

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

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



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



**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

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

**CONCURSO PÚBLICO N° 24-2024-GRP-GRI-CS-CP  
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA FORMULACION DEL ESTUDIO DE  
PREINVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE  
TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4 DE  
DISTRITO DE TAMBOGRANDE PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE PIURA**

<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)

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## 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.mrp.gob.pe](http://www.mrp.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

362

*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

Quando 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.*

A

g

12

## 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 PIURA – SEDE CENTRAL  
RUC N° : 20484004421  
Domicilio legal : Av. Fortunato Chirichigno S/N San Eduardo El Chipe - Piura  
Teléfono : 073 – 264800 – Anexo 4173  
Correo electrónico : procesos\_oasa@regionpiura.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 CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4 DE DISTRITO DE TAMBOGRANDE PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.

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

El valor referencial asciende a **S/ 1,774,248.00 (Un Millón Setecientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cuarenta y Ocho con 00/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de julio del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 1,774,248.00 (Un Millón Setecientos Setenta y Cuatro Mil Doscientos Cuarenta y Ocho con 00/100 soles)</b>	<b>S/ 1,596,823.20 (Un Millón Quinientos Noventa y Seis Mil Ochocientos Veintitrés con 20/100 Soles)</b>	<b>S/ 1,951,672.80 (Un Millón Novecientos Cincuenta y Uno Mil Seiscientos Setenta y Dos con 80/100 Soles)</b>

#### Importante

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

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDUM N° 1986-2024/GRP-440000 el 27 de setiembre de 2024.

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

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

354

### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

#### RECURSOS DETERMINADOS

##### Importante

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

### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

##### Importante

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

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

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

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de doscientos diez (210) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en Oficina de Tesorería del Gobierno Regional de Piura y recabar las bases en Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares del Gobierno Regional Piura, sito en Av. Fortunato Chirichigno S/N – Urb. San Eduardo – El Chipe – Piura.

##### 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° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Legislativo N° 1444.
- Reglamento de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF y Decreto Supremo N° 308-2022-EF.
- DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS, que aprueba la el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27809, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley Mype
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Directivas OSCE.

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/>

351

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

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

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

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en soles. 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:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c1 = 0.80  
c2 = 0.20

Donde:  $c_1 + c_2 = 1.00$

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### 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>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**)
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</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>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>11</sup>.
- k) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- l) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>12</sup>.

#### Importante

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

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

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

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

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

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

<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.

(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 Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe – Piura.

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

No se entregarán adelantos.

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales conforme al siguiente detalle:

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del Primer Entregable por parte de la Unidad Formuladora.	40%* del costo del estudio de pre-inversión
Segundo	Conformidad del Segundo y Tercer Entregable por parte de la Unidad Formuladora.	60%* del costo del estudio de pre-inversión

(\*) Monto correspondiente a la Fase de Formulación del Estudio de Pre inversión.

<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.

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primer	Conformidad del cuarto Entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos.	20%** del costo del expediente técnico
Segundo	Conformidad del quinto Entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos.	40%** del costo del expediente técnico
Tercero	Conformidad del Sexto y séptimo entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos y emisión de la Resolución de Aprobación de la Entidad.	40%** del costo del expediente técnico

(\*\*) Monto correspondiente a la Fase de Elaboración del Expediente Técnico.

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Oficina de Trámite Documentario del Gobierno Regional de Piura – Sede Central, sito en Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe – Piura.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

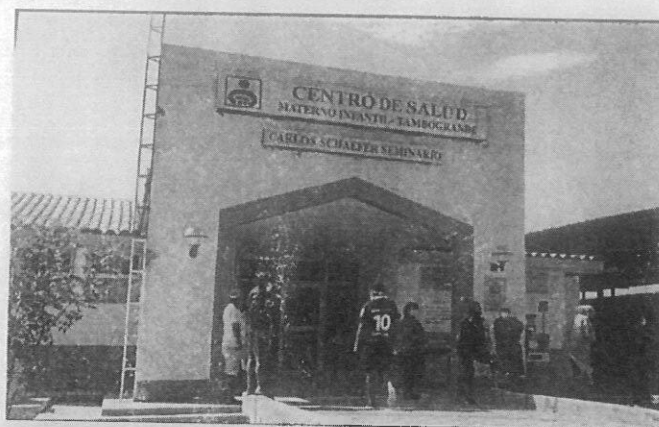
118



GERENCIA GENERAL REGIONAL

UNIDAD FORMULADORA

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA FORMULA- CIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



**"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE  
SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO  
INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE  
TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE PIURA"**

BAJO EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y  
GESTIÓN DE INVERSIONES

PIURA, JUNIO 2024



## Contenido

1. NOMBRE DEL PROYECTO .....	3
2. AREA USUARIA .....	3
3. FINALIDAD PÚBLICA .....	3
4. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....	3
5. ANTECEDENTES .....	3
6. OBJETIVOS DEL SERVICIO .....	6
7. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	7
8. BASE LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA .....	7
9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO .....	9
10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	11
11. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS .....	11
12. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN .....	12
13. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	36
14. RESULTADOS .....	71
15. FINALIDAD DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA .....	71
16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA DE OBRA .....	71
17. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DEL CONTRATO .....	80
18. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA - EQUIPO PROFESIONAL (PERSONAL CLAVE) .....	80
19. CALIDAD Y NIVEL DE EXIGENCIA DE LA PRESTACIÓN .....	85
20. ADELANTOS .....	86
21. VALOR REFERENCIAL .....	86
22. FORMA DE PAGO .....	87
23. PENALIDADES APLICABLES .....	88
24. PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES .....	91
25. RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD .....	91
26. SUPERVISIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	91
27. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO .....	92
28. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....	92
29. SUBCONTRATO .....	93
30. SEGUROS .....	93
31. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	93
32. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO .....	93
33. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	94
34. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS .....	94
35. FRAUDE Y CORRUPCIÓN .....	95
36. PROCEDIMIENTOS NO DESCRITOS .....	96
37. APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA .....	96
38. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD .....	96



116  
THS

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

La denominación tentativa del estudio de pre-inversión a nivel de perfil y elaboración de expediente técnico: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA" IMPORTANTE:

El nombre del estudio de pre-inversión a nivel de perfil deberá considerar la naturaleza de intervención del proyecto, como parte del servicio de elaboración del estudio de pre-inversión, el consultor deberá definir el nombre del proyecto de acuerdo al diagnóstico realizado en base a los datos obtenidos en la formulación del estudio.

#### 2. AREA USUARIA

Unidad Formuladora y Dirección de Estudios y Proyectos

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Según la Ley N° 26842, Ley General de Salud, el Estado Peruano es responsable de promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad, y a fin de mejorar la limitada oferta existente y frente a la demanda de servicios de salud no satisfecha del establecimiento de salud, es necesario la implementación del proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA", para ello se debe contar con un estudio de Pre inversión que cumpla todas las exigencias del Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE), así como las consideraciones, lineamientos, guías sectoriales para proyectos de infraestructura en salud, el Consultor se encargará de la elaboración del Estudio de Pre inversión así como la elaboración del Estudio Definitivo (Expediente Técnico).

#### 4. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de contratación de la consultoría para la formulación del estudio de pre-inversión y elaboración del expediente técnico: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"

#### 5. ANTECEDENTES

##### 5.1. PROCEDIMIENTO DE PLANIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN

En el marco del aseguramiento universal en salud, el Ministerio de Salud, órgano rector del sector Salud, viene implementando la reforma sectorial de inversión, proceso orientado a lograr que todos los peruanos tengan protección en salud, garantizando el acceso pleno a los servicios de salud individual y colectiva de calidad, caracterizada por el respecto a la dignidad y derechos de la persona, la participación ciudadana y la corresponsabilidad en el mantenimiento de su salud, y que cuenten con el financiamiento adecuado que permita el logro de una mejora substancial de las capacidades, el estado de salud y el bienestar de la población.

La política de inversión del Ministerio de Salud está orientada a contribuir con la mejora de la cobertura prestacional de las redes de servicios de salud.

Dentro del marco de la Reforma del Sector Salud, se publica el Decreto Legislativo N° 1157, que aprueba la Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud; ante ello el Gobierno Regional de Piura, en adelante, LA ENTIDAD se otorga la facultad de formular y ejecutar proyectos de inversión en salud para todos los niveles de complejidad del Ministerio de Salud, y a nivel nacional a solicitud de los pliegos interesados de acuerdo con el marco normativo vigente.

Del mismo modo, el Gobierno Regional de Piura (GORE- Piura) ante la necesidad de intervención prioriza la atención en los servicios de Salud Estratégicos a nivel nacional.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## 5.2 ANTECEDENTES RELACIONADOS CON LA NECESIDAD DE LA ALTERNATIVA

### 5.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

El centro de salud fue creado con fecha 25 de junio de 1950 fue creado con R.M. S/N en la Cuna Materno Infantil, funcionando en la calle Piura S/N Tambogrande.

A partir de 1964 el Centro de Salud funciona en su propio local sito en la calle Saliral S/N, el 25 de octubre de 1994 el Centro de Salud inicia una nueva organización estructural en la cual da participación activa de la comunidad formando el CLAS Tambogrande que significa "COMITÉ LOCAL DE ADMINISTRACIÓN DE SALUD".

Su ámbito de atención de salud comprende de 24 Establecimientos de Salud: 2 Centro de Salud y 22 Puestos de Salud. Atención brindada a los pobladores de caseríos, localidades, barrios y pueblos jóvenes, etc.

Con Resolución Directoral 321-97, de fecha 11 de julio 1997 el centro de Salud fue categorizado a I-4 y desde el año 2014 el Centro de Salud Materno Infantil Tambogrande. está ubicado en el AA.HH. Froilán Alama del Distrito de Tambogrande al noreste de la provincia de Piura en la región del mismo nombre. Sus coordenadas geográficas se sitúan entre los 04°56' 51' 'de Latitud Sur y los 60°18' 40" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

Es el tercer distrito más poblado de la provincia de Piura, integra el eje fronterizo con la región sur del Ecuador. forma parte del sistema de la cuenca del río Piura. Su territorio se ubica en la eco región de Bosques Secos. Se encuentra integrado por 184 Caseríos.

El Establecimiento de Salud I-4, atiende las 24 horas del día incluyendo domingos y feriados, siendo además punto estratégico de convergencia para las zonas de Las Lomas, Suyo, Paimas, Montero, Ayabaca y a nivel Nacional.

Tambogrande el centro donde convergen 5 ejes viales que va por la carretera a Las Lomas. De donde provienen pacientes de ese distrito, como pacientes de la provincia de Ayabaca, otro eje vial es la carretera a Sullana que pasa por todo el Valle de los Incas, La Peñita, etc. El otro eje es por el KM 21, que lleva a dos ejes viales: uno a Piura y el otro a Chulucanas y el último eje vial es por la carretera a Malinas que también lleva a Chulucanas. Esto hace que el Centro de Salud de Tambogrande sea un sitio estratégico de mayor complejidad y capacidad resolutive para la atención de los problemas de salud de estas poblaciones.

El centro materno infantil de Tambogrande con clasificación categoría I4 – RENIPRESS 0001977, tiene equipos deteriorados, obsoletos e insuficientes para atender a los pacientes, El establecimiento tiene asignada su población de responsabilidad, con una población no asegurada. por la misma condición de pobreza que enfrenta los usuarios (población de la Zona Urbana y Población de la zona rural) de este Centro de salud, que están comprendidos en el Seguro Integral de Salud, los mismos que serán afiliados y atendidos de acuerdo a los Planes de este Seguro, que comprende todo tipo de servicio incluyendo medicina y pago de transferencia para los menores de 5 años (Plan A), de 5 a 17 años (Plan B), mujeres gestantes (Plan C), adultos en emergencia (Plan D) y Promotores de Salud (Plan E). por información del personal del Centro de Salud se tienen conocimiento que los puestos de salud del distrito en un primer momento realizan la referencia a este Centro de Salud, en caso de complicaciones, son derivados al Hospital de Apoyo Santa Rosa Piura o al Hospital de Sullana, de tratarse de patologías más complejas éstas son derivadas al Hospital Cayetano Heredia de la Seguridad Social, con quien el Seguro Integral de Salud tiene convenio para atención de sus asegurados.

Para los servicios que no están comprendidos en el Seguro Integral de Salud (SIS), se garantiza a la población tarifas sumamente sociales que están al alcance de la población y sobre la base de las cuales también se producen exoneraciones, referencia y contra referencias.

El establecimiento opera en condiciones restringidas ante la falta de equipamiento, mobiliario. Puesto que no dispone de equipamiento en condiciones óptimas para atender los servicios de salud a la población distrital. Así mismo su infraestructura ha sido afectada por el fenómeno de Niño Costero 2017, habiendo quedado expuesta para los periodos lluviosos, a pesar de ello, ante la necesidad de atención viene operando y brinda las siguientes atenciones médicas:

- Medicina General
- Ginecología





114

- Cardiología
- Servicio de Emergencia - Hospitalización
- Servicio de Obstetricia
- Servicio de Planificación Familiar
- Servicio de Monitoreo Fetal
- Servicio de Atención Diferenciado para la atención integral de adolescentes.
- Servicio de Epidemiología
- Atención de Partos
- Servicio Odontología
- Fisioterapia
- Servicio de Laboratorio
- Servicio de Inmunizaciones y CRED
- Servicio Farmacia
- Servicio de Psicología
- Servicio Triaje - Admisión
- Servicio Social y Promoción de la Salud
- Unidad de Seguros (SIS)
- Programa de Enfermedades no Transmisibles
- Programa de Adolescente
- Programa. Salud Mental
- Estrategia Sanitaria de Prevención y Control TBC
- Servicio de Ecografía
- Oficina de Salud Ambiental
- Oficina de Epidemiología
- Oficina de Administración
- Oficina de Personal
- Oficina de secretaría.

## 5.2.2. SANEAMIENTO FÍSICO- LEGAL

### - DETALLES

- PREDIO SAN RAMON
- SUB LOTE: A
- Área de terreno: 6,660.00 m2
- Perímetro: 334.20 ml

### - MEDIDAS Y LINDEROS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	COLINDANCIA
A	A-B	66.60	Sub Lote E
B	B-C	101.00	Sub Lote E
C	C-D	66.60	AA.HH Froilán Alama
D	D-A	100	AA.HH Froilán Alama



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## 6. OBJETIVOS DEL SERVICIO

### 6.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar una persona natural y/o persona jurídica, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con experiencia en la elaboración de Estudios de Pre inversión y expedientes técnicos, a fin de formular el Estudio de Pre inversión y elaboración del expediente técnico del proyecto denominado: "MEJORA-MIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"

### 6.1.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

-Formulación del Estudio de Pre inversión sobre la base del Anexo N° 07 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01: "Contenido mínimo del Estudio de Pre inversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión"; de acuerdo con los plazos y condiciones técnicas y administrativas establecidas en los presentes términos de referencia.

- Delimitar y caracterizar el área de estudio y el área de influencia
- Realizar una documentación de calidad en base a las normativas vigentes
- Contribuir al fortalecimiento de los servicios de atención del establecimiento de salud y mejorar o ampliar su capacidad resolutive, de tal forma que les permita beneficiar a la población de su ámbito de intervención; sobre la base de la estandarización, modernización y mejora funcional y operacional.
- Realizar los estudios necesarios para desarrollar una propuesta arquitectónica de calidad acorde con la realidad
- Diseñar, costear y proponer estrategias para la intervención de la infraestructura, mobiliario y equipamiento.
- El Planteamiento técnico deberá considerar las Normas de Diseño, Diseños Típicos, Estimado de Metrados, Costos y presupuestos.
- Realizar la Evaluación Social, Análisis de sensibilidad, Análisis de Riesgos, Análisis de Sostenibilidad, Impacto Ambiental y Selección de Alternativas.

### 6.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

- Ejecución de los Estudios básicos de ingeniería sin ser limitativo
- Respecto al Centro de Salud, EL CONTRATISTA elaborará el expediente técnico administrativo para la obtención o actualización de las factibilidades de servicios de agua potable, sis-



tema de desagüe, energía eléctrica monofásico y/o trifásico, licencias y/o certificaciones, certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios, así como, otros documentos normativos necesarios mediante informe técnico detallado y sustentado de EL CONTRATISTA, revisado, evaluado y aprobado por cada especialidad (de ser el caso) de LOS EVALUADORES para su aprobación de LA ENTIDAD y/o a requerimiento de LA ENTIDAD, que se requiera para la elaboración y aprobación del expediente técnico definitivo, los cuales deberán ser presentados a LA ENTIDAD para su trámite respectivo, los costos de derecho de trámite serán asumidos por EL CONTRATISTA.

- Elaborar el estudio de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras de acuerdo con la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD; de corresponder.
- Elaboración y desarrollo del expediente técnico de obra, dentro del alcance de intervención establecido en los ítems del presente términos de referencia.
- Obtener la licencia de edificación de obra.

#### 7. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Centro de Salud Tambogrande, está ubicado en la Zona Industrial A.H. Froilán Alama, distrito de Tambogrande, provincia de Piura, departamento y región de Piura.

- Latitud: -4.92281124
- Longitud: -80.33620229

#### 8. BASE LEGAL Y NORMATIVA TÉCNICA

- Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N° 30225 y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N°1252 "Sistema Nacional Multianual y Gestión de Inversiones" y su Reglamento, aprobado por D.S. 027-2017-EF y posteriores modificaciones.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Ley N° 27209, Ley de Gestión Presupuestaria del Estado.
- Decreto Supremo N° 004-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 1071, Decreto Legislativo que norma el Arbitraje.
- Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros/ Ley N° 16.053.
- Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros
- Ley N° 28858 y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA
- Ley N° 29973 - "Ley General de la Persona con Discapacidad", y su Reglamento, aprobado con D.S. N° 002-2014-MIMP
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el "Reglamento de Establecimientos de salud y Servicios Médicos de Apoyo".
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE.
- Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA, que incorpora el Anexo 03 "Sistemas de Protección Sísmica, específica para el caso de Establecimientos de Salud" a la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE
- Decreto Supremo N° 016-2021-MINAM, que aprueba Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública
- Decreto Supremo N° 009-2010-SA, que aprueba la Política Nacional de Hospitales
- Seguros frente a los desastres.
- Resolución Ministerial N° 668-2004/MINSA, que aprueba el documento "Guías Nacional de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva"
- Resolución Ministerial N° 751-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contra referencia de los establecimientos del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 335-2005/MINSA, que aprueba los "Estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y riesgos en los estable-



cimientos de salud y servicios médicos de apoyo", que aprueba las Guías de Práctica Clínica en

- Resolución Ministerial N° 291-2006/MINSA, que aprueba las Guías de Práctica Clínica para la Atención de las Patologías más frecuentes y Cuidados Esenciales en el Niño (a).
- Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de salud de la Niña y el Niño.
- Resolución Ministerial N° 597-2006-MINSA, que aprueba la NTS N° 022-MINSA/DGSP-V.02. Norma Técnica de Salud de Gestión de la Historia Clínica
- Resolución Ministerial N° 695-2006/ MINSA, que aprueba la Guía Técnica: Guías de Práctica Clínica para la Atención de las Emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva y sus Anexos.
- Resolución Ministerial N° 142-2007/MINSA, Documento Técnico: "Estándares e Indicadores de Calidad en la Atención Materna y Perinatal en los Establecimientos que cumplen con Funciones Obstétricas y Neonatales.
- Resolución Ministerial N° 335-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 064-2008- MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Profilaxis de la Transmisión Madre Niño del VIH y la Sífilis Congénita"
- Resolución Ministerial N° 365-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud en Telesalud"
- Resolución Ministerial N° 627-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 072-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica"
- Resolución Ministerial N° 207-2009/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009-2015".
- Resolución Ministerial N° 308-2009/MINSA, que aprueba la NTS N° 079-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación"
- Resolución Ministerial N° 217-2010/MINSA, que dispone la prepublicación del Proyecto de "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Diagnóstico por Imágenes".
- Resolución Ministerial 178-2011/MINSA, que aprueba las "Definiciones operacionales y criterios de programación de los Programas Estratégicos: Articulado Nutricional, Salud Materno Neonatal, Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, Enfermedades No Transmisibles, Prevención y Control de la Tuberculosis y VIH-SIDA y Prevención y Control del Cáncer" y la versión electrónica de la matriz de la "Estructura de Costos de los Programas Estratégicos: Articulado Nutricional, Salud Materno Neonatal, Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, Enfermedades No Transmisibles, Prevención y Control del Cáncer"
- Resolución Ministerial N° 464-2011/MINSA, Documento Técnico del Modelo de Atención Integral en Salud Basado en Familia en Comunidad, aprobado mediante, que define los paquetes de atención integral de salud por ciclos de vida y de la familia.
- Resolución Ministerial N° 527-2011/MINSA "Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos de salud y Servicios -Médicos de Apoyo" del Ministerio de Salud
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, aprueba NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03
- Norma Técnica de Salud Categorías de Establecimientos del Sector Salud.
- Resolución Ministerial N° 361-2011/MINSA, aprueba Guía técnica para la psicoprofilaxis obstétrica y estimulación prenatal
- Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, aprueba la Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, aprueba, norma técnica de Salud N° 096- MINSA/DIGESA-V.01, Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en - Establecimientos de salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Resolución Ministerial N° 853-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.02 "Directiva Sanitaria para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de salud".



738

110  
704

- Resolución Ministerial N° 371-2012/MINSA, que dispone la prepublicación del Proyecto de "Norma Técnica de Salud de los Establecimientos de salud que realizan Cirugía Ambulatoria y/o Cirugía de Corta Estancia".
- Resolución Ministerial N° 076-2014/MINSA, aprueba la Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud.
- Resolución Ministerial N° 099-2014/MINSA, aprueba la Directiva Administrativa N° 197-MINSA/DGSP-V.01, Directiva Administrativa que establece la Cartera de Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 437-2014/MINSA, aprueba Guía Técnica para la metodología de estimación de las brechas de recursos humanos en salud para los servicios asistenciales del segundo y tercer nivel de atención.
- Resolución Ministerial N° 442-2014/MINSA, aprueba Directiva Administrativa N° 199-MINSA/DGSP-V.01, Directiva Administrativa que establece el listado de valores referenciales del volumen de producción optimizada de los servicios de salud para la formulación de los proyectos de inversión pública.
- Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA, aprueba la Norma técnica de Salud NTS N°11 O-MINSA/DGIEM-V.01, Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de salud del Segundo Nivel de Atención
- Resolución Ministerial N° 862-2015-MINSA, aprueba, la Norma Técnica de Salud NTS N°119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de Establecimientos de Salud de tercer Nivel de Atención"
- Resolución Ministerial N° 045-2015/MINSA, aprueba Norma Técnica de Salud NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de salud de Primer Nivel de Atención.
- Decreto Legislativo N° 1157, que aprueba la Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en salud.
- Decreto Supremo N° 024-2016-SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1157 de la Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud
- Resolución Jefatural N° 086-2014-CENEPRED/J que aprueba el Manual para la ejecución de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE) y Formatos Correspondientes.
- Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J que aprueba el Manual para la Evaluación de riesgos ocasionados por fenómenos naturales.
- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Gestión Multianual y Gestión de Inversiones Lineamientos generales para la formulación y evaluación de Programas de Inversión.
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

## 9. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

### 9.1. ALCANCES DEL SERVICIO

El estudio de pre inversión y el expediente técnico serán elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en los presentes Términos de Referencia (TDR) y tomará como base la alternativa seleccionada en el estudio de pre-inversión aprobado por la Entidad.

