3	Plano de la red general a escala 1/200.	ME - Mecánica
6.4	Planos de detalle a escala 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, etc. (según proceda).	ME - Mecánica
6.5	Modelo 3D	ME - Mecánica
6.6	Especificaciones técnicas	ME - Mecánica
6.7	Estrategia energética	ME - Mecánica
6.8	Planos de la sala técnica.	ME - Mecánica
6.9	Informe de estructuras mecánicas	ME - Mecánica
6.10	Rutas de servicio	ME - Mecánica
<b>7</b>	<b>Instalaciones de Comunicaciones</b>	
7.1	Informe descriptivo, incluir la estrategia de TIC (Memoria descriptiva)	DT - Datos y Telecomunicaciones
7.2	Memoria de cálculo (según la normativa aplicada a la especialidad).	DT - Datos y Telecomunicaciones
7.3	Plano de la red general a escala 1/200.	DT - Datos y Telecomunicaciones

7.4	Plano de las instalaciones de comunicaciones por módulo a escala 1/50.	DT - Datos y Telecomunicaciones
7.5	Planos de detalle a escala 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, etc. (según proceda).	DT - Datos y Telecomunicaciones
7.6	Modelo 3D según el EIR	DT - Datos y Telecomunicaciones
7.7	Especificaciones técnicas	DT - Datos y Telecomunicaciones
<b>8</b>	<b>Sistema de Agua contra Incendios</b>	
8.1	Informe descriptivo	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.2	Memoria de cálculo (según la normativa aplicada a la especialidad).	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.3	Plano de la red general a escala 1/200.	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.4	Plano de las instalaciones de Sistema de Agua contra Incendios por módulo a escala 1/50.	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.5	Planos de detalle a escala 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, etc. (según proceda).	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.6	Modelo 3D	DT - Datos y Telecomunicaciones
8.7	Especificaciones técnicas	DT - Datos y Telecomunicaciones
<b>9</b>	<b>Mobiliario y Equipamiento</b>	
9.1	Informe descriptivo (Descripción y cantidades)	AR - Arquitectura
9.2	Itemizado del mobiliario, accesorios y equipos	AR - Arquitectura
9.3	Planos arquitectónicos amueblados y equipados. Se proporcionará una lista de mobiliario y equipos. En los planos se indicarán las cantidades de los bienes que se colocan en el emplazamiento, los códigos de los bienes compatibles con los demás documentos del estudio definitivo y las dimensiones mínimas de referencia. Los planos deberán incluir, según corresponda, los códigos de los activos compatibles con los demás documentos del estudio definitivo y las dimensiones mínimas de referencia. El mobiliario de los planos debe estar a escala y todos los activos deben estar representados gráficamente.	AR - Arquitectura
9.4	Hojas de datos del mobiliario y el equipamiento en las que se detallan las especificaciones técnicas, los componentes y las dimensiones (referenciales).	AR - Arquitectura
9.5	Documentación acreditativa de la garantía de los bienes.	AR - Arquitectura
9.6	Modelo 3D	AR - Arquitectura
9.7	Especificaciones técnicas	AR - Arquitectura

#### 10.18.3. INFORME N°3: (EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO)

Para la recepción de la información se verificará como requisito previo la presentación de todos los documentos: Informe o actas aprobatorias y/o de conformidad presentados referente a la Presentación 2

Se presentará en un plazo de cincuenta (50) días calendarios computados desde el día siguiente de la notificación de la aprobación del informe N° 02.

Se deberá presentar la información incluida en la siguiente lista de documentos/información de diseño:

Para la recepción del expediente técnico se verificará el contenido del expediente técnico definitivo según indica la Directiva del Gobierno Regional de Ayacucho (la directiva de expediente técnico vigente), se verificará la presentación de todos los documentos: Informe o actas aprobatorias y/o de conformidad presentados referente al Informe N°01 y al Informe N° 02.

Se presentará el presupuesto y programación de obras (para presentar el expediente técnico completo).

Se presentará el estudio de impacto ambiental definitivo, la certificación ambiental y/u opinión técnica de conformidad, este último adjunto la opinión del sector correspondiente a una clasificación ambiental por no estar en el listado del SEIA o tener más de una tipología.

Se presentará obligatoriamente y únicamente por mesa de partes del Gobierno Regional de Ayacucho, con cargo a la Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones.

<b>10</b>	<b>Plan de costos - NRM Elemental Contract Sum Analysis</b>	
10.1	La lista de precios del <i>Contratista</i> como justificación del plan de costos, si se solicita. Deberá estar disponible en el plazo de una semana a partir de la solicitud.	CC - Costos
10.2	Presupuesto por disciplinas (incluye costos directos, gastos generales, beneficios e impuestos)	CC - Costos
10.3	Precios unitarios por disciplina (incluye el precio del material sin impuestos, debe incluir el flete, los equipamientos, la mano de obra y los precios de los materiales).	CC - Costos
10.4	Lista de suministros del presupuesto total por disciplina y separada en: materiales, mano de obra, equipos y suministros	CC - Costos
10.5	Cotizaciones de materiales, equipos, subcontratos, sustentados (03 cotizaciones de insumos incidentes)	CC - Costos
10.6	Cuadro de desembolsos	CC - Costos
10.7	Ficha de consolidación del presupuesto	CC - Costos
10.8	Hoja de resumen	CC - Costos
10.9	Gastos generales desglosados	CC - Costos
10.10	Cuadro comparativo entre la Presentación 1 y la Presentación 2, con comentarios sobre los cambios.	CC - Costos
10.11	Modelo 3D	BM - BIM
<b>11</b>	<b>Programa de construcción</b>	
11.1	Cronograma general de ejecución de las obras valorizado	CP - Control de Proyectos
11.2	Cronograma de ejecución de las obras	CP- Control de Proyectos
11.3	Cronograma de adquisición de materiales	CP - Control de Proyectos
11.4	Cronograma de utilización de los equipos	CP - Control de Proyectos