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa y servirán para la elaboración del expediente técnico, debiendo EL CONTRATISTA ampliarlos, mejorarlos y profundizarlos en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio.

El estudio de Pre-inversión así como el expediente técnico, será desarrollado en su integralidad por EL CONTRATISTA, debiendo comprender todos los estudios y/o ensayos necesarios, así como contemplar todos los detalles y diseño a nivel de expediente técnico para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias, y finalmente garantizar la operatividad del proyecto durante su vida útil.

EL CONTRATISTA realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona del proyecto, para lo cual el jefe de Proyecto y todos los especialistas de acuerdo a su plan de trabajo,



deberán viajar a la zona del proyecto durante la elaboración del estudio de pre-inversión y el expediente técnico, a fin de tener pleno conocimiento de las características de los servicios turísticos.

En ningún caso el contenido de estos TDR descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional. En consecuencia, EL CONTRATISTA será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo. Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONTRATISTA sin el debido respaldo.

La presentación de cada uno de los productos se hará en forma digital (archivos nativos, no PDF) y física (impreso), debidamente suscrito y sellado por cada especialista, de acuerdo al cronograma establecido.

En cada una de las reuniones de trabajo que se programen durante el periodo de ejecución contractual, el CONTRATISTA será responsable de realizar una presentación digital que permita visualizar los avances en el desarrollo de la consultoría.

La documentación técnica se presentará ordenada de acuerdo con el índice y deberá estar debidamente foliada.

- a) Documentos escritos, en formato A4, debidamente presentados en original y dos (02) copias firmadas y selladas por el CONTRATISTA, se entregará además una copia digitalizada en un dispositivo de almacenamiento tipo memoria flash (USB) por cada ejemplar, conteniendo la información escrita (procesador de textos), la Ficha Técnica digitalizada en programa CAD o en hoja de cálculo, fotos y documentación sustentatoria.
- b) Toda la información presentada debe estar firmada por el CONTRATISTA o representante legal y por los profesionales responsables de su elaboración en cada especialidad, además de la presentación digitalizada en un dispositivo de almacenamiento tipo memoria flash (usb).
- c) El CONTRATISTA será responsable de entregar cada uno de los productos establecidos en los presentes Términos de Referencia, cumpliendo con los plazos y fechas de entrega determinados en el Cronograma a ser presentado como parte del Plan de Trabajo. Asimismo, será responsable de entregar los productos correspondientes en la mesa de partes del Gobierno regional de Piura hasta las 4:00 p.m. del día indicado de presentación, caso contrario, se determinarán las penalidades de acuerdo a Ley.

## 9.2. PRECISIONES

El estudio debe elaborarse en concordancia con lo establecido en el Anexo N°07 "Contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil", en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, normas técnicas sectoriales y las normas vinculadas a los servicios que se proveerá en el marco del proyecto de inversión.

Cabe destacar que el Plan de Trabajo a ser elaborado por el CONTRATISTA debe ser expuesto a los especialistas de la Unidad Formuladora dando cuenta del enfoque metodológico para el desarrollo del estudio y el cronograma correspondiente, identificando claramente los hitos en la formulación del proyecto.

Asimismo, durante toda la elaboración del estudio de pre inversión a nivel de perfil, será necesaria la coordinación permanente con dichos especialistas, a fin de brindar los aportes necesarios y permitir un proceso de retroalimentación continuo que optimice los tiempos, tanto para la formulación como para la evaluación del estudio. Para tal fin, en el cronograma de elaboración del estudio, deben programarse reuniones de coordinación periódicas con dichas áreas y direcciones.

## 9.3. MEDIDAS DE CONTROL

- Áreas que coordinarán con el CONTRATISTA. Las coordinaciones serán efectuadas con la Unidad Formuladora y Dirección de Estudios y Proyectos, en la medida que sean requeridas.
- Los aspectos del servicio que van a ser objeto de supervisión y/o coordinación. Son las actividades de la consultoría y productos a entregar, lo mismos que serán coordinados y/o evaluados por las instancias señaladas en el párrafo precedente.





- Área que brindará la conformidad: Unidad Formuladora y Dirección de estudios y proyectos según corresponda.

#### 9.4. RECONOCIMIENTO DE TERRENO

Los Participantes o Postores durante el Proceso de selección y antes de la Presentación de Propuestas deberán realizar una inspección in situ al terreno donde se ejecutará el Proyecto, debiendo verificar la información recibida e identificar las fuentes de abastecimiento de agua, energía eléctrica, canteras, proveedoras de materiales y disponibilidad de mano de obra, condiciones de trabajo, clima, tránsito y reglamentación de la zona, dispuesta por los Gobiernos Locales, a fin de proceder a formular su oferta económica.

Cualquier observación referida a espacios, niveles, estructuras existentes, etc, deberá ser formulada como CONSULTA en el periodo de fechas establecida en las Bases de Licitación (convocatoria). No se aceptarán paralizaciones, solicitudes de adicionales y/o ampliaciones de plazo originados por consultas no previstas o formuladas en la etapa correspondiente.

Con la sola presentación de su Propuesta, quedará entendido que el Postor encuentra correcta y acepta expresamente que la información recibida es concordante con lo existente y las condiciones del terreno

Para la elaboración del Anteproyecto el Contratista conjuntamente con sus proyectistas deberán efectuar un minucioso reconocimiento del área definida en los alcances del Proyecto para evaluar, comprobar y verificar las condiciones en que se encuentra la edificación existente, lo que le permitirá manejar parámetros técnicos para el desarrollo del anteproyecto. En este reconocimiento se comprobará cualquier cambio que se haya producido en relación con la documentación que ha recibido o cualquier otra característica o condicionante que se haya presentado y que tenga influencia en la toma de partido y el proyecto en general

#### 9.5. COORDINACIONES INICIALES CON TERCEROS Y RECOPIACION DE INFORMACION

Esta actividad consistirá en la ejecución de gestiones para solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio del estudio, debiendo verificarse fehacientemente en el campo la información recibida.

Es obligación contractual Recopilar información existente de carácter técnico, adicional a los Términos de Referencia, que son necesarios para el desarrollo del estudio definitivo de la obra civil y su equipamiento

#### 10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

- El sistema de contratación será a Suma Alzada.
- El monto del servicio es a todo costo que incluye mano de obra, materiales, equipo, impuestos y otros.
- La elaboración del estudio de pre inversión y expediente técnico será una contratación por paquete

#### 11. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS

El consorcio no estará inhabilitado o suspendido o impedido de contratar con el estado

- Contar con RNP como CONSULTOR DE OBRAS en la especialidad: Consultoría en Obras Urbanas Edificaciones y Afines, categoría C como mínimo.
- En caso se acredite experiencia adquirida el consorcio, deberá presentarse la promesa de consorcio o contrato de consorcio en el cual desprende fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que asumió en el contrato presente, de lo contrario no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato
- Persona Natural o jurídica inscrita en Registros Nacional de Proveedores
- No estar incluido en el Registro de inhabilitados para contratar con el estado



107  
106

- No estar comprendido en ningún de los impedimentos señalados en la ley de contrataciones del Estado Vigente.

Se consideran servicio de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.

Los estudios de Preinversión solo servirán para acreditar hasta un máximo del 30 % de la experiencia requerida.

Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.

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

- a) El número máximo de consorciados es de 02 integrantes.
- b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

## 12. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

### MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN

El propósito del presente módulo es determinar todas las condicionantes que conllevaron a identificar una problemática en la prestación actual de los servicios, para luego proponer las alternativas de solución que conllevarían a corregir dicha situación negativa.

Los contenidos mínimos a presentar y los parámetros técnicos a emplear durante su desarrollo son los siguientes:

#### Diagnóstico de la situacional actual

##### Área de estudio y área de influencia

Aplicada la metodología de selección de Establecimientos de Salud Estratégicos (EESS), en el marco de las redes de servicios de salud, se determina una cartera de servicios referencial de mediana y baja complejidad (de ser el caso). Asimismo, el planeamiento determina un flujo referencial de ciertos establecimientos de salud hacia el EESS. Sin embargo, la formulación debe determinar con mayor precisión técnica el Área de Influencia y el Área de Estudio, y delimitarlo geográficamente en un mapa, señalando las vías de acceso, cuadro de distancias y tiempos.

El Área de estudio debe contemplar la ubicación del proyecto, considerando las diversas alternativas (de existir). Ante ello, EL PROYECTISTA también ubicará en el mapa del área de estudio, la(s) alternativa(s) de ubicación del proyecto, ya sea en el terreno actual del EESS y la alternativa de terreno nuevo (de existir propuesta). Asimismo, la delimitación del Área de Influencia, al circunscribirse a aquella área donde se encuentra la población beneficiaria, corresponde la elaboración de su mapa, entre otras pautas para el desarrollo de su diagnóstico, y que tienen como referencia lo contenido en el anexo N° 7 "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión".

EL PROYECTISTA identificará los peligros existentes y que pudiesen afectar los servicios del proyecto, debido a la ubicación propuesta, para ello pondrá en aplicación la normativa emitida por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.

#### Diagnóstico Integral del EE.SS.

EL PROYECTISTA realizará el diagnóstico integral del mencionado establecimiento de salud estratégico, que incluyen la estadística e indicadores de salud, según lo señalado en el anexo N° 7 "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", componentes físicos (Infraestructura y equipamiento), gestión, manejo de residuos hospitalarios, recursos humanos (capacitación) y financieros, entre otros. En ese proceso, EL PROYECTISTA también realizará el diagnóstico de los estudios de arquitectura e ingeniería por especialidades de acuerdo con lo requerido por EL PROYECTISTA, presentará los siguientes estudios mínimos:



Handwritten signature.

Handwritten signature.

12  
Handwritten signature.



106  
105

**I. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO (A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO).**

Se debe ejecutar el levantamiento topográfico del área de terreno en donde se proyectará la nueva edificación, así como el levantamiento arquitectónico de las edificaciones existentes y de los alrededores del área de intervención (calles, lotes vecinos colindantes, buzones, postes, cajas de conexiones de agua, desagüe y luz), desarrollando los planos que permitan elaborar el Estudio de Preinversión. En la presentación del informe como mínimo deberán ser desarrolladas las siguientes pautas:

**A.- TRABAJO DE CAMPO.**

1. Se establecerá una poligonal de apoyo topográfico, que será calculada, alcanzado el cuadro respectivo en el Informe del servicio. Las coordenadas de posición y elevaciones de la poligonal deberán ser compensadas y ajustadas, para así minimizar los errores de cierre angular y altimétrico; considerando el uso de equipos topográficos Estación Total y Nivel de Ingeniero, respectivamente. De igual manera, para obtener las coordenadas planimétricas de la poligonal de apoyo se podrá emplear el receptor GNSS o GPS Diferencial, en modo estático con un intervalo de 15 a 30 minutos, según el distanciamiento del vértice de la poligonal al punto de control geodésico de Orden "C".
2. Las cotas de los Bench Mark (BM) de la poligonal topográfica de apoyo, deberán ser niveladas geoméricamente con equipo topográfico nivel de ingeniero.
3. El levantamiento planimétrico se podrá realizar con la Estación Total, empleando el método de radiación y de considerarlo también se podrá emplear el GPS diferencial de doble frecuencia usando la técnica de levantamiento cinemático en tiempo real (RTK), a partir de los vértices de la poligonal de apoyo topográfico, y los puntos de control auxiliares necesarios establecidos.
4. Se debe realizar el posicionamiento GPS DIFERENCIAL en 02 Puntos de Control de Orden "C" certificados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

**B.- GENERALIDADES.**

1. Antecedentes
2. Objetivo del estudio
3. Ubicación y Accesibilidad al terreno
4. Descripción del terreno existente
5. Descripción de las edificaciones existentes, en caso corresponda.
6. Descripción de los servicios básicos existentes, en caso corresponda (Agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía, etc.).
7. Especificaciones Técnicas de los Equipos Empleados
8. Metodología empleada.
- 8.1 Trabajo de Campo
- 8.2 Trabajo de Gabinete
9. Datos Técnicos del predio existente
  - 9.1 Área del Terreno
  - 9.2 Perímetro
  - 9.3 Vértices, ángulos y lados del terreno
  - 9.4 Linderos y medidas perimétricos
  - 9.5 Servicios Básicos Existentes: agua, alcantarillado, energía eléctrica, etc.
- 9.6 Planos de ubicación de la red matriz de agua y desagüe, ubicación de buzones y red trifásica, indicando la ubicación y características de mayor importancia de las conexiones existentes.
10. Conclusiones y Recomendaciones

**C.- PLANOS**

1. Plano de Ubicación y Localización del terreno a intervenir a escala conveniente.
2. Plano Perimétrico del terreno diferenciando los límites de propiedad del terreno existente y del terreno de la Partida Registral inscrito en Registros Públicos achurando las áreas no coincidentes. Indicar vértices (coordenadas UTM), lados y ángulos del polígono del terreno inscrito y el terreno existente.

Graficar las curvas de nivel cada 0.50 o cada 0.1 m de acuerdo a si el terreno es plano o presenta pendiente. Indicar y monumentar en campo (hitos) los Bench Marks utilizados con coordenadas UTM con cotas absolutas. Identificar interferencias existentes como: buzones, medidores de agua y luz, postes, semáforos, tanques elevados, cisternas, árboles, cercos verdes, ancho de vía, bermas, u otros elementos existentes, identificando información relevante de cada uno de ellos, como ubicación, cotas de tapa y fondo, dimensiones, distancias, profundidad, diámetro u otro.



105  
104

3. Plano de Secciones Transversales y Longitudinales (02 por cada eje) que consideren las edificaciones existentes, de corresponder, y los perfiles longitudinales de cada lado perimetral del terreno a intervenir indicando los anchos de vías y las interferencias existentes.
4. Plano de Distribución de la edificación existente con nombre de ambientes, en caso corresponda, y los niveles de las distintas plataformas existentes, señalando niveles e información relevante.

#### D.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

##### E.-ANEXOS

1. Panel fotográfico de los ambientes de la edificación existente y los exteriores del establecimiento de salud (Fotografía del exterior hacia el interior de cada lado del terreno, vistas de los servicios básicos existentes como: medidor de agua, buzones de descarga, poste de baja tensión, etc.)
2. Certificado de calibración del equipo topográfico utilizado (copia legalizada).
3. Fotografías del equipo utilizado en el lugar de trabajo.
4. Copia de Puntos Geodésicos de cota de BM oficial (IGN), de corresponder.
5. Partida Registral del Terreno.
6. Puntos topográficos en formato Excel (archivo digital), nivelación Topográfica desde el punto de cota fija (BM oficial) a los BMs.
7. BMs de la zona estudiada (monumentar BMs, cada BM deberá llevar inscrita la cota nivelada).
8. Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del establecimiento de salud.
9. Copia simple del certificado de habilidad profesional.

**II. ESTUDIO MECÁNICA DE SUELOS. (A NIVEL DE EXPEDIENTE TECNICO):** Deberá cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE con sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar según lo establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones, lo siguiente:

##### 1. GENERALIDADES

- 1.1 Objetivo del Estudio.
- 1.2 Ubicación y Acceso a la Zona de Estudio.
- 1.3 Características del Proyecto.
- 1.4 Geología General y Local.
- 1.5 Geomorfología
- 1.6 Fenómenos de Geodinámica Externa.
- 1.7 Zonificación sísmica y parámetros.
- 1.8 Hidrología e Hidrografía.

##### 2. EXPLORACIÓN DE CAMPO

- 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"
- El número de puntos de investigación se determinará según la tabla 6 de la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones". La ubicación de dichos puntos o calicatas se coordinará con el área usuaria.
- La profundidad "p" mínima a alcanzar por cada punto de investigación debe cumplir con la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones". En ningún caso "p" es menor de 6 m en el caso de estructuras con sótano.
- 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.
- El tipo de muestras a extraer se determinará de acuerdo con la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones".

##### ENSAYOS DE LABORATORIO

- 3.1. Método de ensayo para el análisis granulométrico.
- 3.2. Método para la clasificación de suelos con propósitos de ingeniería (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos, SUCS).
- 3.3. Métodos de ensayo para determinar el contenido de humedad del suelo.
- 3.4. Método de ensayo para determinar el límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos.



104  
103

- 3.5. Método de ensayo para determinar el peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo.
- 3.6. Análisis químico de agresividad del suelo: sales totales, cloruros y sulfatos.
- 3.7. Peso Unitario.
- 3.8. Densidad.
- 3.9. Ensayos para determinar los parámetros mecánicos según tipo de suelo requeridas para el análisis de la cimentación y sistemas de sostenimiento.
- 3.10 Ensayos especiales.
4. ENSAYOS GEOFÍSICOS
- 4.1. Ensayos Geofísico, incluyen ensayos de refracción sísmica y ensayos MASW.  
Los ensayos deberán clasificar los perfiles del suelo acorde al artículo 12 de la Norma E-030 del RNE - CONDICIONES GEOTÉCNICAS, determinando el tipo de estratigrafía desde suelos blandos, suelos intermedios hasta suelos muy rígidos. Se debe de alcanzar una profundidad "p" mínima de 30 metros medidos desde el fondo de cimentación conforme al numeral 12.2 de la norma técnica E.030.
- 4.2. Ensayos de micro trepidación para verificar que el período fundamental del estrato Ts corresponda a lo indicado en la tabla N°4 de la norma técnica E.031.
5. CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LA CIMENTACIÓN
- 5.1. Perfil Estratigráfico.
- 5.2. Nivel Freático
- 5.3. Nivel de Cimentación (Df)
6. ANALISIS DE CIMENTACIÓN
- 6.1 Capacidad Admisible de Carga
- 6.2 Cálculo de Asentamientos totales.
- 6.3 Análisis de colapsabilidad y/o licuefacción del suelo y/o expansividad (en caso se encuentren condiciones geotécnicas de suelo desfavorables, según los Artículos 29°, 31 ° o 32° de la norma E.050).
- 6.4 Parámetros de Empuje lateral de Tierras.
- 6.5 Recomendaciones para pisos interiores, losas y veredas.
- 6.6 Recomendaciones para el diseño de calzaduras o muro anclado, en caso requiera.
- 6.7 Conclusiones y recomendaciones (Incluir resumen de las condiciones de cimentación según Artículo 12° (12.1.a) de la norma E. 050; así como, el Factor de suelo y período de suelo según Artículo 12° (12.1.h) de la norma E.050).
- 6.8 Tablas o Anexos.
7. OTROS
- 7.1 Ensayos de Laboratorio Originales (realizados en laboratorios autorizados por INACAL o en Instituciones públicas de reconocido prestigio como Universidades, Ministerios e Instituciones de formación técnica).
- 7.2 Perfiles Estratigráficos de las Calicatas
- 7.3 Cálculos de la Capacidad Portante
- 7.4 Álbum fotográfico (con vistas de excavación, inspección y tapado de cada calicata. Debe estar debidamente referenciada).
- 7.5 Certificado de calibración de los equipos del laboratorio.
- 7.7 Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del Establecimiento de salud.
- 7.7 Copia simple del certificado de habilidad profesional.
8. PLANOS
- 8.1 Ubicación georreferenciada (UTM) de las calicatas en un plano de ubicación del terreno, debidamente acotada, de manera tal que permita ubicar su posición con respecto a un hito topográfico o edificación existente. Escala 1/100 a 1 /200.
- 8.2 Perfil estratigráfico por punto investigado.
- 8.3 Perfil longitudinal (mín.01) y perfil transversal (mín.01) que muestre la estratigrafía de más de un punto de investigación y la profundidad de desplante Df.

III. INFORME DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL:



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

103  
102

Se realizará la Evaluación arquitectónica del estado físico y funcional de la infraestructura existente.

El informe de Diagnóstico Arquitectónico Funcional debe contener como mínimo lo siguiente:

1. GENERALIDADES

- a. Nombre del Establecimiento. Categoría actual.
- b. Objetivo principal
- c. Objetivo Específicos

2. URBANISMO

- a. Ubicación
- b. Localización
- c. Saneamiento Físico Legal del predio
- d. Características del terreno
- e. Orientación y Factores Climáticos
- f. Accesibilidad

3. MARCO NORMATIVO

4. CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO EXISTENTE

- a. Evaluación Física (antigüedad de las edificaciones, material constructivo, estado de conservación, zonificación por UPSS y UPS).
- b. Evaluación Funcional (Relación funcional entre UPSS y UPS, plano de flujos de circulación)
- c. Dimensionamiento (Análisis de la brecha: Cuadro Comparativo de área de los ambientes existentes y área de ambientes según Norma Técnica de Salud N° 113 - MINSA/DGIEM-V-01 - Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del primer Nivel de Atención".

5. GALERÍA FOTOGRÁFICA

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. ANEXOS

- a. Copia de Documentos que acrediten título de propiedad u otro documento que respalde el saneamiento físico legal.
- b. Copia de Informe Técnico de Seguridad en Edificaciones (CENEPRED)
- c. Plano de ubicación y localización. Ese: 1/500.
- d. Planos de distribución de la infraestructura existente, a escala visible (1/200, 1/250)
- e. Plano de Cortes (2 longitudinales y 02 transversales), a escala visible (1/200, 1/250)
- f. Plano de Elevaciones (mínimo 02), a escala visible (1/200, 1/250).
- g. Constancia de visitas del profesional responsable, visada por algún representante del Establecimiento de salud.
- h. Plano de Zonificación y Flujos de circulación por niveles, acorde-a lo indicado en la Norma N° 113 - MINSA/DGIEM-V-01 - Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".
- i. Plano donde se identifique el año de antigüedad, material constructivo y estado de conservación de la infraestructura existente.



IV. INFORME DE EVALUACIÓN ESTRUCTURAL. - Debe contener lo siguiente:

1. GENERALIDADES

- 1.1 Nombre del proyecto
- 1.2 Ubicación
- 1.3 Alcances y Objetivos
- 1.4 Antecedentes
- 1.5 Normatividad

2. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

- 2.1 Resultados de ensayos a compresión de testigos diamantinos, determinación del f'c representativo.
- 2.2 Resultados de Estudio de Mecánica de Suelos

- 2.3 Resultados de otros ensayos necesarios para el sustento de la evaluación.
- 2.4 Inspección técnica de campo
  - 2.4.1 Secciones de columnas, vigas, losas, placas, muros; cuantía de refuerzo.
  - 2.4.2 Estudio del nivel de daños, de existir; desplazamientos, deformaciones o asentamientos, agresión química externa, entre otros; en los elementos estructurales y no estructurales.
- 2.5 Cargas y Sobrecargas
- 2.6 Parámetros sísmicos para el análisis.

3. CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE

- 3.1 Descripción de la configuración estructural de la edificación
- 3.2 Descripción del sistema estructural de la edificación
- 3.2 Modelo Estructural representativo sustentado en los parámetros mecánicos de los materiales componentes del sistema estructural.

4. EVALUACIÓN ESTRUCTURAL-METODOLOGÍA

- 4.1 Análisis dinámico de la edificación existente
- 4.2 Evaluación de parámetros de desempeño

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 Conclusiones generales y específicas de la evaluación
- 5.2 Recomendación del tipo de intervención: reforzamiento, rehabilitación o demolición total o parcial

6. PLANOS ESTRUCTURALES ESQUEMÁTICOS DE CIMENTACIÓN Y TECHOS EXISTENTES

- 6.1 Esquema en planta y elevación de daños encontrados en la edificación.
- 6.2 Esquema en planta y elevación del Modelo Estructural.

7. ANEXOS

- 7.1 Vistas panorámicas de las estructuras existentes del EESS
- 7.2 Registro fotográfico detallado de daños significativos en los elementos estructurales, así como, irregularidades de rigideces y masas en planta y elevación (piso blando, columna corta, etc.)
- 7.3 Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del Establecimiento de salud.
- 7.4 Copia simple del certificado de habilidad profesional.

V. INFORME DE ANÁLISIS DE ESTIMACIÓN DEL RIESGO - VULNERABILIDAD

A.- GENERALIDADES.

- 1. Objetivo
- 2. Situación general
  - 2.1. Ubicación geográfica
  - 2.2. Descripción física de la zona a evaluar
  - 2.3. Características generales del área geográfica a evaluar
- 3. De la Evaluación de Riesgos
  - 3.1. Determinación del nivel de peligrosidad
    - 3.1.1. Identificación de los peligros.
    - 3.1.2. Caracterización de los peligros
    - 3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros.
    - 3.1.4. Niveles de peligro.
    - 3.1.5. Identificación de elementos expuestos
    - 3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
    - 3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
    - 3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
  - 3.2. Análisis de vulnerabilidades
    - 3.2.1. Análisis de la componente exposición
      - Exposición Social
      - Exposición Económica
      - Exposición Ambiental



101  
100

- 3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición
- 3.2.3. Análisis de la componente fragilidad
  - Fragilidad Social
  - Fragilidad Económica
  - Fragilidad Ambiental
- 3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad
- 3.2.5. Análisis de la componente resiliencia
  - Resiliencia Social
  - Resiliencia económica
  - Resiliencia Ambiental
- 3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia
- 3.2.7. Nivel de Vulnerabilidad
- 3.2.8. Mapa de Zonificación del nivel de Vulnerabilidad
- 3.3. Cálculo de riesgos
  - 3.3.1 Determinación de los niveles de Riesgo
  - 3.3.2 Zonificación de Riesgo
  - 3.3.3 Medidas de prevención de riesgo de desastres (riesgos futuros)
    - De orden estructural
    - De orden No estructural
  - 3.3.4 Medidas de reducción de riesgo de desastre (riesgos existentes)
    - De orden Estructural
    - De Orden No estructural
- 3.4. Del Control de Riesgos
  - 3.4.1. De la evaluación de las medidas
    - Aceptabilidad / Tolerancia
    - Control de Riesgos
- 3.5. Conclusiones y recomendaciones
- 3.6 Bibliografía

Anexos:

- Anexo 1. Planos (Identificando zonas de vulnerabilidad, según fuente de peligro)
- Anexo 2. Datos estadísticos
- Anexo 3. Panel fotográfico comentado (Interiores y Exteriores del terreno y del establecimiento).
- Anexo 4. Otros: - Mapa de Peligros, vulnerabilidades y riesgos (Por cada peligro identificado, según Anexo 08 del Manual.)

- Hoja de cálculo de parámetros y descriptores ponderados de acuerdo con el Manual, para:
  - A) Caracterización de los fenómenos (peligros) identificados.
  - B) Susceptibilidad (Factores desencadenantes y condicionantes.
  - C) Vulnerabilidad (Exposición, fragilidad, resiliencia.). Sustentados, básicamente, en información primaria, otros que se consideren pertinentes, etc.

Normativa:

- Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08. May.2006 y publicado el 08. Jun. 2006 y sus modificaciones. (Norma A.010, A.050, A.080, A.120, A.130 entre otras).
- Manual de Ejecución de Inspección Técnica en Seguridad de Edificaciones - ITSE; aprobado con Resolución Jefatural N° 086-2014-CENEPRED/J.
- Manual para la Evaluación de Riesgos Ocasionados por Fenómenos Naturales -Vers.2, aprobado con Resolución Jefatural N° -2015-CENEPRED/J.
- Directiva N° 009-2014-CENEPRED/J "Directiva de Procedimientos Administrativos para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales"; aprobado con Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J.

VI. INFORME DE EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL EQUIPAMIENTO

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

- A) Carátula que contiene:



Handwritten signature.

Handwritten signature and the number 18.

100-99

- A.1 Nombre del Diagnóstico  
A.2 Nombre, Ubicación y Nivel del Establecimiento de Salud, Distrito, Provincia, Departamento o Región  
A.3 Fotografía de Entrada Principal del EE. SS. con el consultor, especificando lugar y fecha debajo de la misma  
A.4 Nombre del consultor, profesión, N° de Colegiatura, teléfono, e-mail.

B) Primera Página:

- B.1 Nombre del Estudio: "Informe de Diagnostico del Equipamiento Existente", tipo separador.

C) Contenido de la Secuencia de Evaluación del Equipamiento Existente

- C.1 Índice numerado  
C.2 Antecedentes  
C.3 Descripción General del Estudio  
C.4 Objetivos

C.5 Normatividad actual. - Ejemplo:

- Directiva N°004-2013-DGIEM/MINSA, RD N° 043-2013-DGIEM, denominada "Parámetros para evaluación de proyectos de pre inversión de infraestructura y equipamiento para los establecimientos de salud".
- Resolución Ministerial N° 533 - 2016 MINSA RON° 13-091638-014 (26-06-2016), de la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento del Ministerio de Salud. Documento Técnico: Lineamientos para la Elaboración del Plan Multianual de Mantenimiento de la Infraestructura y el Equipamiento en los Establecimientos de Salud. Norma Técnica de Salud correspondiente al Nivel o Categoría del Establecimiento de Salud.

C.6 Descripción General del Proyecto, en un cuadro con:

- Nombre del EE.SS. existente Nivel de EE.SS.  
Código RENIPRESS/IPRESS  
Ubicación (Distrito, Provincia y Departamento)  
Nombre del responsable del EE. SS, teléfono, e-mail  
N° de camas / N° Sala de Partos / N° Quirófanos

C.7 Condiciones Ambientales. - Humedad relativa, Altitud y Condiciones Climatológicas.

D) Alcance y Relación de UPSS, AADS, UPS y Servicios Complementarios Evaluados.

- D.1 1 En un cuadro resumen debe identificarse las UPPS, AADS, UPS y Servicios Complementarios existentes compatibilizado con las otras especialidades.

E) Evaluación y Diagnóstico situacional en forma integral del equipamiento existente

- E.1 Informe de Evaluación del equipamiento existente  
E.2 Formato N°1.- Evaluación del equipamiento recuperable teniendo en cuenta el tiempo de finalización de la obra acorde a lo establecido en el Documento Técnico: "Criterios Mínimos para la presentación de un Estudio de Pre Inversión de Infraestructura y Equipamiento para Establecimientos de Salud" del Ministerio de Salud  
E.3 Formato N°2 Evaluación del equipamiento recuperable teniendo en cuenta el tiempo de finalización de la obra acorde a lo establecido en el Documento Técnico: "Criterios Mínimos para la presentación de un Estudio de Pre Inversión de Infraestructura y Equipamiento para Establecimientos de Salud" del Ministerio de Salud.  
E.4 Cuadro de consolidado de los equipos recuperables por grupo genérico de acuerdo a lo establecido en el Documento Técnico: "Criterios Mínimos para la presentación de un Estudio de Pre Inversión de Infraestructura y Equipamiento para Establecimientos de Salud" del Ministerio de Salud.  
E.5 Gráfica del Estado de equipamiento Existente por Grupo genérico  
E.6 Justificación para considerar los equipos como recuperables o no recuperables.  
E.7 Costos de mantenimiento del Equipamiento existente recuperable, con la vida útil residual identificada para el nuevo EE.SS.  
E.8 Inventario SIGA patrimonial del EE.SS firmado y sellado por la autoridad competente  
En caso el EE.SS. cuente con equipamiento sin código patrimonial, en modalidad de comodato, cesión en uso u otros que correspondan a terceros, que actualmente cubran la brecha de equi-





pamiento. El EE.SS. deberá brindar dicho listado con datos y similar estructura al Formato normativo vigente, suscritos por los responsables y/o autoridad sanitaria (firmado y sellado).

E.10. Registro fotográfico de las diferentes UPSS/UPS denotando el equipamiento existente representativo del PI, recuperables y no recuperables, describiendo la situación o problemática del equipamiento y el entorno de los ambientes que los albergan.

E.11. Constancia de evaluación integral del equipamiento existente del establecimiento de salud de acuerdo con lo establecido en el Documento Técnico: "Criterios Mínimos para la presentación de un Estudio de PreInversión de Infraestructura y Equipamiento para Establecimientos de Salud" del Ministerio de Salud.

E.12. CD con archivos digitales editables.

F) Conclusiones y Recomendaciones.

**Puntualización para la elaboración del informe:**

- Para la elaboración de dicho informe, el consultor deberá realizar coordinaciones con el jefe de elaboración, jefes de servicio para: Solicitar información respecto al equipamiento existente según patrimonio (Inventario SIGA Patrimonial con validación de las autoridades competentes)
- Elaborar el Diagnóstico del equipamiento existente en base al Inventario SIGA del EE.SS. Para ello analizará y evaluará el equipamiento existente, identificará y detallará el estado situacional, considerando los parámetros y estándares de calidad vigentes del sector.
- El especialista podrá actualizar la situación del Equipamiento: Malo, Regular o Bueno, de acuerdo a criterio y la información recopilada del trabajo de campo.
- Todo el diagnóstico de equipamiento debe estar firmado y sellado por el especialista responsable.

**VII. EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (LÍNEA BASE)**

**ASPECTOS EL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, CULTURAL Y ECONÓMICO**

A) Aspecto Físico

- Ubicación, extensión y emplazamiento del proyecto
- Área de Influencia Ambiental Directa e Indirecta
- Clima y meteorología
  - ✓ Climatología
  - ✓ Análisis de los parámetros meteorológicos
  - ✓ Clasificación Climática
  - ✓ Topografía
  - ✓ Geología
  - ✓ Geomorfología
  - ✓ Sismicidad
  - ✓ Hidrografía
  - ✓ Suelo

B) Aspecto Biológico

- Zonas de vida
- Ecosistemas
- Diversidad biológica
- Unidades Paisajísticas

C) Aspectos Sociales, Económicos, Culturales y Antropológicos

- Características Demográficas
- Características Económicas
- Características Sociales
- Salud
- Saneamiento Básico
- Alumbrado eléctrico
- Viviendas particulares
- Educación
- Vías de comunicación en el área de influencia
- Otros servicios existentes si los hubiera
- Análisis del Uso actual de territorio
- Presencia de Restos arqueológicos, históricos y culturales.



98

**VIII. INFORME Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA LA EXTRACCIÓN DE PROBETAS (DIAMANTINAS)**

- a) En campo realizar las siguientes actividades:
- Traslado de equipo al lugar de trabajo
  - Instalación de equipos de perforación de diamantinas.
  - Extracción de núcleos de concreto con perforadora diamantina. El profesional del Equipo Técnico encargado de realizar la evaluación estructural determinará los puntos y cantidades normativas de extracción.
  - Se tomarán muestras de los elementos de las columnas, vigas y otros elementos estructurales representativos existentes.
  - Realizar el ensayo y análisis para detectar o descartar la carbonatación en los testigos (profundidad de carbonatación)
  - Para el relleno de las perforaciones dejadas al extraer testigos se debe tener en cuenta lo siguiente:
    - Para pegar el concreto nuevo con el existente se debe usar pegamento adhesivo o puente de adherencia.
    - Para el relleno se debe usar mortero de contracción nula o mortero expansivo.
    - Si se usa mortero expansivo se debe tener cuidado en el dosaje, el contenido de  $\text{CaO} > 40\%$  ( $\text{CaO}$  es producto prohibido)
    - Para el mortero de relleno, usar baja relación agua/cemento y compactar por capas.
- b) Ensayos de laboratorio en Laboratorios autorizados por INACAL o en entidades públicas que cuenten con un laboratorio especializado en ensayo de materiales. En el laboratorio se realizará el ensayo de rotura a la compresión de los testigos diamantinos extraídos, según las Normas Técnicas Peruanas NTP 339.059:2011/ 339.034:2008 y ASTM C-42
- c) Presentar los Informes de Laboratorio, con los cuadros, tablas, u otro documento sustentatoria de los resultados obtenidos. Realizar una breve descripción de los elementos intervenidos, haciendo énfasis en los siguientes aspectos: Tipo y tamaño máximo de agregado grueso empleado en el concreto, posibles defectos en el elemento de concreto (cangrejeras, segregación de agregados, etc.).
- d) Panel fotográfico de las vistas de extracción, las muestras extraídas y el resane posterior en el elemento.
- e) Plano de ubicación y descripción de los ensayos realizados.
- f) Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del establecimiento de salud.
- g) Copia simple del certificado de habilidad profesional.

**NOTA GENERAL:** Los estudios especializados mencionados deben estar visados por los profesionales que la normativa vigente exige, la misma que es de aplicación para el desarrollo amplio del contenido.

Respecto al desarrollo del Informe Técnico del Seguridad en Edificaciones seguirán lo estipulado en la normativa vigente de elaboración de los mencionados estudios a nivel de los estudios de preinversión. Asimismo, de requerirse algún adicional por las entidades evaluadoras, EL PROYECTISTA tendrá la obligación de su inclusión.

**Definición del problema, sus causas y efectos**

EL AREA USUARIA, considera el desarrollo de este ítem un hito importante del módulo de identificación, debido a que su elaboración constituye la integración de cada una de las distintas situaciones tangibles y no tangibles, sociales y normativas que condicionan la actual situación del EESS. Por tanto, su evaluación busca evidenciar la problemática de cada uno de los estudios ingenieriles y arquitectónicos, sociodemográficos y socioeconómicos, salubristas (indicadores sanitarios y morbilidades), procesos de gestión y comportamientos sociales, entre otros. Constituyendo así una red múltiple de causas que justifiquen la situación negativa y sus efectos prioritariamente en la población.

**Planteamiento del proyecto**



EL planteamiento técnico de la(s) alternativa(s) de solución debe permitir un Análisis Técnico de las variables tamaño, localización, momento y tecnología de producción; para así determinar los costos de la alternativa(s) y su posterior evaluación social.

EL PROYECTISTA hará uso de la información proporcionada por las entidades o actores sociales involucrados, a través de la entrega directa o aquella consignada de manera oficial en la página web institucional, y que corresponde a aquella con vigencia al momento de la formulación. Se debe indicar la procedencia, fecha y año de la información.

### MÓDULO DE FORMULACIÓN

#### Definición del horizonte de evaluación del proyecto

LA CONSULTORÍA desarrollará lo estipulado en el Anexo N° 07: "Contenido mínimo del Estudio de Pre-Inversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión".

#### Determinación de la brecha oferta - demanda

Para la estimación de las poblaciones demandantes del PI, EL PROYECTISTA desarrollará la metodología de estimación estipulada en las normas del sector. Para ello, el insumo principal previo a su estimación es el resultado del Análisis funcional de los servicios de salud con enfoque de red (ya determinado en el diagnóstico de la situación actual del módulo de identificación), debido a que determina la población referencial (beneficiaria), circunscrito a un ámbito geográfico del PI y que el EESS ofertará sus prestaciones. A partir de aquello, EL PROYECTISTA, desarrollará la metodología precitada y garantizará su correspondencia.

En el proceso de estimaciones de demandantes, es importante tener en cuenta la presencia de otros prestadores públicos, tanto sus prestaciones actuales y las que puedan estar proyectando (PI en formulación, Expediente Técnico o ejecución). El propósito es no duplicar la oferta sanitaria a una misma población. Es preciso señalar, que durante la formulación pueden surgir variables propias de ámbito de influencia que requerirán una precisión técnica con las entidades evaluadoras, las cuales deberán ser incluidas en el proyecto.

EL PROYECTISTA continuará con la determinación de la demanda efectiva, teniendo como insumo importante el Documento Técnico de las Necesidades de Inversión de los Establecimientos Estratégicos del ámbito, debido a que allí se plantea la cartera de servicios proyectada y referencial a implementar con el PI. La cartera mencionada junto con la determinación de la demandante efectiva y la aplicación de la metodología del sector, así como normativa vinculada a las distintas prestaciones del sector o aquellas que considere en su estimación, permiten determinar la demanda efectiva para cada uno de los servicios del proyecto. Es necesario contar con producción e indicadores de un establecimiento de salud referente, es decir, un establecimiento que de prestaciones que se proyectan en el PI, y que actualmente el EESS no cuenta. Por tanto, EL PROYECTISTA se encargará del acopio de la información sanitaria correspondiente al EESS, para su utilidad en los cálculos respectivos. Si se hiciera uso de otra normativa vinculante y pertinente a la cartera de servicio del PI, EL PROYECTISTA realizara el sustento debido.

EL PROYECTISTA debe garantizar la correspondencia entre los valores de la oferta optimizada de los componentes de infraestructura, equipamiento y recursos humanos, y sus hallazgos realizados en el diagnóstico; es decir, área de ambientes, operatividad (buena, mala, regular) y horas profesionales.

Después de la definición de la demanda efectiva y la oferta optimizada, se procede a las estimaciones de la brecha en el horizonte de evaluación del proyecto determinado.

#### Análisis técnico de las alternativas propuestas

##### Aspectos técnicos

**El tamaño.** El Programa Médico Funcional (PMF) y el Plan de Producción constituyen sus elementos más importantes.

**La localización, la tecnología de construcción y equipamiento y la Gestión del riesgo.** Al someter a la(s) alternativa(s) de solución propuesta(s) en el PI a las variables descritas, se determina una serie de



intervenciones según las interrelaciones entre proyecto en un terreno con nivel de riesgo medio, necesitará analizar opciones de tecnologías de producción distintas a si fuera nivel bajo, más aún si las características del terreno dificultan la implementación a determinar en las Metas de Productos, impactando en el diseño y la necesidad probable de aplicar acciones o medidas que reduzcan la ocurrencia de desastres o alguna mitigación ambiental. Por lo que, EL PROYECTISTA deberá incluir un esquema que compare la(s) alternativa(s) de solución con los aspectos técnicos señalados, y ampliar el análisis según lo estipulado en el anexo N° 7 "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", normativa y procesos de evaluación. Considerar dentro de las tecnologías de producción aquella asociada a nuevos conceptos de infraestructura hospitalaria industrializada (modular) u otros, las mismas que pueden tener una implementación mixta junto a lo convencional. Es un principio fundamental los conceptos de establecimientos seguros, ecoeficientes e innovadores.

#### • Metas de productos

Corresponde a las metas físicas de los medios fundamentales o componentes de la(s) alternativa(s) formulada(s), tanto en la inversión y post inversión, y que en la matriz del marco lógico se constituirán en los indicadores de los "componentes del PI". Por lo que, EL PROYECTISTA presentará un diagrama donde precise las metas físicas, según el resultado del Análisis de los Aspectos Técnicos, y el medio fundamental correspondiente. Precisamos la siguiente presentación mínima de las metas físicas, requerida por normativa vigente y precisada por el AREA USUARIA:

- ✓ Programa Arquitectónico.
- ✓ Anteproyecto de Arquitectura. Planos de Zonificación, ubicación y distribución, así como esquema de flujos, de circulaciones y de accesibilidad. Cortes, elevaciones y memorias. Además de incluir las obras complementarias y las relacionadas a medidas de reducción de riesgos (desastres y ambiental), entre otros.
- ✓ Programa de Equipamiento. Memoria descriptiva, cotizaciones y planos. Incluir la reposición durante el horizonte de evaluación del PI.
- ✓ Anteproyecto de estructuras. Memoria y planos. Aplicación de Aislamiento y disipación de energía sísmica. Precisar que tiene sustento en el informe de levantamiento topográfico y mecánica de suelos.
- ✓ Anteproyecto de instalaciones mecánicas. Memoria y planos.
- ✓ Anteproyecto de instalaciones sanitarias. Memoria y planos.
- ✓ Anteproyecto de instalaciones Eléctricas. Memoria y planos.
- ✓ Anteproyecto de instalaciones de Sistemas informáticos y de comunicaciones. Memoria y planos.
- ✓ Anteproyecto de impacto ambiental.

El desarrollo mínimo de su contenido será de acuerdo con lo establecido en el anexo N° 7 "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión" que se encuentran en la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 001-2019-EF/63.01 (anexos y formatos) y de acuerdo con el contenido de los estudios especializados de ingeniería y arquitectura a nivel de anteproyecto, memorias y planos establecidos por la Unidad de Preinversión de acuerdo con lo siguiente:

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

#### A. ARQUITECTURA

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

- 1) Memoria descriptiva de arquitectura
  - a. Nombre del Proyecto
  - b. Datos Generales del Formador
  - c. Antecedentes del Proyecto
  - d. Marco Normativo
  - e. Descripción del terreno: Indicar Saneamiento Físico Legal, Factibilidad de Servicios básicos, Accesibilidad, Topografía, Condiciones climáticas, orientación asoleamiento, vientos predominantes, etc; información relevante para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.
  - f. Descripción del planteamiento técnico arquitectónico del proyecto:
  - g. Tipo de intervención/es, obra nueva, ampliación, remodelación, otros.
  - h. Descripción general de la propuesta arquitectónica por UPSS y UPS, por niveles, criterios de diseño, zonificación, interrelaciones funcionales y articulación espacial, descripción de accesos y flujos de circulaciones.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.

323

95 gta

- i. Descripción del tratamiento de las áreas exteriores. Áreas exteriores de refugio.
- j. Descripción del sistema constructivo, tecnologías constructivas y descripción del tipo de acabados por UPSS y UPS.
- k. Resumen de Costos de la especialidad Arquitectura (Costo Directo, Gastos Generales, Utilidad, IGV)

2) Propuesta de Programa Arquitectónico Resultante (que incluya % muros y circulaciones). Tiene como insumo el PMF aprobado y AREA USUARIA DEFINITIVO (proporcionado por la Entidad-DIRESA). Asimismo, se debe diferenciar la Intervención propuesta en la zona monumental y la zona no monumental. Cabe resaltar, que el programa arquitectónico deberá contar con la aprobación de DIRESA.

3) Plano de ubicación y localización de la propuesta integral, según formato del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (Considerar área nueva, ampliada, demolida, existente, etc.).

4) Plano de Intervención, identificando la Infraestructura a demoler, Infraestructura a Liberar (retirar de manera manual infraestructura contigua a edificaciones declaradas monumento), e Infraestructura a Conservar (Patrimonio Monumental), las áreas deben estar compatibilizadas con las descritas en el plano de ubicación.

5) Anteproyecto de arquitectura, que consiste en el planteamiento de. Distribución espacial y volumétrico del proyecto: Planos de zonificación y de distribución de las diferentes UPSS, UPS y ambientes complementarios de la propuesta arquitectónica Integral (Obra nueva e Infraestructura a conservar, en esta última se debe indicar el uso que se les asignara a los ambientes).

6) El plano de la propuesta de distribución arquitectónica debe considerar los niveles del terreno, acorde a la topografía.

7) Plano de flujos y circulación, indicando las circulaciones óptimas entre las diferentes UPSS, y UPS, según flujos de circulaciones (por tipo de usuario):

- ✓ Flujo de Circulación de pacientes ambulatorios
- ✓ Flujo de Circulación de pacientes internados
- ✓ Flujo de Circulación de personal
- ✓ Flujo de Circulación de visitantes
- ✓ Flujo de Circulación de suministros
- ✓ Flujo de Circulación de ropa sucia
- ✓ Flujo de Circulación de residuos sólidos

Revisar la Norma Técnica de Salud NTS N°113-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".