11.5	Modelo 4D	CP - Control de Proyectos
12	<b>Modelo BIM</b>	
12.1	Modelos BIM federados según el nivel LOD definido	BM - BIM
13	<b>Estudio de impacto vial</b>	
13.1	Contenido de Estudio de Impacto Vial	
13.2	Aprobación del Estudio de impacto vial	

El Consultor presentará el Expediente Técnico Final para su evaluación en archivadores de palanca con micas, se usará papel tamaño A4 y para los planos papel blanco A-1 preferentemente y deben estar ordenados y doblados de manera que permitan su fácil desglosamiento, deben de estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma de los profesionales responsables.

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, mostrarán el sello y firma del Jefe de Proyecto y de cada uno de los profesionales según la especialidad correspondiente.

El Expediente Técnico Definitivo para su evaluación será presentado en la forma descrita en los párrafos precedentes, en 01 original con su respectivo CD ROM y USB conteniendo los archivos correspondientes al Expediente técnico, en los archivos originales y editables, referente a los programas de Edición e Ingeniería correspondientes: EXCEL, WORD, MS PROJECT, S10, SAFE, ETABS, ROBOT STRUCTURAL, SAP 2000, TEKLA, CYPE CAD, PLAXIS, GEOSLOPE, GEOSLIDE, MIDAS SET, WATER CAD, SEWER CAD, HYDROCULV, ARCGIS, ARCHIDRO, GOOGLE EARTH PRO, ISTRAM, CLIP, CIVIL 3D, REVIT, ARCHICAD, AUTO CAD; AIDC, S10, PRESUPUESTOS.PE, CPOC, MS PROJECT, etc.,.

Para el cálculo, verificación y/o diseño estructural, elaborados en Excel y MathCad a fin de promover el desarrollo de los softwares de los profesionales estructuristas, no es obligatorio adjuntar las hojas de cálculo en su formato editable.

En antecedentes y/o anexos del expediente técnico, el consultor obligatoriamente adjuntará todo el contenido documentario generado desde la presentación del primer informe, hasta la aprobación del expediente técnico final.

Aprobado el expediente técnico en su integridad, el consultor presentará cuatro copias más el original en volúmenes anillados y/o espiralados de tamaño A4 con el CD que contiene toda la información del Expediente Técnico en formato original y en escaneado con los sellos respectivos de aprobación.

De presentarse incompleto el informe final, se considerará como no presentado y será devuelto al consultor, originando de esta manera que los plazos de entrega final del expediente técnico siguen contabilizando.

De existir observaciones a los documentos técnicos presentados en el informe final, éstos se asentarán en un acta de reunión y evaluación, que será firmada por el consultor y los responsables de la evaluación, indicándose en la misma y en forma detallada los pliegos de observaciones que serán emitidas por única vez para su absolución.

El consultor tendrá un plazo máximo hasta (15) días calendarios para absolver las observaciones emitidas en primera oportunidad, las cuales no serán computadas como parte del plazo contractual del contrato suscrito.

Así mismo el consultor tendrá un plazo máximo hasta (10) días calendarios para absolver las observaciones emitidas en segunda oportunidad, las cuales serán computadas como parte del plazo contractual del contrato suscrito y estará sujeto a contar como penalidad por cada día que demore el consultor en presentar su entregable respectivo.

Si pese al plazo otorgado, el Consultor no cumple a cabalidad con el levantamiento de observaciones, el Área Usuaria lo emplazará notarialmente para que satisfaga a cabalidad tal requerimiento en un plazo de diez (10) días calendarios, bajo apercibimiento de resolver el contrato y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondiente por incumplimiento.

Los días que los evaluadores demoren en los procesos de revisión, evaluación y la emisión de la conformidad a los documentos presentados al informe final nos serán computables dentro de los plazos señalados para la presentación del expediente técnico por parte del consultor, así mismo las demoras en los procesos de evaluación, no será causal o razón bajo ningún concepto para que el consultor solicite ampliaciones de plazo o le genere derecho a solicitar mayores pagos a los establecidos en el contrato suscrito.

Para el proceso de la firma del acta de evaluación del informe final (conformidad u observación), por parte del CONSULTOR, bastará comunicarlo mediante correo electrónico u otro sistema de comunicación telefónica fija o celular. De no presentarse el consultor en el lugar, a la fecha y hora de reunión citada, se considerará aceptada el acta elaborada por el jefe de Supervisión y a partir del día siguiente se comenzará a contar los plazos del siguiente entregable.

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, mostrarán el sello y firma del Jefe de Proyecto y de cada uno de los profesionales según la especialidad correspondiente.

De presentarse incompleto el informe, se considerará como no presentado y será devuelto al consultor, originando de esta manera que los plazos de entrega final del expediente técnico siguen contabilizando.

De existir observaciones a los documentos técnicos presentados en el informe, éstos se asentarán en un acta de reunión y evaluación, que será firmada por el consultor y los responsables de la evaluación, indicándose en la misma y en forma detallada los pliegos de observaciones que serán emitidas por única vez para su absolución.

## **1. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS INFORMES**

### **1.1. REVISIÓN Y EVALUACIÓN**

El Gobierno Regional de Ayacucho revisará y aprobará las Presentaciones mediante la Supervisión o Evaluadores del GRA, quienes de encontrarlo favorable emiten informe de conformidad del contenido, caso contrario devolverán mediante la UFEDIPI al consultor y/o proyectista para que levante las observaciones encontradas dándole un plazo máximo de quince (15) días calendarios o lo que disponga el supervisor o evaluador

### **1.2. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

De existir observaciones a los expedientes técnicos presentados, se le dará al consultor un plazo en función a su complejidad para realizar el levantamiento y subsanaciones requeridas. Dicho plazo no podrá ser mayor a quince (15) días calendarios, y se contará a partir del día siguiente de la recepción de las observaciones por parte del consultor.

Si pese al plazo otorgado, el Consultor no cumple a cabalidad con el levantamiento de observaciones, el Área Usuaria lo emplazará notarialmente para que satisfaga a cabalidad tal

requerimiento en un plazo de diez (10) días calendarios, bajo apercibimiento de resolver el contrato y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondiente por incumplimiento.

El Consultor deberá adjuntar los pliegos de observaciones al expediente técnico correctamente absueltas con la debida responsabilidad y seriedad, caso contrario se le considerará como no presentado.

### 1.3. APROBACIÓN

Una vez concluido la elaboración del expediente técnico y contar con opinión favorable (conformidad) del supervisor, evaluador o inspector, éste remitirá a la UFEDIPI el expediente técnico para su derivación a la COMISIÓN REGIONAL DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y ESTUDIOS (CRREAETE). Si el Expediente Técnico se encuentra conforme, se levantará el Acta de Aprobación correspondiente que será remitida a la UFEDIPI, y en caso de encontrarse observaciones se remitirá al supervisor, evaluador o inspector mediante la UFEDIPI para su implementación.

Contado con la aprobación de la consistencia técnica por parte de la UF, la secretaría técnica de la CRREAETE, sellará y foliará los originales del expediente técnico con los sellos respectivos de aprobación, establecidos por la CRREAETE para su Aprobación mediante Acto Resolutivo.

## 2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la entrega del Expediente Técnico Final debidamente elaborado para su evaluación y aprobación se considerará en **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIOS**, que se contará a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato y la suscripción del Acta de Entrega del Terreno; la misma que se ejecutará dentro de los 10 días siguientes a la firma del contrato bajo responsabilidad del área usuaria de la Entidad.

## 3. PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, La Entidad, aplicará al Consultor una penalidad por cada día calendario de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

Para este caso, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto de Contrato}}{F \times \text{plazo de días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes y servicios:  $F = 0.25$ .
  - b.2) Para obras:  $F = 0.15$

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Lo establecido en el presente numeral se da en aplicación del Artículo 164 del Reglamento de la Ley de contrataciones y D.S. N° 350-2015-EF.

## 4. OTRAS PENALIDADES:

La Entidad ha considerado la aplicación de otras penalidades según en lo establecido en el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, dichas penalidades se calcularán en forma independiente a la penalidad por mora.

Se aplicará según reportes e informes debidamente sustentado y comprobado por el funcionario competente. La penalidad será determinada el tanto por ciento del monto total del contrato de acuerdo a la siguiente tabla:

OTRAS PENALIDADES		
SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Demora injustificada en la absolución de observaciones.	0.10%	Se efectuará la aplicación del 0.10% del monto total del contrato, cuando el Contratista no cumpla con la absolución de las observaciones realizadas por la Supervisión y/o inspector del proyecto, estipulados en los informes entregables, la aplicación de penalidad será por cada día de retraso.
Cambio del personal propuesto.	0.10%	Se efectuará la aplicación del 0.10% del monto total del contrato, cuando el contratista efectué el cambio del personal propuesto sin autorización de la Entidad; salvo que éste sea por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente fundamentado motivo por el cual no será pasible de penalidad. Sin embargo, este cambio se puede realizar a requerimiento de la supervisión o de la Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones del Gobierno Regional de Ayacucho, por incapacidad técnica u otra causa, requiriendo que el reemplazo sea de igual o de mayor experiencia que el propuesto originalmente.  Se precisa que la aplicación del % será por cada personal que cambie.
Personal propuesto.	0.5%	Asimismo, en caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado, y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado, será sujeto a una penalidad. Del 0.5% del monto total del contrato.
Reuniones de Coordinación.	0.10%	Se aplicará una penalidad equivalente al 0.10% del monto total del contrato por cada reunión de trabajo en la cual no esté presente cualquiera de los profesionales de EL CONSULTOR requeridos.
Inasistencia del personal propuesto en la evaluación del Expediente Técnico Definitivo.	0.10%	Se efectuará la aplicación del 0.10% del monto total del contrato, por la inasistencia de cada personal propuesto (Especialistas), a la evaluación del Expediente Técnico Definitivo convocado por la Supervisión y/o inspector, y Unidad Funcional de Estudios Definitivos de Inversión, Programas e Intervenciones del Gobierno Regional.
Demora en la presentación de los entregables (informes parciales), según termino de referencia.	0.20%	Se efectuará la aplicación del 0.20% del monto total del contrato vigente, por cada día de retraso en la presentación de los entregables (informes parciales), según termino de referencia.