8) Plano de Cortes (2 longitudinales y 2 transversales) y 04 elevaciones (donde se aprecien las fachadas propuestas), los cortes y elevaciones, deben estar acotados y con los respectivos niveles de piso y techo.

PLAN DE CONTINGENCIA, que incluya lo siguiente:

Memoria descriptiva

- 1) Generalidades: Nombre del proyecto, objetivo, antecedente y marco normativo
- 2) Situación Actual: Ubicación y Localización, Descripción del terreno, Áreas y linderos.
- 3) Características físicas del terreno: Accesibilidad y disponibilidad de servicios básicos
- 4) Relación de los servicios que brinda el establecimiento de salud actual.
- 5) Cartera de Servicios donde se indique la optimización de los ambientes por UPSS y/o UPS, destinados para la contingencia la misma que debe estar aprobada y validada por el área usuaria y la DIRESA de su jurisdicción.
- 6) Programa Arquitectónico propuesta para la contingencia, la misma que se sustenta técnicamente en la cartera de servicios aprobada y validada.
- 7) Propuesta Arquitectónica: Tipo de intervención, zonificación, indicar la distribución de la reubicación de los ambientes(\*), la misma que debe estar compatibilizada con AREA USUARIA arquitectónico.
- a) El dimensionamiento del programa de la Contingencia, se sustenta técnicamente en la cartera de servicios aprobada y validada por el área usuaria y la DIRESA de su jurisdicción. Así mismo



94

EL PROYECTISTA debe analizar las diferentes UPSS y/o UPS descritos en la cartera de servicios aprobada, a fin de dar a conocer si es necesario trasladar parte de la contingencia a un terreno externo.

b) En caso de requerirse un terreno externo para la contingencia, comunicara al programa a fin de proveer la búsqueda de un terreno cercano al Establecimiento de Salud.

e) De requerirse un terreno externo para la contingencia, se debe determinar y analizar la reubicación de servicios no críticos (áreas asistenciales).

d) En caso de tratarse de una localidad donde no se cuente con la infraestructura antes mencionada, considerar la posibilidad de alquiler de locales. Documentos a Presentar:

Memoria Descriptiva

Plano de Ubicación

Plano de Intervención a escala visible

Plano de Distribución y Zonificación a escala visible

El desarrollo de la o las propuestas de contingencias debe estar compatibilizadas con las diferentes especialidades.

Resumen de Costos de la contingencia: Arquitectura y otras especialidades (Costo Directo, Gastos Generales, Utilidad, IGV).

## B. EQUIPAMIENTO

El informe contendrá como mínimo lo siguiente: Memoria descriptiva ÁREA USUARIA de Equipamiento.

### A) PRESENTACIÓN

A.1. La caratula debe contener:

A.1.1 Nombre de la Memoria Descriptiva con su respectiva Nivel de Estudio.

A.1.2 Nombre y título del Proyecto de Inversión/ Estudio de Inversión.

A.1.3 Distrito, Provincia y Departamento o Región.

A.1.4 Nombre del Estudio y Especialidad respectiva.

A.1.5 Fecha de realización del estudio.

A.1.6. Nombre del Consultor, profesión, N° de Colegiatura, teléfono, e-mail.

### B) GENERALES

B.1. Índice enumerado

B.2. Antecedentes / Generalidades

B.3. Objetivos

B.4. Indicar normas actualizadas con las que se va a elaborar la presente memoria y propuesta (Por ejemplo: - "Norma Técnica de Salud NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V.01, para "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención", aprobada con Resolución Ministerial N° 045-2015/MINSA del 27 de enero del 2015). "Directiva N°004-2013-DGIEM/MINSA "Parámetros para la evaluación de un Proyecto de Pre inversión de Infraestructura y Equipamiento para los Establecimientos de Salud", aprobado con la Resolución Directoral N°043-2013-DGIEM).

B.5. Consideraciones Generales y Aspectos Técnicos

B.5.1 N° de camas proyectado.

B.5.2 Nueva Dirección y Ubicación, Localización, Altitud y Condiciones Climatológicas del PI.

### C) DESCRIPCIÓN ÁREA USUARIA DE EQUIPAMIENTO (P.E.)

C.1 Codificación y Clasificación del Equipamiento Propuesto.

C.2 Análisis del Equipamiento Recuperable, Reposición y Nuevos (Análisis de brechas entre el equipamiento recuperable vs el propuesto).

C.3 Resumen General del Equipamiento para el PI

C.4 Cálculos y Dimensionamiento del Equipamiento (Considerando la cantidad, capacidad y eficiencia de los recursos).

C.5 Lineamientos Técnicos del Equipamiento.

C.6 Consolidado del Costo Referencia de Equipamiento para el PI.

C.7 Consideración sobre los Estándares de Calidad de la Propuesta de Equipamiento.

C.8 Consideraciones técnicas para adquisición, recepción y mantenimiento del Equipamiento.

C.9 Conclusiones

C.10 Recomendaciones





(Conclusiones y Recomendaciones del consultor, en función a observaciones y sugerencias del personal usuario, técnico, administrativo y/o asistencial, como producto de las reuniones efectuadas con los mismos).

#### D) ANEXOS

ANEXO N°1: Listado de equipos por Unidad Prestadora de Servicios - UPSS / UPS y todos los ambientes del EE.SS. (Congruente al PMF Aprobados).

ANEXO N°2: Listado de claves del equipamiento por código o clave del proyecto (Debe ponerse especial énfasis en las claves del equipamiento por Servicios y Unidades Funcionales).

ANEXO N°3: Análisis de Brechas del Equipamiento (Clave+Denominación del Equipo +Tipo+Cantidad (Brecha)).

ANEXO N°4: Cálculos de Dimensionamiento del equipamiento.

ANEXO N°5: Listado de claves del equipamiento por código o clave con costos unitarios del proyecto. (Describir los criterios para la determinación de los costos, Costo Unitario + Costo Total.).

ANEXO N°6 Cuadro consolidado de costo por grupo genérico y por UPSS/UPS.

ANEXO N°7: Lineamientos o Especificaciones Técnicas propuestas para el P.I. (Por Grupo Genérico y Calve o Código).

ANEXO N°8: Cotizaciones y/o sustentos de costos del equipamiento.

ANEXO N° 9: Planos del equipamiento más representativo y/o no normativo con el objetivo de brindar aporte y/o sustento, de ser el caso.

ANEXO N°10 Adjuntar Programa Médico. Aprobado del EE.SS. (Sellado y Firmado).

ANEXO N°11 Adjuntar Programa Arquitectónico. del EE.SS. (Sellado y Firmado)

Puntualización para la entrega del producto:

Todos los documentos generados deben contar con validación (firma y sello) del especialista (funcionario o servidor o consultor) responsable del equipamiento hospitalario CD con archivos digitales y editables.

#### PLAN DE CONTINGENCIA EQUIPAMIENTO

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

1. Memoria descriptiva del Planteamiento Técnico desde la perspectiva del Equipamiento Hospitalario sobre las actividades, condiciones técnicas referenciales del equipamiento más representativos y consideraciones en contribución al Plan de Contingencia, para el traslado e instalación del equipamiento existente según sea el caso.

2. Listado de equipos a reubicar, por UPSS, UPS y de todos los ambientes de acuerdo a la PA para la Contingencia, en base al equipamiento existente.

3. Listado del equipamiento que requiere preinstalación instalación PA para la Contingencia, en base al equipamiento existente.

4. Listado consolidado del equipamiento por código general del equipamiento.

5. Listado consolidado del equipamiento por grupo genérico del proyecto.

6. Cotizaciones o costos estimados para el traslado del equipamiento.

7. En caso del Equipamiento de Alta Tecnología, o que requieren preinstalación, debe contar con una cotización del fabricante o representante para la desinstalación, traslado e instalación.

8. CD con archivos digitales editables.

9. Cartera de Servicios Optimizada para la Etapa de Contingencia Aprobado por la autoridad correspondiente.

10 Programa Arquitectónico (PA) de la Contingencia Aprobado por la autoridad correspondiente.

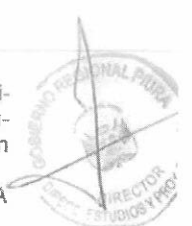
#### C. ESTRUCTURAS

1) Memoria Descriptiva, que contenga lo siguiente:

a) Descripción del sistema estructural de acuerdo a las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.

• Planteamiento y Descripción del tipo de cimentación recomendado, señalando los resultados del EMS de los parámetros físicos y mecánicos del suelo, profundidad de desplante, asentamientos totales y diferenciales esperados.

• Planteamiento y Descripción del sistema estructural, los elementos estructurales que lo conformarán y el sistema de protección sísmica empleado (incluye cálculos preliminares sobre aisladores y sus respectivas especificaciones técnicas).



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.



- Planteamiento y Desplazamientos laterales máximos esperados según sistema de protección empleado.
- Recomendación de las características físicas y mecánicas del concreto, acero, ladrillo u otros materiales de construcción que conforman a los elementos estructurales, y las consideraciones de diseño, funcionalidad y durabilidad para estos materiales.

b) Recomendaciones técnicas para el diseño de la estructura de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Supremo N°030-2019-VIVIENDA "Aislamiento sísmico" (Norma técnica E.031 de aislamiento sísmico).

Para el caso de establecimientos existentes:

- Consideraciones para el diseño de los elementos estructurales, materiales, cargas verticales, verificaciones y procedimientos constructivos.

Los estudios complementarios que sustenten la propuesta estructural son:

- Anteproyecto de Arquitectura
- Estudio de Suelos
- Levantamiento Topográfico

Contenido mínimo de la memoria descriptiva de estructuras:

- 1.1 Nombre del proyecto.
- 1.2 Ubicación.
- 1.3 Alcances y Objetivos.
- 1.4 Antecedentes.
- 1.5 Normatividad.
- 1.6 Descripción de la(s) Edificación(es) proyectadas
- 1.7 Descripción de la Cimentación
- 1.8 Descripción del sistema Estructural- Estructuración
- 1.9 Predimensionamiento de los elementos estructurales
- 1.10 Parámetros de Análisis y Diseño
- 1.11 Cargas de diseño
- 1.12 Modelamiento Estructural
- 1.12.1 Modelamiento de la Estructura
- 1.12.2 Resultados del Análisis
- 1.13 Predimensionamiento del sistema de aislamiento
- 1.14 Conclusiones y Recomendaciones
- 1.15 Planos de Pre-dimensionamiento/pre-diseño

#### D. INSTALACIONES MECÁNICAS

1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:

- 1.1. Nombre del proyecto.
- 1.2. Ubicación.
- 1.3. Alcances y Objetivos.
- 1.4. Antecedentes.
- 1.5. Normatividad.
- 1.6. Descripción de los sistemas de las instalaciones mecánicas proyectadas:
  - a) Sistema de gases medicinales.
  - b) Sistema de vapor y retorno de condensado (Sala de calderos, UPSS de Nutrición, Lavandería, Esterilización y Residuos Sólidos).
  - c) Sistema de combustible (Petróleo Diésel - GLP/Gas Natural).
  - d) Sistema de circulación vertical (Ascensores: Público, montacargas, etc.).
  - e) Sistema de aire acondicionado y Ventilación Mecánica.
  - f) Sistema de grupo electrógeno. (Suministro de combustible, tanque diario, tuberías, etc.).
  - g) Sistema de cámaras frigoríficas.
  - h) Sistema de energía renovable.
  - i) Sistema de transporte de tubo neumático.

Los sistemas indicados contendrán en forma genérica, las instalaciones, equipos, componentes y características generales, los cuales serán tomados en cuenta en la etapa de elaboración de expediente técnico; asimismo se elabora conforme a los datos obtenidos del establecimiento de



salud. Los sistemas de transporte de tubo neumático son opcionales. Los sistemas de energía renovable serán aplicados conforme a la necesidad del establecimiento.

2) Memoria de Cálculos estimados de los sistemas de instalaciones mecánicas y equipos mecánicos.

3) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada. Para la estimación de costos se empleará la Tabla de Costos que publica DGIEM-MINSA (Directiva N° 003-2013-DGIEM-MINSA) debidamente actualizados a la fecha que corresponda con los Índices de INEI, u norma vigente a la fecha.

4) Se adjuntará el metrado de costos complementarios referido a la especialidad de instalaciones mecánicas.

5) Planos de instalaciones mecánicas. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de equipos electromecánicos de los sistemas de instalaciones mecánicas, tuberías, ductos, equipos, etc.

6) Propuesta de la contingencia, el cual deberá ser compatibilizado con las demás especialidades y contendrá memoria descriptiva, memoria de cálculos, planos, metrados y costos.

#### E. INSTALACIONES SANITARIAS

1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:

a) Generalidades. Indicando la ubicación del establecimiento de salud, calles colindantes, clima, vías de acceso y alcances del proyecto (componentes que va a tener el proyecto).

b) Describir detalladamente la fuente de agua y evacuación de los desagües adjuntando copia de la factibilidad de servicios de agua y desagüe emitido por la entidad prestadora de servicios.

c) Pre-dimensionamiento de lo siguiente:

- i. Demanda de agua fría (dura), agua caliente y agua blanda, para un día de consumo; adjuntando cálculos justificativos.
- ii. Estructuras de almacenamiento de agua (Cisternas y/o Tanque elevado). Considerar adicionalmente un día de reserva para la cisterna de agua fría; asimismo mencionar los tipos de cisterna según el nivel del techo de la cisterna respecto al nivel de superficie (Enterrado, Semienterrado o Superficial).
- iii. Medidor de Agua y la Línea de Alimentación que ingresa a la cisterna de agua fría del EESS. Adjuntar cálculos justificativos.
- iv. Describir el tipo de sistema de abastecimiento de agua (Directo, Indirecto o Mixto)
- v. Componentes y características del sistema de agua fría (potencia y tipo de bombas a usar, redes de agua incluyendo tipo de tubería).
- vi. Componentes y características del sistema de agua blanda (potencia y tipo de bombas a usar, redes de agua blanda incluyendo tipo de tubería) y almacenamiento.
- vii. Componentes y características del sistema de agua caliente (T=80C y T=55C) y Retorno de Agua Caliente (potencia y tipo de bombas a usar, redes de agua caliente incluyendo tipo de tubería) y almacenamiento.
- viii. Componentes y características del sistema de agua para riego y almacenamiento.
- ix. Componentes y características del sistema de agua contra incendio (ACI). incluyendo volumen de almacenamiento, bomba principal, bomba jockey.
- x. Componentes y características del sistema de desagüe y ventilación (incluido los sistemas de bombeo de agua residuales si los hubiese).
- xi. Unidades de acondicionamiento y/o sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- xii. Componentes y características del sistema de drenaje pluvial, (incluido los sistemas de bombeo de agua de drenaje si los hubiese).
- xiii. Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (en caso se disponga, caso contrario, precisar mecanismos para tratar dichos residuos). Condiciones de almacenamiento (intermedio/final) según corresponda.
- xiv. Descripción de aparatos, griferías y accesorios de primera calidad, que permitan optimizar el consumo de agua.

2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.

3) Planos de las instalaciones sanitarias. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales



908

generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de puntos de abastecimiento y almacenaje. Disposición de residuos, buzones, etc.

#### F. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1) Memoria Descriptiva, que contenga lo siguiente:

a) Generalidades, descripción general del proyecto, marco legal, subestaciones eléctricas a de media tensión, ~~determinación de la máxima demanda normal y de emergencia~~, alumbrado interior y exterior, tomacorrientes, salidas de fuerza, alimentadores, cableado eléctrico, bandejas metálicas, buzones, tableros eléctricos generales, tablero eléctrico de distribución, (en cuartos técnicos), UPS (en el cuarto técnico), Banco de condensadores, SCADA o BMS, pisos conductivos, sistema de puesta a tierra, pararrayos, pruebas eléctricas.

b) Memoria de cálculos de:

máxima demanda eléctrica, cable en media tensión, transformadores de potencia, alimentadores principales, UPS, transformador de aislamiento, sistema de tierra.

c) Descripción de ubicación de baja tensión y media tensión, donde figuren los ambientes para la subestación, grupo electrógeno, cuartos técnicos y tableros generales.

d) Documento de respuesta del concesionario sobre la factibilidad de suministro y el punto de diseño de acuerdo al incremento de la carga requerida y evaluación de la infraestructura actual.

e) Descripción del alumbrado exterior y perimetral para circulación peatonal o vehicular, con dispositivos de control y funcionamiento automático.

2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.

Se adjuntará el metrado de costos complementarios referido a la especialidad de instalaciones eléctricas.

3) Planos de las instalaciones eléctricas. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de acometidas en media tensión desde el punto de diseño otorgado por la concesionaria, generadores, subestaciones, tableros generales, alimentadores, tableros eléctricos de distribución, buzones, etc.).

4) Propuesta de la contingencia, el cual deberá ser compatible con las demás especialidades y contendrá memoria descriptiva, memoria de cálculos, planos y metrados.

#### G. INSTALACIONES PARA EL SISTEMA INFORMÁTICO Y DE COMUNICACIONES

1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:

a) Definiciones generales del proyecto (Ubicación, Alcance, Servicios de comunicación necesarios, listado de soluciones, normas de diseño).

b) Descripción, tecnología de desarrollo, principios de funcionamiento y esquema lógicos de cada solución tecnológica propuesta.

c) Descripción de las garantías del cableado estructurado, del equipamiento informático y del software.

d) Descripción del soporte y mantenimiento preventivo y correctivo (para el equipamiento pasivo y activo de las diferentes soluciones tecnológicas propuestas, según lo recomendado por los fabricantes respectivamente).

e) Descripción de la capacitación a usuarios y personal técnicos.

f) Descripción del sistema de cableado estructurado:

✓ Descripción de los requerimientos arquitectónicos, eléctricos, mecánicos y de seguridad de espacios principales.

✓ Descripción de las canalizaciones.

✓ Descripción de los espacios complementarios.

✓ Descripción de los componentes del cableado.

✓ Descripción de los componentes del sistema de aterramiento.

✓ Descripción de los componentes del sistema de administración del cableado.

g) Características principales del equipamiento informático por solución.

h) Características de los sistemas informáticos y software.

i) Descripción del sistema de cableado estructurado de voz, data y video. Sistema de red inalámbrica. Sistemas de cámaras de seguridad.

Sistema de llamadas de



*[Handwritten signature]*

29  
*[Handwritten signature]*

enfermeras. Sistemas de sonido ambiental y perifoneo. Sistemas de control de acceso y seguridad. Sistema de detección de alarma contra incendios. Sistema de control de ahorro energético, entre otras Soluciones Tecnológicas que requieran ser implementadas para optimizar la gestión y administración del establecimiento de salud, de acuerdo a la norma técnica de Salud 119 del III nivel de atención.

2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.

3) Planos de instalaciones del sistema informático y comunicaciones. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de buzones, redes, casetas, ductos, etc.

#### H. EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP)

El estudio de evaluación debe contemplar lo siguiente:

##### 1. RESUMEN EJECUTIVO.

###### 1.1. OBJETIVO

###### 1.2. MARCO LEGAL

###### 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

###### 1.4. LÍNEA BASE

###### 1.5. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

###### 1.6. CARACTERIZACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

###### 1.7. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

###### 1.8. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

##### 2. ASPECTOS GENERALES

###### 2.1. INTRODUCCIÓN

###### 2.2. OBJETIVO

###### 2.2.1. Objetivos específicos

###### 2.3. METODOLOGÍA

###### 2.3.1. Diagnóstico

###### 2.4. MARCO LEGAL

###### 2.4.1. Normativa Nacional

##### 3. DATOS GENERALES DEL TITULAR Y DE LA ENTIDAD AUTORIZADA PARA EL EVAP

###### 3.1. NOMBRE DEL PROPONENTE

###### 3.2. REPRESENTANTE LEGAL

###### 3.3. PERSONAS AUTORIZADAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

###### 3.4. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

###### 3.5. COSTO DEL PROYECTO

##### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

###### 4.1. DIVISIÓN POLÍTICA

###### 4.2. UBICACIÓN

###### 4.3. LINDEROS Y ÁREA DE TERRENO

###### 4.4. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

###### 4.5. ACCESIBILIDAD

###### 4.6. DESCRIPCIÓN SECUENCIAL DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO

###### 4.7. BIENES Y SERVICIOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO

###### 4.8. GENERACIÓN DE CONTAMINANTES PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

##### 5. LÍNEA BASE

##### 6. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

###### 6.1. GENERALIDADES

###### 6.2. OBJETIVOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

###### 6.2.1 Objetivo General

###### 6.2.2 Objetivos específicos

###### 6.3. JUSTIFICACIÓN

###### 6.4. ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL

###### 6.4.1. Identificación de los grupos de interés

###### 6.4.2. Propuesta de mecanismos de participación ciudadana



88 87

6.4.3. Acceso a la población a resúmenes ejecutivos y del contenido de los estudios ambientales.

**6.5. DESARROLLO DEL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

6.5.1. Etapa de Planificación

6.5.2. Etapa de elaboración de expediente definitivo

6.5.3. Etapa de ejecución del proyecto y cierre de obra

6.5.4. Etapa de abandono del proyecto (Juego de 40 años a más)

**6.6. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

6.6.1. Encuesta de opinión vecinal

6.6.2. Reunión Técnica - Taller de los involucrados

**7. EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

7.1. OBJETIVOS

7.2. METODOLOGÍA

7.3. CRITERIO DE EVALUACIÓN

7.3.1. Tipo de impacto (Ti)

7.3.2. Intensidad (It)

7.3.3. Extensión geográfica (Ex):

7.3.4. Duración (Dr)

7.3.5. Importancia (Im)

7.4. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

**8. IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN LA EVALUACIÓN**

8.1. ETAPA DE PRE CONSTRUCCION

8.1.1. Ambiente físico

8.1.2. Ambiente biológico

8.1.3. Ambiente socioeconómico

8.1.4. Ambiente de interés humano

8.2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

8.2.1. Ambiente físico

8.2.2. Ambiente biológico

8.2.3. Ambiente socioeconómico

8.2.4. Ambiente de interés humano Paisaje y estética

8.3. ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

8.3.1. Ambiente físico

8.3.2. Ambiente biológico

8.3.3. Ambiente socioeconómico

8.3.4. Ambiente de interés humano Paisaje y estética

8.4. ETAPA DE CIERRE Y/O ABANDONO

8.4.1. Ambiente físico

8.4.2. Ambiente biológico

8.4.3. Ambiente socioeconómico

8.4.4. Ambiente de interés humano

**9. MEDIDAS DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

9.1. OBJETIVOS

9.2. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9.2.1. Medidas de Control Ambiental en la Etapa de Pre-construcción

9.2.2. Medidas de Control Ambiental en la Etapa de Construcción

9.2.3. Medidas de Control Ambiental en la Etapa de Cierre de Obra

9.2.4. Medidas de Control Ambiental en la Etapa de Funcionamiento

9.2.5. Resumen de medidas de prevención y mitigación, según los impactos ambientales

**10. PLAN DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL**

10.1. CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA

10.2. CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE

10.3. CONTROL DE LA CALIDAD DEL SUELO

10.4. CONTROL DE NIVELES SONOROS

10.5. CONTROL DE DERRAMES DE COMBUSTIBLE

10.6. MANEJO Y MONITOREO DE RESIDUOS SÓLIDOS

10.6.1. Residuos Sólidos (Etapa de Construcción)

10.6.2. Manejo del concreto y materiales de construcción

10.6.3. Medidas de manejo de agregados, ladrillos y productos de arcilla

10.6.4. Gestión de residuos sólidos hospitalarios en la etapa de operación para el hospital



87

10.7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

10.7.1. Objetivo

10.8. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

10.9. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

11. PLAN DE CONTINGENCIA

11.1. GENERALIDADES

11.2. RIESGOS POTENCIALES IDENTIFICADOS

11.3. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

11.3.1. Personal capacitado

11.3.2. Implementos de seguridad en obra

11.3.3. Equipo contra incendios

11.3.4. Equipo contra derrame de sustancias tóxicas

11.3.5. Medidas de Contingencia

12. PLAN DE CIERRE O ABANDONO

12.1. CIERRE DE OBRA

12.2. AREAS OCUPADAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

12.3. CIERRE DE LA INFRAESTRUCTURA

13. CONCLUSIONES

14. RECOMENDACIONES

15. ANEXOS

Saneamiento Físico Legal

Mapas Temáticos,

Matrices de Evaluación Ambiental

Cálculo de Tratamiento de Residuos Biocontaminados

Presupuesto Ambiental

Cronograma Ambiental

COSTOS Y MÓDULO DE EVALUACIÓN

Costos a precios de mercado. De la(s) alternativa(s) de solución.

EL PROYECTISTA sobre la base de los requerimientos de recursos determinados (inversión y Post inversión) de la(s) alternativas(s), determinará para cada una de sus actividades un costo, sobre la base de lo dimensionado principalmente en las metas de productos y el Análisis de los Aspectos Técnicos; determinando así los costos a precio de mercado de la inversión, reposición y operación y mantenimiento, entre otros. Para la estimación de costos se empleará la Tabla de Costos que publica DGIEM-MINSA (Directiva N° 003-2013-DGIEM- MINSA) debidamente actualizados a la fecha que corresponda con los índices de INEI, u norma vigente a la fecha. El esquema gráfico por alternativa(s) de solución (desagregado por medios fundamentales y acciones), incluirá las actividades de cada requerimiento de recursos y sus costos.

EL PROYECTISTA desarrollará mínimamente lo estipulado en el Anexo N°07: "Contenido mínimo del Estudio de PreInversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", y la normativa correspondiente, debiendo adjuntar la fuente, fecha y ente emisor de la determinación de los costos de cada rubro; en el horizonte de evaluación del proyecto.

EVALUACIÓN

EL PROYECTISTA desarrollará lo estipulado en el Anexo N° 07: "Contenido mínimo del Estudio de PreInversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", y la normativa vigente correspondiente. Si durante el proceso de formulación se determina la ejecución a través de una Asociación público-privada, EL PROYECTISTA realizará la evaluación privada de la alternativa seleccionada, o si es requerida por la entidad con facultades de evaluación. Los contenidos mínimos a requerir en este módulo son los siguientes:

Evaluación social

El desarrollo contempla lo estipulado en el Anexo N° 07: "Contenido mínimo del Estudio de PreInversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", y entre otros elementos solicitados por la normativa y la metodología pertinente, determina definitivamente la alternativa seleccionada por el proyecto. Respecto al Análisis de Sensibilidad, EL PROYECTISTA identificará las variables críticas que generan mayor incertidumbre y que puedan incidir significativamente en la rentabili-





86

dad social del proyecto. Para ello, se deberá adjuntar la descripción del análisis a profundidad de los distintos comportamientos que consideró en la formulación.

#### Análisis de Sostenibilidad

EL PROYECTISTA seguirá lo dispuesto en el Anexo N° 07: "Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión", guías de formulación y lo requerido por las entidades facultadas en la evaluación.

#### Impacto Ambiental

Considerar lo dispuesto en la directiva de concordancia. EL PROYECTISTA seguirá la norma respectiva, y lo requerido por las entidades facultadas en la evaluación.

#### Gestión del proyecto

Se precisa que el presente ítem no hace referencia a la organización actual del EESS y los distintos órganos que lo conforman. Lo que se detalla en este ítem corresponde a la gestión del proyecto en las fases del ciclo (inversión y post inversión), señalando las entidades, sus recursos, competencias, entre otros. Debe haber consistencia con la modalidad de ejecución y financiamiento. Este último debe precisar claramente las entidades a cargo del financiamiento en cada una de las fases y los componentes que asumen, por lo que EL PROYECTISTA deberá incorporar una gráfica que detalle lo mencionado. De requerirse el visado de alguna entidad involucrada, EL PROYECTISTA realizará las coordinaciones y gestiones que permitan cumplir lo exigido.

Asimismo, EL PROYECTISTA debe precisar para cada actividad de los "Requerimientos de Recursos", las tareas que permitirán lograr los medios fundamentales de la alternativa seleccionada. A estos se añaden los tiempos destinados para el logro de estas (se evaluará la consistencia). EL PROYECTISTA deberá elaborar un gráfico que detalle todo lo indicado y aquello exigido por la normativa vigente.

#### Matriz de marco lógico del proyecto

EL PROYECTISTA debe garantizar, entre otros, la correspondencia entre las metas de productos de los medios fundamentales y acciones de la alternativa seleccionada proyecto, y los indicadores de los "componentes" y "acciones" del Marco Lógico. Se realizará una evaluación detallada de los indicadores y medios de verificación planteados en el Marco lógico, es decir, fuente, año y evidencia que sustenten lo planteado, sobre todo en los aspectos relacionados a tasas y proporciones de mortalidad y producción. Lo actuado es debido a su importancia en la evaluación ex-post.

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EL PROYECTISTA desarrollará aquellos hallazgos importantes durante la formulación, es decir, de manera narrativa las principales estimaciones (demanda, cartera de servicios, recursos humanos, infraestructura, etc.); así como los objetivos planteados, los indicadores que se espera alcanzar, entre otros; con el propósito de determinar las acciones a tomar por las entidades involucradas.

#### RESUMEN EJECUTIVO

EL PROYECTISTA desarrollará lo estipulado en el Anexo N° 7 del INVIERTE, y aplicará cada uno de los parámetros técnicos determinados en todo el desarrollo de los módulos precitados, y su respectiva correspondencia.

#### ESTUDIO DE PREINVERSIÓN DEL PI - COMPLETO

EL PROYECTISTA debe garantizar bajo su responsabilidad el adjuntar los documentos originales en físico y debidamente firmados y sellados por el profesional y entidad correspondiente, según lo requerido en cada uno de los ítems del proyecto y en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa respectiva de cada especialidad y estudio. De encontrarse alguna documentación adjunta con vicios o signos de manipulación, se someterá a las sanciones correspondientes.





85 84

Su contenido mínimo se detalla a continuación:

#### RESUMEN EJECUTIVO

##### IDENTIFICACIÓN

Diagnóstico de la situación actual

Definición del problema, sus causas y efectos

Planteamiento del proyecto.

##### FORMULACIÓN

Definición del horizonte de evaluación del proyecto:

Determinación de la brecha oferta - demanda

Análisis técnico de las alternativas propuestas

Gestión del proyecto

Costos a precios de mercado

##### EVALUACIÓN

Evaluación Social

Análisis de Sostenibilidad

Impacto ambiental

Matriz del marco lógico para la alternativa seleccionada

Conclusiones y Recomendaciones

##### ANEXOS:

Anexo N° 01: Documentos de Priorización

Anexo N° 01.01 Acta de Acuerdos del CRIIS

Anexo N° 02: Mapa de Área De Estudio - Influencia

Anexo N° 03: Información de Estadísticas de Información

Anexo N° 04: Listado de Recursos Disponibles

Anexo N° 05: Disponibilidad de Recursos Humanos

Anexo N° 06: Saneamiento Físico Legal (SFL)

Anexo N° 07: Criterios de Selección de Terreno (El Informe Técnico Legal o Informe Similar).

Anexo N° 08: Zonificación Urbana (Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios)

Anexo N° 09: Estudios Básicos definitivos

Anexo 09.01- Estudio Preliminar de Evaluación de Riesgos

Anexo 09.02- Estudio Topográfico

Anexo 09.03- Estudio de Mecánica de Suelos

Anexo 09.04- Informe y Actividades a Desarrollar para la Extracción de Probetas (Diamantinas).

Anexo N° 10: Informe Preliminar de Impacto Ambiental

Anexo N° 10.01- Informe Preliminar de Impacto Ambiental

Anexo N° 10.02: Trámite DIGESA

Anexo N° 10.03: Clasificación y Certificación Ambiental

Anexo N° 11: Acta de Taller de Involucrados

Anexo N° 12: Diagnóstico de la Situación Actual del Proyecto

Anexo N° 12.01: Diagnóstico de Arquitectura

Anexo N° 12.02: Diagnóstico de Estructuras

Anexo N° 12.03: Diagnóstico de Equipamiento

Anexo N° 12.04: Diagnóstico de Sanitarias

Anexo N° 12.05: Diagnóstico de Eléctricas

Anexo N° 12.06: Diagnóstico de Mecánicas

Anexo N° 12.07: Diagnóstico de Telecomunicaciones

Anexo N° 13: Programa Médico Funcional

Anexo N° 13.01: Estudio Epidemiológico

Anexo N° 13. 02: Análisis de Red

Anexo N° 13. 03: Estudio de la Demanda

Anexo N° 14: Programa Arquitectónico

Anexo N° 15: Programa de Equipamiento

Anexo N° 16: Programa de Recursos Humanos Incrementales

Anexo N° 17: Propuesta de la Infraestructura y Equipamiento

Anexo N° 17.01: Memoria y Planos de Propuesta de Arquitectura



8488

Anexo N° 17. 02: Memoria y Planos de Propuesta de Estructuras  
Anexo N° 17.03: Memoria y Planos de Propuesta de Equipamiento  
Anexo N° 17.04: Memoria y Planos de Propuesta de Sanitarias  
Anexo N° 17.05: Memoria y Planos de Propuesta de Eléctricas  
Anexo N° 17. 06: Memoria y Planos de Propuesta de Mecánicas  
Anexo N° 17. 07: Memoria y Planos de Propuesta de Telecomunicaciones  
Anexo N° 18: Factibilidad De Servicios  
Anexo N° 18.01: Factibilidad de Servicio de Agua Desagüe  
Anexo N° 18.02: Factibilidad de Servicios de Energía Eléctrica  
Anexo N° 18.03: Factibilidad de Servicios Comunicaciones  
Anexo N° 19: Reubicación Temporal de Servicios de Salud (Plan de Contingencia)  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Arquitectura  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Estructuras  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Equipamiento  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Sanitarias  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan De Contingencia de Eléctricas  
Anexo N° 19.01. Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Mecánicas  
Anexo N° 19.01: Memoria y Planos del Plan de Contingencia de Telecomunicaciones  
Anexo N° 20: Costos de Inversión  
Anexo N° 21: Costos de Operación y Mantenimiento  
Anexo N° 22: Cronograma de Metas Físicas y Financieras  
Anexo N° 23: Plan de Implementación  
Anexo N° 24: Informe de Capacidad Presupuestal  
Anexo N° 24.01. Sostenibilidad Presupuestal  
Anexo N° 25. ·Compromisos de la Autoridad Sanitaria  
Anexo N° 25.01: Acta de Operación y Mantenimiento  
Anexo N° 26: Otros Documentos que Sustentan la Inversión  
Anexo N° 26. 01: Formatos Invierte. Pe - para el Registro de PI  
Anexo N° 27: Estudio de Preinversión Escaneado



311

82  
83

### 13. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

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

#### 13.1 Meta Física

##### Elaboración de expediente técnico del Plan de Contingencia

se requerirá ocupar ambientes del establecimiento con la posibilidad de afectar la prestación de servicios de salud, por lo cual será implementado un Plan de Contingencia para asegurar la continuidad de la prestación de los servicios de salud en el ambiente definido en el estudio de pre inversión, donde serán instalados ambientes de reducidos espacios, pero manteniendo las características de un servicio de calidad que cumple con las normas sanitarias

##### Elaboración de expediente técnico de Obra y equipamiento

La alternativa de solución planteada en lo que se refiere a Infraestructura física de acuerdo a la arquitectura aprobada en el estudio de preinversión así como la implementación de todas las UPSS con equipamiento.

##### Metas relacionadas con las medidas de reducción de riesgos

##### Equipamiento según UPSS/UPS

El Programa de equipamiento para el proyecto de acuerdo al estudio de preinversión y tiene que ser dimensionado en base al Programa Médico Funcional, Programa Arquitectónico de la especialidad de Arquitectura y el equipamiento propuesto, que se encuentra de acuerdo a la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 660-2014/MINSA que aprueba la "Norma Técnica de Salud N° 113-Minsa/DGIEM – V.01: Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del primer Nivel de Atención".

##### Términos de referencia de capacitación al personal asistencial y administrativo

En el desarrollo de los TDR para el programa de capacitación, que garantice las atenciones en los diferentes servicios, para ello deberán incorporar debidamente las fechas y todo aquello que implique como son la selección de personal, tipo de profesionales, nombre de los participantes, autorizaciones vía resolución de los participantes, entre otros; el mismo que debe contener el estudio definitivo del programa de capacitación.

#### 13.2 Parámetros y Consideraciones de Diseño



- Los parámetros de diseño y especificaciones técnicas relevantes, son las indicadas en el Estudio de Pre inversión a nivel de Perfil
- El diseño arquitectónico del Plan de contingencia y de la Obra definitiva, se desarrollará teniendo en consideración el objetivo elemental de salud, complementariamente, deberán tomar en cuenta toda la normatividad vigente aplicable que establezca el Reglamento Nacional de Edificaciones y las Normas Técnicas de Salud para este tipo de infraestructura
- El Consultor deberá tener en cuenta las condicionantes ambientales y climatológicas, las condiciones apropiadas de temperatura, asoleamiento, orientación, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento y que respondan a las condicionantes funcionales.
- Deberán considerarse así mismo las condiciones topográficas del terreno. El diseño deberá plantearse de tal manera que las circulaciones horizontales cumplan con los requisitos de pendiente normativa para la función.

310  
81  
82

- e. Se tendrá en cuenta las condicionantes de diseño en general como son: colindancias, relación volumétrica, altura de edificación, elevaciones, fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes, seguridad particular interna y externa, obras exteriores entre otras.
- f. El proyecto deberá estimar el uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con los estándares de acabados de infraestructura que el MINSA tiene. La solución arquitectónica – estructural que se adopte podrá tomar en cuenta la estructuración planteada existente, determinándose las modificaciones que ésta lo permita, a fin de obtener los espacios adecuados.
- g. Deberá tenerse en cuenta a los discapacitados en el diseño de las circulaciones servicios higiénicos y otros que estipulen las normas.
- h. Deberán identificarse y presupuestarse todos los trabajos que sean necesarios ejecutar, a fin de dejar en perfecto funcionamiento los sistemas de agua, desagüe, electricidad, data, comunicaciones y evacuación pluvial de las edificaciones proyectadas, existentes y del conjunto en general.

### 13.3 DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS

#### 13.3.1. Expediente Técnico de Plan de contingencia

##### Estudios Básicos

El Estudios Básico para el presente Proyecto es: El Estudio Topográfico. El Estudio básico que se realizó en el estudio de ere inversión en los Trabajos relacionados con el Anteproyecto.

##### Estudio Topográfico. -

##### a. Contenido de los Planos

###### Plano de localización

Forma del terreno, medida de los linderos, que se verificarán con los títulos de propiedad, propietarios, orientación de Norte magnético o Norte. La orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.

Indicación de las coordenadas geográficas del IGN

Cuadro de las coordenadas de las estaciones, las mismas que deberán quedar monumentadas.

Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, **obligatoriamente se mantendrán en el plano**, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.

Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y en general todo dato necesario para cuantificar correctamente los trabajos de demolición.

**Cortes longitudinales y transversales del área en estudio** mostrando los principales ambientes existentes y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. Se presentarán los perfiles longitudinales de las calles adyacentes.

Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada



81

El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo.

Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, **obligatoriamente, debe dejarse monumentado.**

Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos.

Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.

Verificar si existen o no redes eléctricas públicas, si existen, indicar si es trifásico o monofásico, debiendo indicar el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar si el suministro es monofásico o trifásico, el N° de suministro, la potencia contratada, etc., asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica.

Verificar el sistema de distribución utilizado

Ubicación y cantidad de puntos de salida de alumbrado y tomacorriente por ambientes.

Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.

Indicar las redes públicas de desagüe y agua potable, indicando la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al centro de salud.

Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones tales como cisternas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc.

Indicar el flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y denotarlo en los planos. Si existiesen canaletas de drenaje pluvial público y/o en el interior del local, se deberá indicar su ubicación y determinar su sección y si se encuentran operativas

b. **Escala de Planos**

La escala a ser utilizada será la siguiente:

➤ Plano de levantamiento topográfico:	Esc. 1/200
➤ Plano de localización:	Esc. 1/1000 o 1/10000
➤ Plano de Ubicación:	Esc. 1/500
➤ Plano planimétrico de edificaciones existentes:	Esc. 1/50

**Desarrollo de la Arquitectura**

En base al anteproyecto definitivo, aprobado por la supervisión a través del cuaderno de estudio y teniendo en cuenta la normatividad vigente para el caso, el proyectista desarrollará el proyecto que abarca los planos a nivel de ejecución de obra (a escalas adecuadas) de plantas, cortes, elevaciones, señalización, cuadro de vanos y cuadro de acabados, conteniendo los ambientes especificados en el Planteamiento Técnico establecido en el Plan de Contingencia del Estudio de Preinversión, otras condicionantes que se hayan determinado y las obras exteriores que sean necesarias (veredas, cerco perimétrico, drenaje pluvial, etc.)

En el diseño deberá considerarse los espacios y consideraciones que establecen las normas recientes para los discapacitados.

La infraestructura deberá cumplir todas las consideraciones técnicas de función, ventilación, aislamiento, temperatura, evacuación pluvial etc. de conformidad con las Normas Técnicas, así como las consideraciones de seguridad establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Desarrollo de la Solución Estructural**



308

79  
80

En general el proyecto estructural deberá ceñirse a las Normas Técnicas vigentes y anexos del Reglamento Nacional de Edificaciones, así mismo deberá tenerse en cuenta los aspectos relativos a la vulnerabilidad sísmica.

En base a la arquitectura del proyecto y al análisis de la infraestructura existente, el Consultor cubrirá básicamente las siguientes etapas:

- Estructuración
- Predimensionamiento
- Análisis Estructural
- Diseño de Estructuras

Para su desarrollo deberá considerarse el Reglamento Nacional de Edificaciones, y las Normas E 060 de concreto, así como las demás aplicables para la buena ingeniería.

En general el diseño estructural deberá asegurar la Operatividad de las instalaciones en caso de sismos. Es decir, diseñar una estructura que no solamente no sufra daños en sí misma, sino que al asegurar su funcionamiento, no se afecte negativamente los componentes no estructurales de la obra, lo que permite la operación continua de sus instalaciones.

#### Desarrollo de Instalaciones Eléctricas

El Consultor deberá diseñar el sistema eléctrico general de distribución de energía para todo el Establecimiento de Salud (temporal), según el resultado de los cálculos de la demanda obtenida para la edificación, destinada al uso específico de un Establecimiento de Salud, conforme se establece en el manual de sustentación CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD - UTILIZACION 2006 y su modificatoria RM N° 175-2008-MEM/DM, también en concordancia con las normas de INDECI, a fin que haya compatibilidad con lo regulado en el procedimiento de Inspección técnica de Seguridad en defensa Civil; de ser necesario podrá aplicarse otra normativas en vigor, vinculantes al CNE-UTILIZACION; pudiendo registrarse complementariamente al Título III - 4 Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Inicialmente El Consultor deberá gestionar ante la empresa concesionaria de servicio la actualización de la Factibilidad de Suministro Eléctrico considerando que el proyecto a nivel de Ejecución de Obra requerirá una mayor demanda de energía, proyectando la carga a los nuevos requerimientos de la ampliación y mejoramiento de la Infraestructura de la Institución educativa. El documento en la que la empresa concesionaria establece las condiciones técnicas y requisitos de pago del punto de diseño o punto de entrega en sus redes deberá alcanzarse a la supervisión del gobierno regional; debiendo entenderse que el costo, gastos y obligaciones de pago que se originen de la entrega de Factibilidad de suministro de energía serán por cuenta del Consultor.

El diseño de las instalaciones eléctricas interiores deberán adecuarse a las indicaciones determinadas por la empresa concesionaria ENOSA, como son: Sistema Monofásico o Trifásico, Tensión Nominal, de ser necesario utilizar un Sistema de Utilización en Media Tensión para atender la demanda del Centro de salud, este complemento será asumido por el interesado.



En la formulación del diseño de las redes eléctricas de las instalaciones eléctricas interiores y de comunicación El Consultor planteará tanto como sea posible la ubicación del tablero general en el centro de carga de la edificación, y la acometida del alimentador desde el medidor de energía del concesionario, será dimensionado contemplando todos los dispositivos de protección automáticos; y los tableros de distribución por cada pabellón. El diseño deberá considerar toda la edificación a construirse, incluyendo los espacios administrativos, de servicios, espacios complementarios y espacios y obras exteriores.

Los servicios eléctricos y de comunicación deberán elaborar los cálculos de Caída de Tensión teniendo en cuenta los valores establecidos en el CNE-UTILIZACION en el cual para la presente Infraestructura son:

Alumbrado: se efectuará el cálculo de la iluminación requerida en cada ambiente. Así también el alumbrado periférico en las áreas verdes o libres y la circulación peatonal. Se selecciona-

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



307

28

29

rán las características de los artefactos luminosos, la especificación técnica del equipo, sus accesorios, control y forma de operación.

- Fuerza: se considerará todas las salidas de fuerza que sean necesarias (generales o especiales según corresponda) las cuales serán diseñadas tomando en cuenta la ubicación del mobiliario y del equipamiento y la carga del equipamiento, debiendo proveerse de línea para puesta a tierra.
- Ventilación: deberán preverse salidas para ventiladores donde sea estrictamente necesario.
- Sistema de comunicaciones: Sistema de telefonía externa, Servicio de Internet, Sistema de data y cómputo; Sistema de Parlantes y Mensajes.
- Cualquier otro servicio que a criterio de consultor sea necesario para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Proyecto definidos en el plan de contingencia del Estudio de Pre Inversión.

### Desarrollo de las Instalaciones Sanitarias

El proyectista deberá diseñar el sistema general de instalaciones sanitarias para todo el conjunto, tomando en cuenta lo establecido en el Título III - 3 Instalaciones Sanitarias del Reglamento Nacional de Edificaciones

Los Servicios Sanitarios para la presente infraestructura son:

- . Red de agua potable fría
- . Red de riego para zonas verdes
- . Evacuación de aguas pluviales
- . Red de Desagüe y Ventilación
- . Sistema de almacenamiento de agua

Sistema de Abastecimiento y de Bombeo: Se efectuará el cálculo de la dotación diaria de agua y la reserva contra incendio de requerirse y ser necesaria, a fin de determinar los volúmenes requeridos para el diseño comparativo de un sistema adecuado de abastecimiento (cisterna y tanque elevado). Esta dotación estará de acuerdo con el Reglamento de Edificaciones para locales de esta naturaleza.

Sistema de Agua: El Proyectista deberá diseñar el sistema de agua potable, mediante redes exteriores de alimentación y distribución, así como las redes interiores de la edificación. Las instalaciones de agua deben ser diseñadas y construidas de tal modo que preserven su potabilidad y se garantice su suministro.