Si en caso no entregue alguna información digital editable en los programas utilizados para el desarrollo del proyecto.	0.20%	Se efectuará la aplicación del 0.20% del monto total del contrato vigente, por cada día de retraso en la presentación de los entregables (informes parciales), según termino de referencia.
---	-------	---

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

Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al 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.

#### 5. **VICIOS OCULTOS:**

La recepción conforme de la prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del CONSULTOR es de cinco (05) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**Es responsabilidad del proyectista, con fines de consultas durante la ejecución de la obra, tener responsabilidad desde el inicio de la obra**

#### 6. **ADELANTOS:**

##### **19.1. ADELANTO DIRECTO:**

En concordancia al Art. 38° de la Ley de Contrataciones del Estado y Art. 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONSULTOR podrá solicitar, por escrito, un (1) Adelanto Directo, el que podrá ser, como máximo, equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del monto contractual; adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante carta fianza por idéntico valor con una vigencia no menor a tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico, hasta la amortización total del adelanto, así mismo debe estar acompañada del comprobante de pago correspondiente para el adelanto. Al momento de su renovación, dicha garantía podrá reducirse, a solicitud de EL CONSULTOR, por el saldo pendiente de amortizar.

La garantía por el Adelanto Directo será mediante Carta Fianza, con las condiciones de: solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática en el país, al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD.

La garantía deberá ser emitida por empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú; debiendo cumplir, en estricto, con los requisitos establecidos en el Art. 33° de la Ley de Contrataciones del Estado.

La amortización del adelanto directo será realizada proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos, de conformidad con lo establecido en el Art. 183° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La solicitud, y garantía del adelanto directo y comprobante de pago, deberán ser presentadas dentro de los DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO contados desde el día siguiente de suscrito el contrato. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA ENTIDAD procederá el pago del adelanto directo dentro de los QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO siguientes a la solicitud.

La ejecución de la garantía bancaria se producirá por parte de LA ENTIDAD cuando se produzca cualquiera de los supuestos previstos en el Art. 155° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 7. FORMA DE PAGO

El pago se dividirá en tres pagos a cuenta:

- **1er. Pago a Cuenta:**

La entidad realizará el pago del 35% del monto total del contrato a la presentación del Plan de Trabajo, y a la presentación del INFORME N° 01, detallados en los presentes términos de Referencia. El pago se efectuará previo informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.

- **2do. Pago a Cuenta**

La entidad realizará el pago del 35% del monto total del contrato a la presentación del Informe N° 2 de acuerdo a lo indicado en los presentes términos de referencia. El pago se efectuará previo informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.

- **3do. Pago a Cuenta**

- La entidad cancelará el 30% restante del monto total a la entrega del Expediente Técnico Final (INFORME N° 03) en 01 original y 04 copias con su respectivo CD conteniendo el Expediente Técnico en archivos editables y escaneado debidamente sellado y foliado por la CRREAETE. El pago se efectuará previo Acta de Aprobación de la CRREAETE, revalidación mediante Acto Resolutivo de la Gerencia Regional de Infraestructura, informe de conformidad del supervisor o inspector designado del proyecto, informe de conformidad del responsable de la UFEDIPI y Vº Bº de la Gerencia Regional de Infraestructura.

La solicitud de pago por parte del consultor se realiza una vez comunicada la aprobación del expediente técnico por parte de la Entidad.

## 8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De conformidad con el Numeral 38.5 del Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el pago de los honorarios de EL CONSULTOR estará sujeto a reajuste por aplicación de fórmulas.

Los pagos previstos en la consultoría para cada entregable, se reajustarán según la siguiente fórmula y de acuerdo con la variación del Índice General de Precios al Consumidor (IU: 39) que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

A cada pago a cuenta o valorización reajustada, se le deducirá el reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo, a esa misma fecha. Las fórmulas aplicables son:

**A. Monto de la Valorización Reajustada:**

$$V_r = V_o \times (I_p / I_o)$$

**Monto del Reajuste:**

$$R = V_r - V_o$$

**B. Monto que corresponde a la Amortización del Adelanto:**

$$AA = (A / C) \times V_o$$

**C. Monto por la Deducción del Reajuste que no corresponde al Adelanto:**

$$D = [AA \times (I_r - I_a)] / I_a$$

**D. Monto a Facturar:**

$$M = V_r - AA - D$$

Dónde:

- Vr = Valorización Reajustada.
- Vo = Monto Valorizado según forma de pago.
- A = Monto del Adelanto otorgado.
- AA = Amortización del Adelanto otorgado.
- R = Monto del Reajuste.
- D = Deducción de Reajuste que no corresponde.
- M = Monto a Facturar.
- Ip = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha de la Valorización.
- Io = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Valor Referencial.
- Ia = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Pago del Adelanto.

La primera fórmula (A) define el monto de la valorización o pago a cuenta reajustado, y el monto del reajuste. La segunda fórmula (B) determina el monto que corresponde a la amortización del Adelanto. La tercera fórmula (C), define el monto del reajuste que no corresponde al Adelanto otorgado. La cuarta fórmula (D), define el monto final a facturar. Las últimas tres fórmulas sólo son aplicables de haberse otorgado adelanto, y sólo hasta la amortización total del mismo, de ser el caso.