Sistema de desagüe y ventilación: Se deberá diseñar el sistema exterior de desagüe de aguas servidas mediante redes colectoras principales y secundarias hasta su evacuación a la red pública, o lugar de descarga, con velocidades que permitan el arrastre de las excretas y materias en suspensión.

Asimismo se desarrollará el sistema de desagüe interior de la edificación previéndose diferentes puntos de ventilación a fin de evitar malos olores.

Tanto la Red exterior como interior deberá dotarse del suficiente número de cajas de inspección y de registros a fin de facilitar su limpieza y mantenimiento.

Sistema de Evacuación Pluvial: Se diseñará un sistema de evacuación pluvial a nivel de pisos y techos, totalmente independiente al sistema de desagüe de aguas servidas, el mismo que podrá efectuarse mediante canaletas superficiales y/o redes subterráneas de ser el caso, tomándose en cuenta la topografía del terreno.

### Aparatos Sanitarios

Deberá verificarse el número y tipo de aparatos sanitarios previstos, debiendo hacer la adecuación necesaria para que la dotación de aparatos sea concordante con lo que establecen el RNE para este tipo de establecimiento.

Se indicará aparatos de consumo reducido de agua con grifería de alta calidad y de funcionamiento con tecnología de punta.

Handwritten signature or mark.



Handwritten signature or mark.



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.



78

### 13.3.2 Expediente Técnico de Obras definitivas

El Estudio Definitivo se realizará en base al Anteproyecto aprobado y el diseño planteado en el Estudio de Preinversión para cada una de las especialidades, el mismo que será revisado, analizado, complementado y mejorado de ser el caso. Los Estudios básicos del Estudio de Preinversión son referenciales, debiendo replantearse.

#### Estudios Básicos

Los Estudios Básicos para el presente Proyecto son: El Estudio Topográfico y el Estudio de Mecánica de Suelos. Los Estudios básicos se realizarán preliminarmente (en el estudio de preinversión)

#### Estudio Topográfico. -

##### a. Contenido de los Planos

###### Plano de localización

Forma del terreno, medida de los linderos, que se verificarán con los títulos de propiedad, propietarios, orientación de Norte magnético o Norte. (Escala 1/200). La orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación. En el caso en que los límites del terreno no se encuentren definidos por cercos, **obligatoriamente los vértices de los linderos se deberán monumentar** con la siguiente especificación: concreto  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  de  $0.20 \times 0.20 \times 0.30 \text{ m.}$ , con un bastón de  $\frac{1}{2}$ " de diámetro, debiendo sobresalir 3" del terreno natural, indicando su nombre.

Indicación de las coordenadas geográficas del IGN

Cuadro de las coordenadas de las estaciones, las mismas que deberán quedar monumentadas.

Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, **obligatoriamente se mantendrán en el plano**, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.

Ubicación y replanteo de c/u. de las construcciones existentes, indicando longitud, altura, espesor de muros, niveles de pisos interiores y exteriores, vanos, material utilizado en la construcción y en general todo dato necesario para cuantificar correctamente los trabajos de demolición y remodelación.

**Cortes longitudinales y transversales del área en estudio** mostrando las principales edificaciones y vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. Se presentaran los perfiles longitudinales de las calles adyacentes.

Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno así como taludes y árboles, en éste caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada

El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe, ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo

Ubicación y localización exacta del BM tomado o asumido. Este BM, **obligatoriamente, debe dejarse monumentado.**

Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos.

Área del terreno, que debe ser compatibilizada con la documentación legal, y área construida por niveles. Se debe indicar los linderos según título de propiedad.



305

76  
77

Verificar la existencia de redes eléctricas públicas, e indicar si la instalación es trifásica o monofásica, el tipo de acometida (aérea o subterránea) y la ubicación del medidor de energía existente. Verificar también el N° de suministro, la potencia contratada, etc, asimismo, de existir, indicar la presencia de grupo de subestación eléctrica.

Verificar el sistema de distribución utilizado

Ubicación y cantidad de puntos de salida de alumbrado y tomacorriente de la edificación existente.

Indicar las conexiones domiciliarias de agua potable y desagüe, asimismo, indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes, así como las redes de desagüe. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro. Indicar si se encuentran operativas.

Indicar las redes públicas de desagüe y agua potable, indicando la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar los buzones colindantes al establecimiento de salud.

Indicar las estructuras de almacenamiento de agua y sus respectivas dimensiones tales como sistemas, tanques elevados, pozos, reservorios, etc.

Indicar el flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y denotarlo en los planos Indicar canaletas de drenaje pluvial públicas y/o en el interior del local, precisando su sección y verificando su operatividad

#### b. Escala de Planos

La escala a ser utilizada será la siguiente:

➤ Plano de replanteo topográfico:	Esc 1/200
➤ Plano de localización:	Esc 1/1000 o 1/10000
➤ Plano de Ubicación:	Esc. 1/500
➤ Plano Planimétrico de Construcciones Existentes:	Esc. 1/50



#### Estudio de Mecánica de Suelos y de Concreto. -

##### a. Generalidades

###### a.1 Objetivo. -

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

###### a.2 Normatividad. -

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050 de Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, así mismo deberá ser concordante con lo establecido en la Directiva Regional N°002.2007/GRP-GRI-SGNS "Normas Para la Realización del Estudio de Mecánica de Suelos (EMS), Pruebas y Ensayos de Laboratorio en la Elaboración de Estudios de Preinversión, Expedientes Técnicos y Ejecución de Obras En el Gobierno Regional Piura"

###### a.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.

Deberá indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento, Provincia, Distrito, AA.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc., así como una breve descripción teniendo en cuenta el área de terreno y los límites de este entorno, etc.

###### a.4 Condición Climática y Altitud de la Zona



7

42

Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.

Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos más óptimos para la construcción.

**b. Geología y Sismicidad Del Área En Estudio**

**b.1 Geología**

Describir los aspectos geológicos más importantes, así como también de acuerdo a la Geodinámica externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el contratista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

**b.2 Sismicidad**

De preferencia los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.

Adjuntar mapa de zonificación sísmica (norma E-030.97 de Diseño sismo resistente).

**c. Investigación De Campo**

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, acompañadas de fotografías.

**d. Cimentaciones De Las Estructuras a Tomar en Cuenta Para el Cálculo de la Capacidad Admisible De Carga.**

Se deberá tener en cuenta que el tipo de las estructuras a utilizar, que en el presente caso han sido planteadas en diferente bloques de niveles variables entre uno y tres niveles, tratándose de edificaciones con sistema estructural predominante de pórticos de concreto armado en ambos sentidos, formado por columnas y vigas de concreto armado, adicionalmente se tiene muros de concreto y albañilería también en ambas direcciones. La cimentación planteada consiste en zapatas aisladas cuadradas combinadas con vigas de cimentación corridas de concreto

Para determinar la capacidad admisible del terreno, se contemplará:

d.1 El tipo de edificaciones descrito en el párrafo anterior.

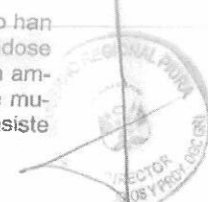
d.2 Se tomará en cuenta el diseño de cimentaciones empleadas en este tipo de estructuras

d.3 La capacidad admisible mínima de cimentación será de 0.5 Kg/cm<sup>2</sup>, para estas estructuras. En los estudios de suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.5 Kg./cm<sup>2</sup>, el contratista deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.

**e. Ensayos De Laboratorio**

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:

- ✓ Granulometría.
- ✓ Clasificación de suelos.
- ✓ Contenido de humedad.
- ✓ Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- ✓ Análisis químico de agresividad del suelo.
- ✓ Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática)
- ✓ Peso unitario.
- ✓ Densidad.
- ✓ Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

302

74  
75

- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

f. Perfiles Estratigráficos

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la napa freática en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.

g. Análisis de Cimentación

g.1 Profundidad de la cimentación

Se indicará claramente la profundidad a que deberán cimentarse las edificaciones propuestas, en caso de existir alternativas deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

g.2 El tipo de Cimentación

Se hará de acuerdo a lo descrito en los ítems d.2 y d.3 de estos términos de referencia.

g.3 Cálculo y Análisis de la Capacidad Admisible de Carga.

Se deberá presentar el cálculo para la determinación de la capacidad admisible de carga mostrando, parámetros y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso, fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta. El factor de seguridad mínimo a emplear será de 3 salvo que el Consultor sustente tomar un mayor valor.

g.4 Cálculo de Asentamientos

Se deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de g.3, y se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.

En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles no será mayor de  $L/500$ , donde L representa la luz mayor entre los ejes de columnas de la edificación, en el caso de elementos apoyados que contengan zapatas aisladas con cimientos corridos en muros y no mayor de 2.5 cm en todos los demás casos.

En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.

h. Agresión del Suelo a la Cimentación

Se deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

Se deberá presentar el análisis químico del agua de consumo del establecimiento de Salud, y que eventualmente será usada en el proceso de construcción de la obra.

i. Conclusiones - Recomendaciones

i.1 Referencia



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

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, tipo de cemento a emplear, etc.

## i.2 Figuras

Además del esquema de ubicación del Proyecto se incluirá el esquema de ubicación de calicatas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificación existente.

## i.3 Tablas

Se deberán presentar cuatro tablas principalmente que son:

- Resumen de trabajos de campo.
- Cantidad de ensayos de laboratorio.
- Resumen de ensayos de laboratorio.
- Elementos químicos agresivos a la cimentación.

## i.4 Anexo I

Se mostrarán todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas.

## i.5 Anexo II

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio, certificados de análisis químicos.

## j. Otros

En general Las fotografías a presentar en el informe de suelos deben contener las calicatas

Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del Establecimiento de Salud, indicando la ubicación de las exploraciones.

Se efectuaran 06 calicatas como mínimo y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente.

Si el terreno fuera arcilloso, se deberán realizar ensayos de consolidación y para casos de terrenos con Indices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión libre y/o controlada.

Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.

En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)", el número mínimo debe ser de 4 exploraciones.

Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.

Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, edificaciones menores (01 piso), se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación, no deberá ser necesariamente la que corresponde a la edificación principal.

Se deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, como patios, veredas, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la subrasante.

Se deberá, luego de efectuar el trabajo e investigación de campo, clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.



301

42  
73

k. Presentación de Informe Técnico

El Informe Técnico será presentado en un original y una copia. Asimismo, toda la información deberá ser entregada en formato digital en un CD., incluyendo cuadros, ensayos de laboratorio, figuras, fotografías, etc. en formato MS-Word

l. Estudio De Canteras

El Estudio de suelos contendrá en forma detallada la descripción, ubicación, potencial y calidad de material granular a utilizar en la obra

Deberá especificarse para cada material la cantera de extracción, se presentaran los ensayos granulométricos, y diseños de mezclas para las distintas resistencias a la compresión del concreto

Desarrollo de la Arquitectura y Señalización

En base al anteproyecto definitivo, aprobado por la supervisión a través del cuaderno de estudio y teniendo en cuenta la normatividad vigente para el caso, el Consultor desarrollará el proyecto que abarca los planos a nivel de ejecución de obra (a escalas adecuadas) de plantas, cortes, elevaciones, detalles, equipamiento, señalización, cuadro de vanos y cuadro de acabados, considerando los ambientes especificados en el Programa Arquitectónico y el planteamiento Técnico establecido en el Estudio de Preinversión, otras condicionantes que se hayan determinado y las obras exteriores que sean necesarias (jardines, veredas, cerco perimétrico, etc.)

Es posible que el Consultor Introduzca mejoras o ajustes al Anteproyecto, siempre que no signifiquen una incidencia cuantitativa ni cualitativa, sin que esta mejora supere el monto establecido para el presente proyecto. De existir dicha propuesta de modificación, esta deberá ser técnicamente sustentada.

La infraestructura deberá cumplir todas las consideraciones técnicas de función, ventilación, aislamiento, temperatura, evacuación pluvial etc. de conformidad con las Normas Técnicas de Salud y de Seguridad.

El proyecto así mismo 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 y otras que por su experiencia juzgue necesario aplicar previo sustento técnico. Debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación.

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad no estructural en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico. Se deberán cumplir las condiciones técnicas funcionales, ambientales, de ventilación, clima, ubicación y de seguridad establecidas.

En el cerramiento y la cobertura no se aceptará el uso de materiales de poca duración, teniéndose en cuenta las condiciones ambientales, climatológicas y condiciones apropiadas de temperatura, utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento y respondan a las condiciones funcionales.

El Consultor deberá estimar en el desarrollo del Expediente Técnico el uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con las especificaciones técnicas de materiales y equipos reglamentarios algunos detallados en Perfil aprobado y Términos de Referencia y que permitan una correcta y adecuada ejecución de la obra, así como minimizar los plazos de la obra civil y equipamiento.

El Proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico. El sistema de señalización a implementarse, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deben ser coordinados con la Supervisión y el Ministerio de Salud. La señalización referida a la seguridad estará comprendida en dicha especialidad, la cual deberá estar adecuadamente coordinada para definir sus respectivos alcances.



46

72

#### **Desarrollo del Mobiliario y Equipamiento**

Este componente también se incluye dentro del estudio para la Infraestructura, por ser vinculante al desarrollo de la arquitectura y de las instalaciones eléctrico-mecánicas. Dentro del presente estudio se tratará a manera de distribución para efectos de determinar los requerimientos espaciales y de energía eléctrica.

#### **Desarrollo de Estructuras**

El diseño estructural deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, norma E-060 y anexos del RNE. El Consultor deberá analizar las cargas de gravedad, con las cargas señaladas en la Norma E.020 Cargas y por las solicitaciones sísmicas, según los requerimientos de la Norma E.030 Diseño Sismo resistente.

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

##### **Estructuración y dimensionamiento:**

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 actuantes sobre los elementos estructurales resistentes.

##### **Análisis de Cargas verticales:**

Se debe preparar la estructura para las solicitaciones generadas por los pesos propios, cargas muertas y sobrecargas de servicio.

##### **Análisis Sísmico:**

Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. Se determinará las solicitaciones máximas por cargas de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo a las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030. De esta manera, se disminuirá drásticamente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.

##### **Combinación para determinación de máximos efectos y diseño final:**

Las cargas obtenidas se combinarán de acuerdo al lo indicado en el RNE para determinar los máximos efectos de diseño.

Diseño de los elementos resistentes según las últimas normas de diseño nacionales y donde sean aplicables las normas extranjeras más recientes.

Diseño de los detalles de los elementos no estructurales.

##### **Diseño de Obras Exteriores**

Es importante tener en cuenta en todos los casos los resultados y conclusiones del estudio de Mecánica de Suelos

Asimismo, deberá tenerse en cuenta lo relativo a la vulnerabilidad sísmica, tanto del componente estructural, como del componente no estructural.

##### **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 re-



Handwritten signature and initials.



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.



7/30

quiere 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 sismoresistente 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 del establecimiento y está conformado, entre otros, por las Líneas Vitales: Sistemas de Gases Médicos e Industriales, las Redes Eléctricas en general, los Sistemas de Comunicación e Informática, las Redes y Sistemas de Agua, Desagüe, Vapor, Aire Acondicionado y las tuberías y ductos en general.

Adicionalmente, incluye al Equipamiento y Mobiliario Asistencial, y Administrativo, así como a los Suministros y a sus medios de almacenamiento y distribución.

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.

La reducción de la vulnerabilidad de este componente implica fundamentalmente en llevar a cabo una labor de trabajo coordinado y compatibilizado entre los profesionales de las especialidades comprometidas, a fin de que este componente presente baja vulnerabilidad ante las amenazas identificadas, especialmente ante la ocurrencia de sismos leves y moderados y reduzca su vulnerabilidad ante sismos severos, de manera que la edificación pueda mantener su capacidad operativa o restituirla en corto tiempo en caso de un evento de gran magnitud.

Para las líneas vitales se coordinará con los diseñadores de las instalaciones de los sistemas eléctricos, mecánicos, vapor, gases y de los sistemas de agua y desagüe, entre otros, considerando de ser el caso, el diseño de depósitos, reservorios, bombas, redes y equipos que fuesen necesarios para asegurar el buen abastecimiento y suministro de servicios en las áreas críticas.

Para el caso del componente arquitectónico, se elaborará el anteproyecto de reforzamiento o aislamiento de los elementos no estructurales, procediendo luego a su desarrollo correspondiente, incluyendo los detalles constructivos para su realización.

En general deberá desarrollarse las Estructuras teniendo en cuenta lo establecido en el Estudio de Preinversión Especialidad de Estructuras, debiendo complementarse de ser necesario para cumplir con los requerimientos Técnicos del establecimiento y la normatividad vigente

#### **Desarrollo de Instalaciones Eléctricas y de Comunicaciones**

##### **Generalidades**

El Consultor deberá diseñar el sistema eléctrico general de distribución de energía para todo el establecimiento de salud, según el resultado de los cálculos de la demanda obtenida para la edificación, destinada al uso específico, conforme se establece en el manual de sustentación CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD - UTILIZACION 2006 y su modificatoria RM N° 175-2008-MEM/DM, también en concordancia con las normas de INDECI, a fin que haya compatibilidad con lo regulado en el procedimiento de Inspección técnica de Seguridad en defensa Civil; de ser necesario podrá aplicarse otra normativas en vigor, vinculantes al CNE-UTILIZACION; pudiendo regirse complementariamente al Título III - 4 Instalaciones Eléctricas y Mecánicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Inicialmente el Consultor deberá gestionar ante la empresa concesionaria de servicio la actualización de la Factibilidad de Suministro Eléctrico considerando que para el proyecto se requerirá una mayor demanda de energía, proyectando la carga a los nuevos requerimientos de la Infraestructura del establecimiento de salud. El documento en la que la empresa concesionaria establece las condiciones técnicas y requisitos de pago del punto de diseño o punto de entrega en sus redes deberá alcanzarse a la supervisión del gobierno regional; debiendo entenderse que el costo, gastos y obligaciones de pago que se originen de la entrega de Factibilidad de suministro de energía deben preverse en su oferta.

En la formulación del diseño de las redes eléctricas de las instalaciones eléctricas interiores y de comunicación El Consultor planteará tanto como sea posible la ubicación del tablero general en el centro de carga de la edificación, y la acometida del alimentador desde el medidor de energía del concesionario, será dimensionado contemplando todos los dispositivos de protección automáticos; y los tableros de distribución de la edificación. El diseño deberá considerar la incorporación de la instalación eléctrica de la edificación existente que se mantendrá

#### Sistema eléctrico y comunicaciones

- Establecer las necesidades de suministro de energía eléctrica y el nivel de tensión correspondiente de acuerdo a la carga eléctrica que resulte del estudio, en coordinación con el concesionario local de suministro de energía, asimismo considerar el diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia.
- Establecer el diseño integral del sistema de comunicaciones, red telefónica interna y externa, el sistema de perifoneo y el sistema de circuito cerrado de televisión, sistema de relojes, llamada de enfermeras y otros necesarios de acuerdo a la complejidad del servicio a prestar por Hospital.
- Establecer el diseño integral del sistema de cableado estructurado para la red de informática (voz y data).
- Establecer un sistema de seguridad de vigilancia.
- Establecer el sistema de detección y alarma contra incendios.

Todo lo anterior de acuerdo con las normas y disposiciones vigentes, para lo cual deberá considerarse lo siguiente:

#### Sistema eléctrico:

- Levantamiento de las Instalaciones eléctricas y de comunicaciones en el área del Proyecto
- Diseño del Sistema de utilización y red primaria en el nivel de tensión que indique el concesionario local y subestación eléctrica, hasta obtener su aprobación.
- Diseño de la red de ductos y buzones desde el punto de alimentación hasta la subestación eléctrica y tablero general.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de dos grupos electrógenos (según estudio de Preinversión). Los dos grupos funcionarán en paralelo, con su respectivo tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.
- De acuerdo a la Máxima Demanda funcionarán uno o dos grupos los que se considerarán previendo la Máxima Demanda para el horizonte previsto en el Estudio de Preinversión
- Diseño del sistema de suministro de energía ininterrumpido para el sistema de informática y equipos esenciales para la vida.
- Diseño del sistema eléctrico en baja tensión, tablero general, tableros de distribución, tableros de fuerza y especiales, 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.
- Diseño de las montantes y redes eléctricas horizontales y verticales de alimentadores a sub tableros eléctricos de distribución y fuerza desde el tablero general.
- Diseño integral de la distribución de sub tableros de distribución y fuerza.
- Diseño del sistema de alumbrado interior de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por las normas internacionales y estándares de infraestructura hospitalaria, selección de los artefactos de alumbrado indicando sus características técnicas, tanto del equipo como de sus accesorios de control y operación.
- Diseño del sistema de tomacorrientes, fuerza y equipos especiales.
- Selección de la fuente de suministro de energía eléctrica ininterrumpida (UPS) y diseño del sistema de tensión estabilizada para el sistema de informática y equipos esenciales para la vida



- que lo requieran (Por ejemplo: Lámparas cialíticas de salas de operaciones y de UCI, panel suspendido para áreas críticas, equipos de Emergencias, etc)
- Distribución de equipos autónomos de alumbrado de emergencia de acuerdo a los ambientes y seguridad para la vida y prever la evacuación.
  - Diseño de alumbrado exterior y perimetral para circulación peatonal o vehicular, monumental y seguridad, con dispositivos de control y funcionamiento automático.
  - Diseño de banco de condensadores para elevar el factor de potencia del sistema eléctrico.
  - Diseño del sistema de protección por puesta a tierra de los equipos estratégicos y del sistema eléctrico general. Considerar los pozos de tierra para los pisos conductivos de las salas de operaciones.
  - Se debe considerar la dotación de instrumentos de medición de parámetros eléctricos enunciados en el estudio de Preinversión.

En general deberá desarrollarse el Sistema Eléctrico teniendo en cuenta lo establecido en el Estudio de Preinversión Anexo d.2.4 Especialidad de Instalaciones Eléctricas, debiendo complementarse de ser necesario para cumplir con los requerimientos Técnicos del establecimiento y la normatividad vigente

#### Sistema de comunicación y Seguridad:

- Diseño del sistema telefónico con salidas para teléfonos internos y externos. El Consultor deberá considerar la canalización y el cableado desde la Central Telefónica hasta las salidas telefónicas de los ambientes que requieren
- Distribución de teléfonos públicos de acuerdo a planos de equipamiento, previa coordinación con el concesionario local.
- Diseño del sistema de informática (red y data) con cableado estructurado.
- Diseño del sistema de parlantes para música y perifoneo.
- Diseño del sistema de relojes
- Diseño del sistema de televisión por circuito cerrado.
- Diseño integral del sistema de vigilancia por video.
- Diseño del sistema de llamada de enfermera, con capacidad de acuerdo al número de camas.
- Diseño del sistema de atención en espera, en los servicios donde se presente congestión de usuarios para evitar la formación de colas.
- Diseño del sistema de Circuito Cerrado de Televisión - CTV
- Diseño del sistema de alarma contra incendios, mediante la utilización de detectores humo, detectores térmicos, alarmas audiovisuales y mandos manuales, interconectado con el sistema de protección contra incendios previsto en las instalaciones sanitarias. La central de alarma contra incendio se deberá considerar en un ambiente donde el personal de vigilancia atienda las 24 horas.
- El consultor deberá efectuar el diseño de todas las canalizaciones, sistema de entubado y caja, debiendo dejar instalado el cable guía.