Será de aplicación para el cálculo del reajuste, los Índices Generales de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, a la fecha de la facturación.

Para efectos del reajuste señalado, aplica el procedimiento y criterio establecido en el Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El cálculo final y las correcciones necesarias se definirán en la liquidación final del contrato.

## **9. RESOLUCIÓN DE CONTRATO**

En caso que el Consultor no cumpla con presentar el estudio definitivo debidamente elaborado para su aprobación, en el plazo establecido o no cumpla con absolver las observaciones en los tiempos máximos establecidos en los informes o actas de evaluación, la Entidad lo emplazará notarialmente para que satisfaga tal requerimiento en un plazo no mayor a los diez (10) días calendarios, bajo apercibimiento de resolver el contrato y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento.

Si vencido el plazo notarialmente solicitado, el incumplimiento continúa, la entidad podrá resolver el contrato en forma total o parcial comunicando mediante carta notarial la decisión de resolver el contrato.

No será necesario efectuar el requerimiento notarial si la resolución del contrato se deba a la acumulación del monto máximo de penalidad por mora o por otras penalidades establecidas en el presente término de referencia.

La resolución del contrato por causas imputables al Consultor le originará las sanciones que le imponga el Consejo de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, así como el resarcimiento de los daños y perjuicios ocasionados.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por incumplimiento de alguna obligación, si previamente ha requerido de la misma, de acuerdo a las formalidades y requisitos establecidos en la ley de contrataciones del estado y su reglamento.

La recepción conforme no enerva el derecho a la entidad realizar reclamos posteriores por defectos o vicios ocultos al consultor.



## VALOR REFERENCIAL

PRESUPUESTO ANALITICO PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO									
PROYECTO :	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEPORTIVO DEL ESTADIO LEONCIO PRADO DE LA I.E. MARISCAL CÁCERES, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA – AYACUCHO" CUI N° 2344812								
ITEM		DESCRIPCION	UN D	CAN T	MESE S	PARTICIP . %	TARIFA S/	PARCIAL S/	TOTAL
<b>A</b>		<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>							<b>1,165,700.00</b>
	<b>a.1</b>	<b>Personal Profesional</b>							683,100.00
	a.1.1	Jefe de Proyecto	Mes	1	5	100%	18,000.00	90,000.00	
	a.1.2	BIM Manager	Mes	1	5	100%	15,000.00	75,000.00	
	a.1.3	Especialista en Arquitectura	Mes	1	5	100%	16,000.00	80,000.00	
	a.1.4	Especialista en Estructuras	Mes	1	5	100%	20,000.00	100,000.00	
	a.1.5	Especialista en Inst. Sanitarias	Mes	1	5	50%	16,000.00	40,000.00	
	a.1.6	Especialista en Inst. Electricas	Mes	1	5	50%	16,000.00	40,000.00	
	a.1.7	Especialista en Inst. Mecanicas	Mes	1	4	50%	16,000.00	32,000.00	
	a.1.8	Especialista en Redes y Cableado Estructurado	Mes	1	4	50%	16,000.00	32,000.00	
	a.1.9	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	1	4	100%	16,000.00	64,000.00	
	a.1.10	Especialista en Evaluacion de Riesgos	Mes	1	2.2	100%	10,000.00	22,000.00	
	a.1.11	Especialista en estudio Socioeconomico	Mes	1	2	100%	8,000.00	16,000.00	
	a.1.12	Especialista en Plan de Contingencia	Mes	1	3	100%	20,000.00	60,000.00	
	a.1.13	Especialista en Topografía y Geodesia	Mes	1	1.2	100%	8,000.00	9,600.00	
	a.1.14	Especialista en Suelos, Geología y Geotecnia	Mes	1	1.5	100%	15,000.00	22,500.00	
	<b>a.2</b>	<b>Personal de Apoyo Profesional</b>							125,000.00
	a.2.1	Modelador BIM Arquitectura	Mes	1	5	100%	5,000.00	25,000.00	
	a.2.2	Modelador BIM Estructura	Mes	1	5	100%	5,000.00	25,000.00	
	a.2.3	Modelador BIM Instalaciones Electricas	Mes	1	5	100%	5,000.00	25,000.00	
	a.2.4	Modelador BIM Instalaciones Sanitarias	Mes	1	5	100%	5,000.00	25,000.00	
	a.2.5	Modelador BIM Instalaciones de Comunicaciones	Mes	1	5	100%	5,000.00	25,000.00	

	<b>a.3</b>	<b>Personal de Apoyo Administrativo</b>							15,000.00
	a.2.1	Asistente administrativo	Mes	1	5	100%	3,000.00	15,000.00	
	<b>a.4</b>	<b>Estudios Básicos</b>							175,000.00
	a.3.1	Estudio de Mecánica de Suelos, Geología y Geotecnia	Est.	1			45,000.00	45,000.00	
	a.3.2	Estudio de Evaluación Estructural e Informe de Demolición	Est.	1			25,000.00	25,000.00	
	a.3.3	Elaboración de Estudio Arqueológico y Trámite de CIRA	Est.	1			15,000.00	15,000.00	
	a.3.4	Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental	Est.	1			20,000.00	20,000.00	
	a.3.5	Elaboración de Estudio de Impacto Vial	Est.	1			15,000.00	15,000.00	
	a.3.6	Elaboración de Estudio Topográfico	Est.	1			15,000.00	15,000.00	
	a.3.7	Elaboración de Expediente Media Tensión	Est.	1			40,000.00	40,000.00	
	<b>a.5</b>	<b>Trámites de Licencias, Factibilidades y Certificados</b>							20,100.00
	a.4.1	Encargado de la gestión Administrativa de licencias, factibilidades	Und	1	5	0.5	5,000.00	12,500.00	
	a.4.2	Factibilidades de los servicios (agua, alcantarillado, energía)	Und	3			1,200.00	3,600.00	
	a.4.3	Punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria	Und	1			1,000.00	1,000.00	
	a.4.4	Certificado de parámetros urbanísticos, plano de ubicación	Und	1			1,000.00	1,000.00	
	a.4.5	Certificado de inexistencia de restos arqueológicos - CIRA (no aplica)	Und	1			2,000.00	2,000.00	
	<b>a.6</b>	<b>Gastos de Oficina y Servicios</b>							73,500.00
	a.6.1	Oficina	Mes	1	5		5,000.00	25,000.00	
	a.6.2	Servicios de Agua	Mes	1	5		500.00	2,500.00	
	a.6.3	Servicios de Electricidad	Mes	1	5		750.00	3,750.00	
	a.6.4	Servicios de Internet	Mes	1	5		500.00	2,500.00	

	a.6.5	Maqueta Física del Proyecto	Und	1	1		12,500.00	12,500.00	
	a.6.6	Video de recorrido virtual en 3D	Und	1	1		8,500.00	8,500.00	
	a.6.7	Entorno Comun de Datos	Mes	5	5		750.00	18,750.00	
	<b>a.7</b>	<b>Insumos de Oficina y Similares</b>							74,000.00
	a.7.1	Papeleria A3, A4	Und	1			6,000.00	6,000.00	
	a.7.2	Utileria , CD, Tinta, Tóner, etc.	Und	1			5,000.00	5,000.00	
	a.7.3	Fotocopia de Planos y A4.	Und	1			5,000.00	5,000.00	
	a.7.4	Ploteo de Planos	Und	1			5,000.00	5,000.00	
	a.7.5	Gastos de Edición, Archivadores, Espiralados, etc.	Und	1			3,000.00	3,000.00	
	a.7.6	Equipos de Comunicación	Mes	10	5	0.4	500.00	10,000.00	
	a.7.7	Equipo de computo	Mes	10	5	0.4	2,000.00	40,000.00	
<b>B</b>	<b>COSTO TOTAL INDIRECTO</b>								<b>104,305.00</b>
	<b>b.1</b>	<b>Gastos administrativos en Oficial Central</b>							46,305.00
	b.1.1	Gerente General	Mes	5	1	0.3	15,000.00	22,500.00	
	b.1.2	Administrador	Mes	5	1	0.3	8,000.00	12,000.00	
	b.1.3	Secretaria	Mes	5	1	0.3	3,500.00	5,250.00	
	b.1.4	Alquiler de oficina	Mes	5	1	0.3	1,200.00	1,800.00	
	b.1.5	Servicio de Agua	Mes	5	1	0.3	250.00	375.00	
	b.1.6	Servicio Electricidad	Mes	5	1	0.3	500.00	750.00	
	b.1.7	Servicio de Internet	Mes	5	1	0.3	220.00	330.00	
	b.1.8	Servicio de Movilidad	Gbl	5	1	0.3	1,200.00	1,800.00	
	b.1.9	Seguros	Mes	1	1	0.3	5,000.00	1,500.00	
	<b>b.2</b>	<b>Insumos de Oficina y Simil. Oficina Central</b>							35,500.00
	b.2.1	Papeleria A3, A4	Est	1			1,200.00	1,200.00	
	b.2.2	Utileria , CD, Tinta, Tóner, etc.	Est	1			1,000.00	1,000.00	
	b.2.3	Fotocopia de Planos y A4.	Est	1			1,000.00	1,000.00	
	b.2.4	Ploteo de Planos	Est	1			4,500.00	4,500.00	
	b.2.5	Gastos de Edición, Archivadores, Espiralados, etc.	Est	1			1,200.00	1,200.00	
	b.2.6	Equipos de Comunicación	Mes	2	5	1	300.00	3,000.00	
	b.2.7	Equipo de computo	Mes	2	5	0.5	2,400.00	12,000.00	
	b.2.8	Pasajes	Pje	10	1	0.6	600.00	3,600.00	
	b.2.9	Viaticos	Dia	10	10	1	80.00	8,000.00	
	<b>b.2</b>	<b>Gastos Financieros</b>							22,500.00
	b.2.1	Gastos Financieros por Cartas Fianzas (Fiel Cumplimiento)	Est	0.015			1,500,000.00	22,500.00	

	<b>A+B</b>								<b>1,270,005.00</b>
	<b>C) UTILIDAD (10.0%)</b>	%	0.1						127,000.50
	<b>D) SUB TOTAL A+B+C</b>								<b>1,397,005.50</b>
	<b>E) I.G.V. (18%)</b>	%	0.18						251,460.99
	<b>F) COSTO TOTAL D+E</b>								<b>1,648,466.49</b>

## 10. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACION</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Persona Natural y/o Jurídica debe contar con Inscripción vigente en la especialidad de Consultoría en obras de edificaciones y afines con Categoría C o superior.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia del Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de Consultoría en obras edificaciones y afines -Categoría C o superior.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p> </div>
B	<b>CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL</b>
B.1	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>FORMACION ACADEMICA</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Jefe de Proyecto</b> Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto.</li> <li><b>BIM Manager</b> Título Profesional de Arquitecto y/o Ingeniero Civil.</li> <li><b>Especialista en Arquitectura</b></li> </ol>

Título Profesional de Arquitecto.