En general deberá desarrollarse el Sistema de Comunicaciones teniendo en cuenta lo establecido en el Estudio de Preinversión Anexo d.2.7 Especialidad de Comunicaciones, debiendo complementarse de ser necesario para cumplir con los requerimientos Técnicos del establecimiento y la normatividad vigente



#### Desarrollo de Instalaciones Mecánicas

En general deberá efectuarse el diseño integral de los sistemas de aire acondicionado según lo establecido y detallado en el Estudio de Preinversión, complementando las instalaciones que sean necesarias para el buen funcionamiento del establecimiento concordante con la normatividad vigente

**Transporte vertical :** para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo del servicio de ascensores, monta camillas y montacargas para lograr el intervalo de espera y capacidad de transporte, de acuerdo a las normas internacionales para cada servicio que requiera diferenciando el tipo de usuarios: personal médico, funcionarios públicos, transporte de camillas, transporte de carga y servicios.
- Definición de tipo y tamaño indicando la velocidad de transporte en cada caso.
- Definición del tamaño de cada pozo o pits, dimensionando el sobre recorrido y el tamaño de la

68

sala de maquinas en coordinación con proveedores de los equipos.

Suministro e instalación de los ascensores.

- Presentar especificaciones técnicas de los materiales y equipos y cotizaciones de los mismos

#### Sistema de aire acondicionado.

Efectuar el diseño del sistema de aire acondicionado para los ambientes de centro de cómputo, salas de operaciones, salas de partos, salas de recuperación, unidad de cuidados intermedios, unidad de cuidados intensivos, y cualquier otro servicio que lo requiera y se establezca en el Estudio de Factibilidad, considerando la asepsia que deben mantener los ambientes, 100% de renovación de aire y recirculación, presión positiva o negativa, con control de humedad y temperatura, filtros absolutos según los requerimientos de cada ambiente, para lo cual deberá considerar lo siguiente:

- Se evaluará la mejor solución para cada zona/ambiente, que aseguren la temperatura y condiciones requeridas.
- Considerar la carga térmica propia para cada equipo, el número de ocupantes en cada ambiente y los factores referidos a la infraestructura.
- Cálculo psicométrico de calor latente y calor sensible.
- Determinación de tipo y capacidades de equipos, indicando características técnicas y parámetros de funcionamiento.
- Cálculo justificativo para determinación del tamaño y forma de los ductos de suministro y retorno de aire, rejillas, difusores, y dampers de regulación.
- Determinación del tipo y capacidad de los equipos, indicando características técnicas y parámetros de funcionamiento.
- Dispositivos de protección, control de humedad y temperatura.
- Definición de requerimientos de instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Especificaciones técnicas y cotización de equipos, dispositivos y materiales.

#### Sistema de ventilación mecánica:

En los ambientes y servicios que lo requieran, se proyectará un sistema de ventilación mecánica mediante la inyección y/o extracción de aire, según el caso para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Número de renovaciones de aire por hora.
- Selección de los equipos ventiladores e inyectores.
- Cálculo justificativo para determinación del tamaño y forma de los ductos de inyección y extracción de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación. Diseño de la campana extractora de vahos
- Sistema y dispositivos de control y protección.
- Presentar especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y materiales.

#### Sistema de gases medicinales

Realizar el diseño del sistema de gases medicinales considerando el dimensionamiento de las centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización apropiada para cada servicio, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la Central de Oxígeno y óxido nítrico.
- Selección de tipo y tamaño de Manifold automático de control de suministro de oxígeno y óxido nítrico.
- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la central de Vacío, aire comprimido para uso dental y aire comprimido medicinal.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de cobre de los sistemas de gases medicinales, indicando caídas de presión y caudales por cada sistema.
- Selección de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma para cada uno de los sistemas de gases medicinales.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de equipos, dispositivos y materiales.
- Dimensionamiento de espacio y bases de los equipos y centrales de gases medicinales.



Sistema de gas licuado de petróleo (GLP) o gas natural.

Establecer los requerimientos del uso de GLP o gas natural para los servicios de agua caliente, calefacción, laboratorio, cocina, lavandería, incinerador y otros servicios que los requieran, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la Central de GLP o gas natural.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de llenado y retorno del tanque de almacenamiento, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caídas de presión y caudales por cada servicio.
- Selección de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema GLP o gas natural.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- De acuerdo a la capacidad del tanque de almacenamiento de GLP o gas natural, el consultor efectuará los trámites correspondientes de aprobación del expediente por parte de OSINERG
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación de tanque de almacenamiento.

Sistema de Petróleo Diesel N° 2

Establecer los requerimientos del uso de Petróleo Diesel N° 2, considerando el equipamiento de un grupo electrógeno e incinerador, para lo cual se deberá proyectar un sistema de almacenamiento y redes de distribución de petróleo, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño del tanque de almacenamiento y tanque diario.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de llenado y retorno del tanque de almacenamiento, tuberías de distribución de puntos de utilización, indicando caídas de presión y flujos por servicio.
- Selección de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema de gas natural o petróleo Diesel No 2.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- Dimensionamiento de espacio y bases para tanque de almacenamiento.

Grupo electrógeno

Establecer las dimensiones de la casa de fuerza que alojará los grupos electrógenos, considerando la ventilación y volumen de aire fresco necesario para el funcionamiento del grupo electrógeno, capacidad del grupo electrógeno, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el grupo electrógeno, de acuerdo a características proporcionadas por los fabricantes.
- Evaluación del tipo de combustible a utilizar: Gas natural o Petróleo Diesel No 2.
- Cálculo de volumen de aire de ventilación y aire fresco.
- Diseño del sistema de insonorización de acuerdo a los niveles de ruido recomendado por las normas internacionales para infraestructura hospitalaria.
- Sistema de expulsión de gases de combustión.
- Puntos de suministro y retorno de combustible.
- Dimensionamiento de la capacidad del Grupo electrógeno de acuerdo a la carga eléctrica de emergencia.
- Especificaciones Técnicas y cotizaciones del equipo, dispositivos de control y materiales.

Sistema para el tratamiento de Residuos Sólidos

Establecer las dimensiones del ambiente que alojará el Incinerador Piroclítico, considerando la ventilación y volumen de aire fresco necesario para el funcionamiento del incinerador, capacidad del equipo incinerador, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el Incinerador, de acuerdo a características proporcionadas por los fabricantes.
- Dimensionamiento de áreas de almacenamiento de productos diferenciados de acuerdo al grado de contaminación.
- Dimensionamiento de las áreas de evacuación de residuos sólidos.
- Cálculo de volumen de aire de ventilación y aire fresco.



- Sistema de expulsión de gases de combustión.
- Puntos de suministro y retorno de combustible.
- Dimensionamiento de la capacidad del equipo incinerador de acuerdo a la producción de residuos sólidos del hospital.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de equipo, dispositivos de control y materiales.

#### Sistema de generación de Vapor.

Establecer las dimensiones de la casa de fuerza que alojará a los Calderos, considerando el tamaño y capacidad de los calderos, planta de tratamiento de agua dura: agua blanda, tanque diario de alimentación de combustible o red de tuberías de GLP o gas Natural, tubería de escape de gases de combustión, necesario para el funcionamiento de los calderos, para lo cual deberá presentar lo siguiente:

- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para los calderos, de acuerdo a características proporcionadas por los fabricantes.
- Evaluación del tipo de combustible a utilizar: Gas natural, GLP o Petróleo Diesel.
- Cálculo de volumen de aire de ventilación.
- Sistema de expulsión de gases de combustión.
- Puntos de suministro y retorno de combustible.
- Dimensionamiento de la capacidad de los Calderos de acuerdo a los puntos de consumo de vapor.
- Diseño de la red de tuberías de suministro de vapor y retorno de condensado.
- Especificaciones Técnicas y cotizaciones del equipo, dispositivos de control y materiales.

#### Coordinaciones y aprobaciones a cargo del consultor.

Como parte de las labores previas al desarrollo del proyecto, el Consultor deberá realizar coordinaciones con las empresas de servicios públicos y/o privados, para la obtención del Punto de Alimentación y Factibilidad de suministro de los servicios de energía eléctrica y combustibles.

Efectuar los trámites de aprobación del Sistema de utilización del sistema eléctrico en media tensión y Subestación eléctrica del Proyecto del Concesionario local y de instalación de GLP o Gas natural ante el Organismo regulador y de control local.

Toda información esencial para el desarrollo del estudio de las instalaciones eléctricas y mecánicas, será entregada debidamente fundamentada y documentada mediante un Informe de situaciones, con las conclusiones y recomendaciones para la siguiente etapa.

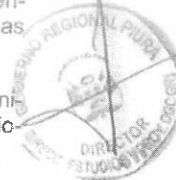
Con el Programa Médico y arquitectónico planteado en el estudio de Preinversión y anteproyecto aprobado, cada especialidad de las instalaciones efectuará el cálculo de requerimientos total de los servicios y ambientes:

- Caseta de Subestación eléctrica, tablero general, banco de condensadores.
- Caseta para grupo electrógeno.
- Central de comunicaciones y de informática.
- Salas de ventilación y aire acondicionado.
- Ambientes para las Centrales de Oxígeno, vacío, óxido nítrico, aire comprimido para uso dental y aire comprimido medicinal y otros gases que se requiera.
- Dimensiones de ascensores de pasajeros, montacamillas y montacargas.
- Salas de bombas de agua fría, agua caliente, desagüe, contraincendio, planta de tratamiento de agua, Calentador de agua, almacén de productos para el tratamiento de agua y otros.
- Caseta para Incinerador, áreas de almacenamiento y evacuación de cenizas.
- Ambiente para equipos estratégicos.

En general deberá desarrollarse el Sistema de Instalaciones Mecánicas teniendo en cuenta lo establecido en el Estudio de Preinversión Anexo d.2.5 Especialidad Instalaciones Mecánicas, debiendo complementarse de ser necesario para cumplir con los requerimientos Técnicos del establecimiento y la normatividad vigente

#### Desarrollo de las Instalaciones Sanitarias

El Consultor deberá realizar las gestiones que sean necesarias ante las entidades competentes para obtener la factibilidad de los servicios de agua y desagüe, desde la red pública de la ciudad





65/84

para la Infraestructura de salud a proyectarse; así como evaluar las proyectadas para su ejecución, introduciendo los ajustes necesarios de ser el caso.

Considerando las limitaciones del servicio de agua en el distrito de Castilla, deberá coordinarse con la EPS Grau, sobre las acciones que deben realizarse para que se garantice la dotación de agua requerida para el adecuado funcionamiento del establecimiento en forma ininterrumpida.

Toda vez que la Infraestructura existente se demolerá casi en su totalidad, también serán demolidas las redes existentes, por tanto se deberá diseñar un sistema integral para las redes de: Agua fría, agua caliente, retorno de agua caliente, agua tratada, sistema contra incendios aguas servidas, ventilación, sistema de drenaje pluvial.

Para el caso del sistema de evacuación de aguas servidas, el consultor evaluará el nivel de tratamiento requerido para dichas aguas antes de su vertimiento a la alcantarilla pública. Asimismo, será necesario diseñar un sistema separado de evacuación de aguas pluviales, para lo cual se deberá determinar el punto o puntos de evacuación final. Es importante señalar la obligatoriedad para que el consultor presente los cálculos justificatorios de diseño de los elementos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral en esta especialidad.

Bajo estas consideraciones, el proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá realizarse en concordancia con las normas y disposiciones vigentes, debiendo contemplar 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, máxima demanda simultánea.
- Cálculos justificatorios para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de dispositivos de control y funcionamiento de los equipos de presurización.
- Diseño de la Red de distribución horizontal, alimentadoras 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 justificativo de la red de agua para riego de jardines.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

#### Sistema de tratamiento de Agua:

- Tratamiento de agua para mejorar la calidad del agua (de ser necesario) debidamente justificado.
- Desinfección del agua.
- Tratamiento de agua para ablandamiento especial.

#### Sistema de agua blanda:

- Cálculos de la demanda de agua blanda, volumen de almacenamiento y regulación.
- 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, alimentadoras verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua blanda, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

#### Sistema de agua caliente:

- Equipamiento de calentadores para agua caliente, producción y almacenamiento.
- Distribución de tuberías, aislamiento, mando y retorno.
- Sistema para retorno en la recirculación controlada.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua caliente, retorno de agua caliente, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Protección y señalización de tuberías.





64

**Sistema contra incendio:**

- Reserva reglamentaria, volumen de agua conveniente para seguridad.
- Equipamiento para presurización y disponibilidad permanente de agua contra incendio.
- Red para gabinetes de operación manual y uso interno.
- Conexión de válvula siamesa para uso del Cuerpo de Bomberos, de acuerdo al RNE
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua contra incendios, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caídas de presión y caudales por cada servicio.
- Distribución general de extintores portátiles, apropiados por cada zona.
- Protección y señalización de tuberías, de acuerdo a normas ASTM

**Sistema de colectores para Aguas Servidas:**

- Red de desagües para servicios higiénicos y grupos de servicios, considerando de ser el caso redes colectoras separadas para aguas grises (lavanderías, cocina, duchas y lavatorios) y aguas negras (Inodoros, urinarios, otros aparatos sanitarios)
- Red de ventilación sanitaria.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de desagüe y ventilación, indicando cuales por cada servicio.
- Colectores verticales y horizontales hasta su descarga en la red pública correspondiente.
- Trampas de grasa para cocina, cafetería y zona de mantenimiento con grasas.
- Trampas de yeso, en ambientes donde se requiera.
- Tanques para diluir aguas servidas con residuos químicos, de ser necesarios.
- Cámara de recolección de desagües en sótanos y equipo de bombeo inatorable, hasta la red de descarga por gravedad.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.
- Sistema de tratamiento de Aguas Servidas:
- Evaluación del nivel de tratamiento de las aguas servidas, debidamente justificado.
- Cálculo justificatorio de cada uno de los procesos unitarios.
- El nivel de tratamiento deberá tener un alto grado de asepsia para el uso de riego de jardines internos.

**Sistema de Drenaje Pluvial:**

- Recolección y evacuación de agua pluvial a nivel 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.
- Sumideros y drenaje de zonas abiertas, para escurrimiento de eventuales lluvias o aguas superficiales.
- Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación.

**Disposición de Residuos Sólidos:**

- acondicionamiento de centro de acopio para la disposición final de los residuos sólidos (diseño).
- Transporte de basuras, sistemas y recolección.
- Clasificación por tipos, para disposición final.
- Compactador e incinerador, de acuerdo al nivel.
- Disposición final de humos, precipitador estático, filtro y lavador.
- Especificación de equipos y accesorios.

**Aparatos sanitarios:**

- Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios de primera calidad, de consumo reducido de agua y grifería de funcionamiento con tecnología moderna.
- Deben cumplir las condiciones señaladas en el RNE para hospitales



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

55

63  
62

- En los servicios públicos serán accionados con fluxómetros empotrados
- En los servicios especializados serán accionados con sensores electrónicos
- En caso de ser necesario, posterior a las trampas de desagüe, deberán incluir tratamiento preliminar antes de su empalme a la red secundaria de desagüe.
- Codificación de aparatos sanitarios por sectores, para uso en el servicio de mantenimiento.

#### **Equipos Electromecánicos:**

- Cálculos de equipo, electro bombas (sistema de agua fría, sistema de agua caliente, sistema de retorno de agua caliente, sistemas de calefacción de ambientes, sistema contra incendios, equipos de tratamiento de agua y desagüe), tanques hidroneumáticos, otros.
- Distribución de equipos de bombeo y equipos de presurización en sala de maquinas.
- Red de tuberías y válvula, instaladas visibles y de calidad pesada.
- Especificaciones técnicas de los equipos adjuntando cotizaciones.

#### **Seguridad**

El Proyecto debe contemplar todos los requerimientos necesarios en temas de Seguridad. Debe prever rutas de escape o evacuación, flujos, capacidad del local y determinar zonas de seguridad. Debe considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios propuesto. Así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia, señalética.

Se debe tener en cuenta las Normas referidas a los temas de Seguridad, para el desarrollo del proyecto. La propuesta de Seguridad debe considerar factores de evaluación de INDECI. Además de lo indicado en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

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.

Se debe tener en cuenta los criterios a cumplir para la correcta y adecuada seguridad radiológica. No se aceptarán acuerdos tácitos o exigencias implícitas. En la Memoria Descriptiva se debe precisar los plazos de independencia funcional de los siguientes suministros con relación a posibles interrupciones: Agua Potable (N° de Horas), Electricidad (N° de Horas), Oxígeno (N° de Días) Petróleo (N° de Días), otros suministros (N° de Días).

Se considerarán como parte integral del expediente, los documentos de caracterización de amenazas y los procedimientos de diseño específicos para cada una de las amenazas que se identifiquen de acuerdo al sitio del emplazamiento del hospital.



#### **Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional**

Para la elaboración del Expediente Técnico deberá considerarse las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "Seguridad Durante la Construcción" del RNE

El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra, el cual debe ser desarrollado por el Consultor.

Según se defina en el Plan deberá considerarse en el Valor Referencial, las partidas requeridas referidas a este rubro, debiendo incluirse señalizaciones, barandas, depósitos, etc.

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores.

#### **Consideraciones referidas a los criterios de mitigación**

El diseño del proyecto debe garantizar los objetivos de protección para los establecimientos 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.

Los objetivos de protección están referidos a la capacidad de la infraestructura para afrontar los sa-

61  
62

tisfactoriamente.

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

Cada especialista en coordinación con el de seguridad y de acuerdo a su ámbito de acción, deberá determinar los plazos de independencia funcional de los siguientes suministros con relación a posibles interrupciones: Agua Potable (N° de Horas), Electricidad (N° de Horas), Oxígeno (N° de Días) Petróleo (N° de Días), otros suministros (N° de Días).u otros suministros que se consideren necesarios.

Consideraciones referidas al mantenimiento:

El expediente técnico será elaborado teniendo en cuenta los siguientes criterios referidos al mantenimiento sostenido en el tiempo:

Se entenderá como mantenimiento, al conjunto coherente e interdisciplinario de acciones y políticas que contemplaran la operación de equipos electromecánicos y médicos, mobiliario clínico y administrativo del centro hospitalario, proponiendo un proceso capaz de sostener el estado de funcionamiento original y de operación, si como del inmueble. Tomará como base las indicaciones de proveedores, los manuales técnicos, los estándares de rendimiento, las capacidades preestablecidas y las condiciones de operación.

El consultor, debiendo consensuar las rutinas de mantenimiento y seguridad deberá contemplar entre otros:

- Diseño funcional y uso de materiales adecuados que no dificulten el mantenimiento, que proporcionen seguridad y faciliten la limpieza y desinfección.
- Proporcionar los manuales de mantenimiento y operación que le brinden los proveedores tanto de equipos como de materiales.
- Establecer recomendaciones para los cronogramas de mantenimiento y chequeo de calidad a que se someterá la infraestructura.
- Se definirán los niveles de profundidad de intervención del personal propio y del fabricante o representante del proveedor.



**13.3.3 Desarrollo del Estudio Definitivo Para el Equipamiento**

Comprende el diseño integral del equipamiento previsto en el Estudio de Preinversión, el cual se ha realizado tomando en cuenta la capacidad Resolutiva del Establecimiento, el programa médico, la planta física arquitectónica y otros aspectos relevantes.

El Consultor deberá desarrollar el componente de Equipamiento en base a lo planteado en el Estudio de Preinversión, complementándolo en caso sea necesario como resultado de la alguna modificación que se realice en la obra civil.

Comprende el diseño integral del equipamiento médico, complementario, electromecánico, informático y de comunicaciones, mobiliario clínico y administrativo e instrumental quirúrgico, así también la Lencería, Menajería y Equipos de Transporte y en general todos los que sean necesarios para una atención de calidad.

El Consultor deberá elaborar los planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos de ambientes, listado de claves usadas en los planos, listado general del equipamiento y costo referencial con cotizaciones que sustente dicho costo.

Como trabajo previo, deberá realizar la verificación del listado de equipos consignado en el estudio de pre inversión y que conforman el estado final de equipos a contemplar en el desarrollo del proyecto de acuerdo al programa arquitectónico.

Deberá entregar así mismo, las especificaciones técnicas de los equipos médicos, electromecánico, complementario, mobiliario, instrumental quirúrgico, informático, de comunicaciones y otros, que se incluyan en el proyecto, las cantidades por cada uno de los tipos de equipos, así como el

7



Handwritten signature

57  
Handwritten signature

61 60

presupuesto referencial con las cotizaciones y/o proformas que sustenten el precio del equipamiento final propuesto por el Contratista a incluirse en la ejecución de la obra y a adquirir por la Entidad, así como el Cronograma de Actividades.

El programa de equipamiento del Estudio de Pre inversión a nivel de perfil, servirá como referencia

El Producto final de equipamiento será de la siguiente manera:

Los equipos que por su naturaleza formarán parte de las obras civiles se incluirán en un Expediente A y el equipamiento biomédico y otros que debe ser adquirido posteriormente conformará el Expediente Técnico B, en ambos los expedientes deben contener :

- Los planos de distribución de equipos y mobiliarios
- Listado de equipos por servicio con sus respectivos códigos usados en el plano (incluye código de área)
- Listado de claves usadas en el plano.
- Especificaciones técnicas.
- Requisitos de preinstalación de los equipos que lo requieran.
- Presupuesto referencial del equipamiento con cotizaciones y/o proformas que sustenten el precio final del equipamiento propuesto por el consultor.

El expediente técnico deberá considerar todos los trabajos de pre-instalación y de acabados, de la totalidad de equipos de los sistemas, independientemente de la responsabilidad a quien corresponda instalarlos.

#### 13.3.4 Estudio de Impacto Ambiental

El Consultor realizará el Estudio de Impacto Ambiental y efectuará las gestiones de certificados, pagos y otros necesarios para la aprobación del mismo, ante las entidades competentes y el Gobierno Regional.

El Estudio de Impacto Ambiental debe contener como mínimo: el análisis del impacto de los cambios producidos por la construcción de la edificación en el ambiente natural, socioeconómico, cultural y/o estético del área de influencia.

- Análisis y evaluación de efectos y variables que el proyecto producirá en el medio ambiente
- Identificación de los posibles impactos ambientales (agua, suelo, aire, etc)
- Medidas de mitigación de los impactos negativos

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 al 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.