**4. Especialista en Estructuras**

Título Profesional de Ingeniero Civil.

**5. Especialista en Instalaciones Sanitarias**

Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Sanitario.

**6. Especialista en Instalaciones Eléctricas**

Título Profesional de Ingeniero electricista y/o ingeniero Mecánico Electricista.

**7. Especialista en Instalaciones Mecánicas**

Título Profesional de Ingeniero Mecánico y/o ingeniero Electromecánico y/o Mecánico Electricista y/o Ingeniero Electrónico.

**8. Especialista en Comunicaciones**

Título Profesional de Ingeniero electrónico, de telecomunicaciones o de sistemas.

**9. Especialista en Evaluación, Gestión de Riesgos y Seguridad**

Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o cualquier otro profesional de las 35 carreras señaladas en el numeral 11 de los evaluadores de riesgo de CENEPRED. Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo.

**10. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos**

Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Arquitecto.

**11. Especialista en Estudio Socioeconómico.**

Título Profesional de Economista y/o Ingeniero Economista.

**12. Modelador BIM (Especialidad De Arquitectura)**

Título Profesional de Arquitecto.

**13. Modelador BIM (Especialidad Estructuras)**

Título Profesional de Ingeniero Civil.

**14. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones Eléctricas)**

Título Profesional de ingeniero electricista, electromecánico y/o afines

**15. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones de Comunicaciones).**

Título Profesional de Ingeniero electrónico, electricista y/o afines

**16. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones Sanitarias)**

Título Profesional de Ingeniero Civil, electricista y/o afines.

**17. Especialista en Topografía y Geodesia.**

Título Profesional de Ing. Topógrafo y Agrimensor y/o Geógrafo.

**18. Especialista en Mecánica de suelos, Geología y Geotecnia.**

Título Profesional de Ing. Civil con especialidad en geotécnia y/o mecánica de suelos

Acreditación:

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

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.*

B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El tiempo de experiencia del personal clave a cargo de la prestación objeto de la convocatoria es lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li> <p><b>1. Jefe de Proyecto</b> Ingeniero Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 2 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como jefe y/o gerente y/o director y/o coordinador de proyectos en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.</p> </li> <li> <p><b>2. BIM Manager</b> Ingeniero Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 2 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de coordinación BIM, modelador BIM, BIM Manager, Facilitador BIM, supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud, Como mínimo debe acreditar un proyecto en educación de nivel Superior.</p> </li> <li> <p><b>3. Especialista en Arquitectura</b> Arquitecto (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en arquitectura en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte, Como mínimo debe acreditar un proyecto en Infraestructura Deportiva.</p> </li> <li> <p><b>4. Especialista en Estructuras</b> Ing. Civil (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en estructuras y/o ingeniería estructural y/o cálculo y/o diseño y/o análisis estructural y/o elaboración y/o supervisión de expediente técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.</p> </li> <li> <p><b>5. Especialista en Instalaciones Sanitarias</b> Ing. Civil y/o Ing. sanitario (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Sanitarias en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y obras de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y</p> </li> </ol>



Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**6. Especialista en Instalaciones Eléctricas**

Ingeniero electricista y/o ingeniero Mecánico Electricista (01 profesional) 5. Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Eléctricas en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**7. Especialista en Instalaciones Mecánicas**

Ingeniero Mecánico y/o Electromecánico (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínimo contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Instalaciones Mecánicas y/o electromecánicas y/o HVAC. en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**8. Especialista en Instalaciones de comunicaciones**

Ing. de electrónico, de telecomunicaciones o de sistemas (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínimo contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en instalaciones de comunicaciones, en la Elaboración y/o Evaluación y/o Supervisión de Expedientes Técnicos de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**9. Especialista en Evaluación de Riesgos, Gestión de Riesgos y Seguridad**

Ing. Civil y/o Arquitecto (01 profesional), y/o cualquier otro profesional de las 35 carreras señaladas en el numeral 11 de los evaluadores de riesgo de CENEPRED. Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura, como especialista en Evaluación de Riesgos y/o Gestión de Riesgos y Seguridad en la elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**10. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos**

Ing. Civil y/o Arquitecto (01 profesional). Acreditar 02 años de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista en metrados, costos y presupuestos en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o

Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**11. Especialista en Estudio Socioeconómico.**

Economista y/o Ingeniero Economista (01 profesional), 01 año de experiencia como especialista en estudio socioeconómico en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**12. Modelador BIM (Especialidad De Arquitectura)**

Arquitecto (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad de ARQUITECTURA en supervisión de obras y/o elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**13. Modelador BIM (Especialidad Estructuras)**

Ingeniero Civil (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad de **ESTRUCTURAS** en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**14. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones Eléctricas)**

Ingeniero electricista, electromecánico y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones Eléctricas en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**15. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones de Comunicaciones)**

Ingeniero electrónico, electricista y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones de comunicaciones en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**16. Modelador BIM (Especialidad en Instalaciones Sanitarias)**

Ingeniero Civil, electricista y/o afines (01 profesional). Acreditar 01 año de ejercicio profesional mínima contabilizado desde el momento de la colegiatura como especialista de modelador BIM en la especialidad en Instalaciones Sanitarias en supervisión de obras, elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

**17. Especialista en Topografía y Geodesia.**

Ing. Topógrafo y Agrimensor y/o Geógrafo (01 profesional). Acreditar 02 años de experiencia como especialista de Topografía y Geodesia en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte

**18. Especialista en Mecánica de suelos, Geología y Geotecnia.**

Ing. Civil con especialidad en geotécnia y/o mecánica de suelos (01 profesional). Acreditar 02 años de experiencia como especialista en Geotecnia y/o mecánica de suelos en la Elaboración, Evaluación y Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación, Construcción, Reconstrucción, Recuperación, Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación, Equipamiento, Implementación de Centros Educativos (Primaria, Secundaria y Superior) y/o Centros de Salud y/o Edificación o Infraestructura deportiva tales como Estadios, Polideportivos, Coliseos u otros de competencia oficial del deporte.

Acreditación:

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

	<p>del personal clave se acreditará para el perfeccionamiento del contrato con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto..</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>La relación de Equipos Mínimos para la prestación, objeto de la Convocatoria es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Equipo Topográfico (Estación Total)</li> <li>• 01 Laptop</li> <li>• 07 Equipos de Cómputo</li> <li>• 01 Impresora a color multimedia</li> <li>• 01 Impresora Láser de alta velocidad</li> <li>• 01 Plotter de Planos</li> <li>• 01 Camioneta 4x4.</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 artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2.0) veces el valor referencial de la contratación de servicios de consultoría de obra igual o similar al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p>

Se consideran servicios de CONSULTORIA DE OBRA SIMILARES a los siguientes: Elaboración o Supervisión de Expediente Técnico de proyectos referidos a: Creación y/o Construcción y/o Reconstrucción y/o Recuperación y/o Fortalecimiento y/o Habilitación y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Ampliación y/o Adecuación y/o Equipamiento y/o Implementación de:

- a) Infraestructura deportiva que sean estadios, centros de alto rendimiento, polideportivos, coliseos. Las infraestructuras deportivas deben haber sido diseñados bajo estándares de las federaciones internacionales del deporte respectivo FIFA y/o CONMEBOL y/o FPF (fútbol) y/o FINA (natación) y/o FIVB (voleibol) y/o IAAF/WA (atletismo).
- b) Instituciones educativas (Primaria, Secundaria o Superior) que contengan como componente infraestructura deportiva.
- c) Hospitales y/o centros de salud.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>18</sup>.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso

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

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

*(...)*

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

que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

#### Importante

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

#### Importante

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





## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

### EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>70 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>TRES (3) VECES DEL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION</b>, por la contratación de servicios de consultoría 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>19</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> = Monto facturado acumulado</p> <p>por el postor por la prestación de</p> <p>servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 3<sup>20</sup> veces el valor referencial:</p> <p style="text-align: right;"><b>70 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2.5 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 3 veces el valor referencial:</p>

<sup>19</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>20</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
		<p><b>40 puntos</b></p> <p><math>M &gt; 2^{21}</math> veces el valor referencial y <math>&lt; 2.5</math> veces el valor referencial:</p> <p><b>20 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>30 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>a) Metodología BIM y Plan de ejecución BIM b) Cronograma BIM. c) Plan de Trabajo. d) Cronograma de Actividades y de Ejecución del Estudio. e) Descripción de actividades y Toma de datos para estudios complementarios. f) Matriz de Asignación de responsabilidades. g) Conocimiento de ejecución del estudio. h) Control de calidad y revisión del producto (Control permanente) i) Identificación y Solución de dificultades</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta</p> <p><b>30 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p><b>0 puntos</b></p>

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

<sup>21</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A</b> <b>PRECIO</b> <b>.</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 documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 7</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.</p> <p>P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar.</p> <p>O<sub>i</sub> = Precio i.</p> <p>O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja.</p> <p>PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 Puntos</b>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

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

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

#### Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

#### Importante

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

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A

193 del Reglamento. <sup>25</sup>	residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
(...)		

#### Importante

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

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

prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

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

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	

	Monto total de la obra	
<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
<b>8</b>		
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>	

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>28</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

#### Importante

<sup>28</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>29</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>30</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>31</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>29</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y 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>30</sup> Ibidem.

<sup>31</sup> Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**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], 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

**ANEXO N° 4**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta 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>32</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>33</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>33</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>34</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que*

*se presente”.*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".*

- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

*Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>35</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA <sup>36</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>37</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

**Importante para la Entidad**

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente :*

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>38</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>39</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>40</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

***Incluir o eliminar, según corresponda***

<sup>35</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>36</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>37</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

<sup>38</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>39</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>40</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

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

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

**Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas**

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**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], 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>41</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>41</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>42</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>43</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>44</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>45</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>46</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>47</sup>
1										
2										
3										

<sup>42</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>43</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>44</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>45</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>46</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>47</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>42</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>43</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>44</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>45</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>46</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>47</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO Nº 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

**Importante para la Entidad**

*En el caso de procedimientos 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) debe considerarse el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [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 Nº [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 Nº 10**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [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.*

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO Nº 11**

**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 Nº [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 Nº 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 Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [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.*