Para el logro del contenido mínimo, deberá desarrollarse los siguientes aspectos:

- Evaluación del estado situacional, enfoque general, metodología de trabajo y recursos asignados. Ubicación del ámbito del Estudio de Impacto Ambiental, con los criterios para definir los límites y línea base.
- Información relativa al desarrollo y descripción del ámbito: aspectos culturales e históricos, ambiente físico y biológico, contexto actual, actividades económicas, datos demográficos, de educación y de salud. Sub sección dedicada a las actividades de establecimientos de salud.
- Análisis ambiental de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la infraestructura hospitalaria, con la matriz de la línea de base a los escenarios definidos.
- Recomendaciones a interlocutores responsables de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo y actividades conexas o influenciadas.
- Presentación de la propuesta de gestión de las recomendaciones y resultados del Estudio.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

- Estrategia y Plan de Monitoreo.
- Estrategia y Plan de Comunicaciones

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá:

1. Requisitos ambientales del proyecto
  - Etapa Pre Operativa
  - Etapa operativa
2. Identificación y calificación de impactos ambientales
3. Análisis y determinación de jerarquía de impactos ambientales
4. Formulación y medidas de mitigación
  - Etapa de ejecución de obra
  - Etapa de operación de obra
5. Plan de manejo ambiental

En la elaboración del estudio de Impacto ambiental y en el plan de mitigación se debe asegurar el cumplimiento de las Normas Vigentes sobre impacto ambiental para infraestructura hospitalaria como son:

- Ley General del Ambiente. Ley 28611 (15/10/05)
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Ley 27446, modificado por Decreto Legislativo 1078
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Decreto Supremo 019-2009-MINAM (25/09/09)
- Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público. Decreto Supremo 009-2009-MINAM (15/05/09)
- Guía de eco eficiencia para instituciones del sector público (MINAM. Junio 2009)
- Ley de promoción del uso eficiente de la energía. Ley 27345 (08/09/00)
- Reglamento de la Ley 27345. Decreto Supremo 053-2007-EM (23/10/07)
- Dictan medidas para el ahorro de energía en el Sector Público. Decreto Supremo 034-2008-EM (19/06/08)
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización. RM 175-2008-MEM/DM
- Ley General de Residuos Sólidos. Ley 27314 (2000)
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos. Decreto Supremo 057-2004-PCM (24/07/04)
- Norma Técnica de procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Resolución Ministerial 217-2004/MINSA. (25/02/2004)
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA (08/06/06)

El Estudio de Impacto Ambiental debe considerar además los términos de referencia indicados en la Resolución Directoral N° 266-2015/DEPA/DIGESA/SA, de fecha 17 de febrero del 2015, emitida por DIGESA MINSA, mediante la cual se otorgó la Clasificación Ambiental en la Categoría II Semí detallado (EIA – sd)

### 13.3.5 EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR DESASTRES NATURALES

- El Memorándum Múltiple N° 155-2024/GRP-400000 Dispone la Exigibilidad de los Lineamientos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres en el Marco de la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en los Proyectos de Inversión Pública a cargo de las Unidades Orgánicas y/o ejecutoras para incorporarlos en los procesos de Planeamiento, Programación e Inversión Pública, elaborando Informes de evaluación de riesgos de desastres que corresponde a fin de reducir y controlar el riesgo existente evaluado y evitar que se generen nuevos riesgos, bajo cada una de sus competencias.
- El Memorándum Múltiple N° 157-2024/GRP-400000 del Gobierno Regional de Piura Dispone que los Informes de evaluación de riesgos de desastres deben ser suscritos por personal con competencias acreditadas en la materia según lo dispuesto por los entes normativos.
- El Gobierno Regional de Piura busca alcanzar un nivel de protección aceptable para la población, medios de vida y los bienes públicos y privados, frente a fenómenos de origen natural e inducidos por acción humana, evaluando el cumplimiento de los estándares de seguridad tanto en la formulación de los expedientes como en la construcción de proyectos de inversión de la Región.





59 38

- La Elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos ante Desastres Naturales, que tiene como finalidad la evaluación las zonas de riesgo según lo estipulado por la Normativa vigente, deberán seguir las pautas establecidas en la normativa vigente según el tipo de Proyecto de Inversión.

- ✓ Las consideraciones a tomar en cuenta durante la elaboración de los Informes de Evaluación de Riesgo son: Identificar el Peligro a Evaluar (si en la zona se presenta la probabilidad de varios peligros, debe presentar en el informe el análisis que define el peligro principal a trabajar)
- ✓ Área de Influencia: Es el área de influencia del peligro en estudio. Se presenta el mapa el cual es el único que puede estar en cualquier formato, todos los demás mapas que se presenten deben estar elaborados en GIS. Verificar que el área de trabajo se encuentra total o parcialmente comprendida en esta.
- ✓ Área de Trabajo: Identificación de elementos expuestos, identificación de probables fuentes de generación de riesgos, verificación de no incurrir en incompatibilidades o interferencias de ubicación. El área de trabajo debe considerar 100 m alrededor del área de intervención, incluye todos los elementos que en esta área se encuentran. Además, si se requerirá de la utilización de un Área de Contingencia, se debe ampliar el área del entorno hasta que se comprenda este espacio.
- ✓ Caracterización de Peligro (se deberán considerar los parámetros y factores de susceptibilidad. Cada factor considerado debe ser mapeado y cartografiado. El informe debe presentar la matriz final de cálculo del peligro con su estratificación)
- ✓ Análisis de Vulnerabilidad (considerar al menos 2 dimensiones y cada una de ellas debe ser evaluada con los 3 factores de exposición, fragilidad y resiliencia, el análisis debe ser local en base al trabajo de campo y se recomienda orientar al objeto de estudio considerando el efecto sobre la infraestructura, ambiente y personas. En el informe se debe presentar la matriz final de cálculo de vulnerabilidad por dimensión y componente.
- ✓ Cálculo de Riesgo (se deberá relacionar el peligro con la vulnerabilidad para obtener el Riesgo del área donde se desarrollará el proyecto. En el informe se debe presentar la matriz final de cálculo de riesgo. Considerar el cálculo de daños y pérdidas.
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones en las que se deberán presentar las medidas de mitigación del riesgo (estructurales y no estructurales)
- ✓ Mapas: Utilizar escalas 1/25000, 1/10000, 1/2500 y 1/1000. El Formato del Mapa se recomienda en vertical y debe incluir Membrete, Leyenda, Ubicación, Grilla, Área de Trabajo. La información del mapa debe incluir Sistema de Proyección, Zona UTM, Datum Horizontal, Datum Vertical, Escala Gráfica, Escala numérica Fuente de información.
- ✓ De la Metodología SAATY: Adjuntar Matriz de Normalización, Vector de Priorización, Índice y relación de consistencia del Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo.

- Las Guías y/o Lineamientos que se deberán utilizar para la Elaboración de Informes de Evaluación de Riesgo son las siguientes:

- ✓ Para Proyectos de Inversión de Infraestructura (Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación/Recuperación, Creación.)

Resolución Jefatural N° RJ-058-2020-CENEPRED/J: "Lineamientos para la elaboración del Informe de Evaluación del Riesgo de Desastres en Proyectos de Infraestructura Educativa"

- ✓ Para Proyectos de Inversión de Agua Potable y Saneamiento (Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación/Recuperación, Creación.)

Resolución Ministerial N° 395-2023-VIVIENDA: "Guía para la Evaluación de Riesgos de Desastres ocasionados por peligros de origen natural en los servicios de agua y saneamiento – Guía EVAR de Agua y saneamiento"

- ✓ Para Proyectos de Pavimentación, Pistas y veredas (Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación/Recuperación, Creación.)

Resolución N° 112-2014-CENEPRED: Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – Versión 02 y la Directiva de procedimientos administrativos para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales.

- El Contenido general, sin ser Limitativo es el siguiente:

PRESENTACIÓN  
INTRODUCCIÓN  
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES  
1.1. Objetivo general  
1.2. Objetivos específicos  
1.3. Situación General



5852

- 1.4. Finalidad
- 1.5. Justificación
- 1.6. Antecedentes
- 1.7. Marco normativo
- CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO
- 2.1. Ubicación geográfica
- 2.2. Base topográfica
- 2.3. Vías de acceso
- 2.4. Características sociales
- 2.5. Características económicas
- 2.6. Condiciones físicas del territorio
- 2.7. Identificación de peligros naturales en el área de intervención y vías de acceso
- CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO
- 3.1. Metodología para la determinación del peligro
- 3.2. Identificación de los peligros.
- 3.3. Caracterización de los peligros
- 3.4. Ponderación de los parámetros de los peligros
- 3.5. Niveles de peligro
- 3.6. Identificación de elementos expuestos
- 3.7. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
- 3.1.7.1 Factores desencadenantes
- 3.1.7.2 Factores condicionantes
- 3.8. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
- 3.9. Definición de escenario
- 3.10. Estratificación del nivel de peligro
- 3.11. Niveles de peligro
- 3.12. Mapa de peligro
- CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
- 4.1. Análisis de vulnerabilidad
- 4.2. Vulnerabilidad en dimensión social
- 4.2.1. Exposición social
- 4.2.2. Fragilidad social
- 4.2.3. Resiliencia social
- 4.3. Vulnerabilidad en dimensión económica
- 4.3.1. Exposición económica
- 4.3.2. Fragilidad económica
- 4.3.3. Resiliencia económica
- 4.4. Vulnerabilidad en dimensión ambiental
- 4.4.1. Exposición ambiental
- 4.4.2. Fragilidad ambiental
- 4.4.3. Resiliencia ambiental
- 4.5. Estratificación de la vulnerabilidad
- 4.6. Niveles de vulnerabilidad
- 4.7. Mapa de vulnerabilidad
- CAPÍTULO V: CÁLCULO DEL RIESGO
- 5.1. Metodología para el cálculo del riesgo
- 5.2. Niveles del riesgo
- 5.3. Estratificación del nivel del riesgo
- 5.4. Mapa de riesgos
- 5.5. Matriz de riesgos
- 5.6. Cálculo de efectos probables (daños y pérdidas)
- CAPÍTULO VI: CONTROL DEL RIESGO
- 6.1. Costo efectividad
- 6.2. Control de riesgos
- 6.3. Medidas de prevención y reducción de riesgo de desastres
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES
- BIBLIOGRAFÍA
- ANEXOS:
- Planos/Mapas Georreferenciados (Ubicación, Hidrología, Geología, Geomorfología, Precipitaciones, Peligrosidad, Vulnerabilidad, Riesgos, otros que se consideren)



Handwritten signature.

Handwritten signature.

61



575

- Datos estadísticos
- Panel fotográfico
- Tablas SAATY
- Otros

### 13.3.6 GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

- ✓ El Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de Ejecución de Obra tiene por objeto identificar, analizar, planificar y asignar riesgos que podrían suscitarse durante la ejecución del proyecto que pueden ser de carácter natural, técnico, accidental o humano, con el fin de proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes en la zona del proyecto, así como evitar retrasos y costos extras durante la ejecución de la misma, basados en la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD.
- ✓ Por la naturaleza del proyecto, se debe realizar un enfoque integral de los riesgos previsibles de ocurrir durante su ejecución, enfocados mediante el PMBOK, para ello se deben establecer códigos Alfa Numérico en la asignación de cada riesgo; así como también se debe establecer un Número para el Proyecto, con ello se procederá al llenado de los anexos 01, 02 y 03 en cumplimiento de la DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD.
- ✓ Los Anexos deben ser elaborados y firmados por un Especialista con experiencia en el tema.

Se debe adjuntar el Estudio con el mínimo contenido siguiente:

- I. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1. GENERALIDADES
  - 1.2. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS
  - 1.3. OBJETIVOS
  - 1.4. JUSTIFICACIÓN
  - 1.5. FINALIDAD PUBLICA
  - 1.6. BASE LEGAL
  - 1.7. ALCANCE
- II. CARACTERÍSTICAS GENERALES
  - 2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA
  - 2.2. TERRENO:
- III. PROCESO DE ANÁLISIS DE GESTIÓN DE RIESGOS
  - 3.1. METODOLOGÍA
    - 3.1.1. Planificación de riesgos
    - 3.1.2. Identificación de riesgos
    - 3.1.3. Análisis cualitativo de riesgos
    - 3.1.4. Análisis cuantitativo de riesgos
    - 3.1.5. Plan de respuesta a riesgos
  - 3.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
  - 3.3. ESCENARIOS
    - 3.3.3. Escenario: Accidentales o Humanos
  - 3.4. RIESGOS IDENTIFICADOS
  - 3.5. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
  - 3.6. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS
    - 3.6.1. Probabilidad
    - 3.6.2. Impacto
  - 3.7. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS
  - 3.8. ANÁLISIS DE LA ZONA CON RESPECTO A PELIGROS NATURALES
    - 3.8.1. Análisis de Peligros
  - 3.9. PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS
  - 3.10. MONITOREO Y CONTROL DE RIESGOS (ASIGNACIÓN DE RIESGOS)  
PLAN DE CONTINGENCIAS ANTE ACCIDENTES O EMERGENCIAS
    - 4.1. MANEJO DE CONTINGENCIAS
      - 4.1.1. Contingencia accidental o humana
      - 4.1.2. Contingencia técnica
      - 4.1.3. Contingencia natural
    - 4.2. ÁMBITO DEL PLAN
    - 4.3. UNIDAD DE CONTINGENCIAS
    - 4.4. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS
      - 4.4.1. Capacitación del personal
      - 4.4.2. La organización de unidad de contingencias y la capacitación



Handwritten signature and the number 62.

56  
55

- 4.4.3. Unidades móviles de desplazamiento rápido
- 4.4.4. Toda contingencia debe ser informada inmediatamente
- 4.5. RESPONSABLE
- V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 5.1. CONCLUSIONES
- 5.2. RECOMENDACIONES
- VI. ANEXOS (DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD.)
- 5.1. ANEXO 01
- 5.2. ANEXO 02
- 5.3. ANEXO 03

### 13.3.7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- El Estudio o Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo establece, durante la construcción, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes, enfermedades profesionales y derivados de los trabajos de reparación, conservación, mejoramiento y ampliación. También establece las instalaciones provisionales de higiene y bienestar de los trabajadores, así como las medidas generales de prevención y mitigación de impactos sobre el medio ambiente y sus componentes.
- El Plan debe ser elaborado en conformidad con las exigencias legales nacionales vigentes y basadas en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y buenas prácticas empleadas por un Especialista en el tema.
- Debe establecer responsabilidades y procedimientos, además de proveer información necesaria para un comportamiento seguro y saludable del personal.
- Las normas y procedimientos establecidos en el Plan, deben cumplir con lo establecido por la normativa legal y reglamentaria en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
  - o Norma Técnica de Edificación G.050 "Seguridad durante la construcción", actualizada el 9 de mayo del 2009.
  - o Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación- R.S. N° 021-83-TR.
  - o Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Decreto Supremo N° 003-98-SA
  - o Ley N° 28385. Modifica la Ley N° 27711. Del 29 de Abril de 2002. Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
  - o Ley de Seguridad y Salud en el trabajo- Ley N°29783-2011/ modificatoria Ley N°30222-2014
  - o D.S. N° 005- 2012- TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo/ modificatoria D.S. N° 006-2014-TR
  - o Ley N° 28806- Ley General de Inspección de Trabajo
  - o Estándares Mínimos de Seguridad para Construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo" aprobada por RM N° 335-2005/MINSA.
  - o R.M. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico
  - o R.M. 312-2011-SA Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Proyecto.
  - o D.S. 42-F Reglamento de Seguridad Industrial
  - o R.M. 161-2007-MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de las Actividades eléctricas/ modificación R.M. 318-2010-MEM
  - o R.M. N° 233- 2012- TR, II. CONDICIONES DE TRABAJO (Protector Solar)
  - o Ley N° 30102- Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.



El Estudio debe incluir:

- Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que deberá ser incluido como partida en el Presupuesto general de Ejecución de Obra.
- Metrados

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- Especificaciones Técnicas
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Matrices IPERC, Formatos ATS, PETAR, etc. que correspondan.

- Para Proyectos de Infraestructura se debe contemplar dentro del presupuesto, tras la finalización de obra, partidas que incluyan Señalización, Evacuación y Mobiliario (Extintores, Botiquín, Señalética fotoluminiscente, Plano de evacuación en tamaño A2, otros que correspondan)

#### PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

EL CONTRATISTA elaborará el Expediente Técnico de Obra – administrativo a través del cual la Entidad realizará la consulta técnica al Ministerio de Cultura respecto al instrumento aplicable (Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA o Plan de Monitoreo Arqueológico) del proyecto.

Según la respuesta del Ministerio de Cultura, EL CONTRATISTA elaborará los expedientes técnicos - administrativos correspondientes para la obtención y/o aprobación del instrumento aplicable citado según corresponda de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente que protege el patrimonio arqueológico peruano. Asimismo, EL CONTRATISTA propondrá e incorporará de manera detallada en el Expediente Técnico de Obra las medidas necesarias para atender los aspectos vinculados a la gestión de los restos arqueológicos, así como el presupuesto detallado para su implementación en Obra

De establecer el Ministerio de Cultura la existencia de restos arqueológicos en el área de intervención, EL CONTRATISTA deberá considerar dentro del presupuesto de Obra, los costos referidos al Plan de Monitoreo de Restos Arqueológicos, elaborado por un profesional especialista

#### 13.4 REQUERIMIENTO TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

##### 13.4.1. Expediente Técnico para Plan de contingencia y Obras definitivas

El Consultor elaborará el expediente técnico del Establecimiento de Salud, según lo previsto en el Perfil de Pre inversión y que comprende la construcción de una nueva infraestructura de Salud moderna y segura

El contenido del expediente técnico es el previsto en el ANEXO UNICO: ANEXO DE DEFINICIONES, del Reglamento de Contrataciones del Estado y que consta de lo siguiente:

##### Memoria Descriptiva y Memorias de Cálculo

Se efectuará una descripción detallada del proyecto en cada una de las especialidades:

##### Arquitectura:

Deberá señalarse los antecedentes y generalidades; la ubicación de la obra, los criterios de diseño del planteamiento arquitectónico, la descripción de los ambientes de que consta la edificación, señalando las principales características de dimensiones, materiales de construcción y acabados etc.

##### Estructuras:

Deberá describirse el criterio del planteamiento estructural, adjuntando la memoria de cálculo de las estructuras a construir. Aquí se indicarán los criterios, análisis, cálculos y normas utilizadas que sean sustentadoras de los planos, la cual debe efectuarse en forma sencilla para su fácil entendimiento.

Así mismo se indicará las canteras que nos proporcionarán los materiales que se ajusten a las especificaciones técnicas según se requiera.



54

Instalaciones Eléctricas y de Comunicaciones:

La Memoria Descriptiva contendrá la justificación y fundamentación de las instalaciones propuestas (el cálculo de iluminación, la determinación de las cargas y la máxima demanda, el cálculo de los alimentadores etc)

Instalaciones Mecánicas

La Memoria Descriptiva contendrá la justificación y fundamentación de las instalaciones propuestas

Instalaciones Sanitarias:

La Memoria Descriptiva contendrá la descripción de las instalaciones propuestas (Dotación de agua, sistema de abastecimiento, sistema de almacenamiento, Número de aparatos sanitarios, solución adoptada para evacuación pluvial etc)

**Especificaciones Técnicas**

De cada una de las especialidades, de cada una de las partidas (partida específica) y de cada uno de los trabajos indicados en planos y en el valor referencial. Aquí se definirá la naturaleza de los trabajos y se indicarán las normas de calidad que deberán cumplir los materiales de construcción, dosificaciones, resistencias pruebas de ensayo de materiales, proceso constructivo, métodos de medición y forma de pago y en general toda indicación que garantice las condiciones de calidad, funcionamiento y seguridad de la obra.

La codificación empleada en el Valor Referencial será la misma que se emplee en la Especificaciones Técnicas a fin de identificarlas con facilidad.

**Estudio de Suelos**

Estudio realizado en la etapa de pre inversión de acuerdo a estos Terminos de Referencia.

**Estudio de Impacto Ambiental**

Estudio realizado en la etapa de pre inversión de acuerdo a estos Terminos de Referencia.

Comprende el estudio de los efectos nocivos y beneficios de las obras a ejecutarse, tanto durante el proceso constructivo como durante su funcionamiento futuro. Este estudio debe prever los procesos para minimizar los efectos nocivos y fortalecer los efectos positivos.

El Jefe de Proyecto deberá coordinar, con los especialistas durante el desarrollo del proyecto de tal manera que las propuestas y recomendaciones que mitiguen la influencia negativa que pueda ejercer la construcción de la edificación en el medio ambiente y la forma cómo afecte a la población de la zona, se considere y se prevea en el Valor Referencial.

**Sustentación de Metrados**

Cuantificación minuciosa de cada una de las partidas y de cada una de las especialidades que intervienen en el proyecto, debiéndose prever todo aquello que de alguna manera representa un costo para su ejecución. Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

En general la sustentación de los metrados, deberá ser detallada, clara y precisa a fin de facilitar su verificación.

No se aceptará por ningún motivo metrados sin referencia a ejes ambientes o cualquier metodología que adopte el proyectista, teniendo en cuenta que la calidad de los mismos influirá en la reducción de errores y omisiones en la conformación del Presupuesto Base

**Análisis de Precios Unitarios**

De cada una de las partidas del Valor Referencial y demás documentos Técnicos, valorizando según sea el caso la mano de obra, materiales, equipo y otros gastos que sean necesarios.



Handwritten signature in blue ink.



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Para efectos de determinar los precios reales de los insumos se efectuarán cotizaciones específicas las mismas que serán entregadas como sustento del precio definido. En el análisis del precio unitario de la partida se incluirá el flete correspondiente salvo que los precios de los insumos se hayan otorgado en la ciudad de Piura o puestos en obra. Para el caso de los agregados y ladrillo estos serán considerados necesariamente puestos en obra.

El costo de la Mano de obra, se considerará de conformidad al Régimen de Construcción Civil

#### Valor Referencial

El Valor Referencial deberá elaborarse considerando la estructura de un Expediente cuya modalidad de ejecución es por contrata es decir incluirá el Costo Directo el Costo Indirecto (Gastos Generales y Utilidad) y el IGV, los que sumados conformarán el Presupuesto de Obra.

El costo total de la obra a ejecutarse se calculará en función del metrado base y los costos unitarios de todas las partidas que serán ejecutadas y que conforman el costo directo, al que se adicionará los gastos generales, utilidad e impuestos vigentes. El valor Referencial será al mes anterior de entrega del Expediente Técnico y deberá considerar todas las metas precisadas en el Estudio de Preinversión.

Si bien los Presupuestos usualmente se presentan por especialidades, también deberán desagregarse de acuerdo a los componentes del Estudio de Preinversión, para facilitar el llenado de información técnica, a la culminación del estudio, siendo el llenado del primero obligación del Consultor, así también la elaboración del informe del sustento de las variaciones que se hayan producido en el Proyecto en la etapa de inversión, y que contendrá toda la información necesaria para el llenado del Formato de inversión pública (INVIERTE.PE).

El Valor Referencial deberá incluir Los Costos de Seguridad y Salud y los Costos de Mitigación que se determinen como resultado del Estudio de Impacto Ambiental.

Los Gastos Generales serán justificados detalladamente en hoja anexa la que se denominará Desagregado de Gastos Generales, determinándose el porcentaje correspondiente del costo directo de la obra.

En esta relación se incluirán tanto los Gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Administración en Obra, Gastos de Administración en Oficina, Gastos financieros relativos a obra; así como los no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra como son: Gastos de Licitación y Contratación, Seguros etc.

#### Relación de Insumos

Cada uno de los materiales, mano de obra y equipo que intervienen en la ejecución de las diferentes partidas del Valor Referencial, cuantificados y calificados con sus respectivos índices.

#### Fórmulas de Reajuste

Que servirán para el Reajuste automático de precios, debiendo reflejar la estructura del costo tanto como sea posible.

Las fórmulas polinómicas se elaborarán de acuerdo a la normatividad vigente en la materia y estarán referidas al mes base del Valor Referencial.

Se efectuarán una fórmula polinómica por cada Presupuesto (Valor Referencial Parcial) que se determine, precisándose que en ningún caso se considerarán más de cuatro.

Para la Formulación de las Fórmulas Polinómicas deberá tenerse en cuenta lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC así como sus modificatorias y anexos.

#### Calendario de Avance de Obra

Se detallará según la programación de la ejecución de las diversas y cada una de las partidas del Valor Referencial. Se presentará un Cronograma de Avance de Obra por porcentajes y un Cronograma de Obra Valorizado (Diagrama GANTT, Programación PERT CPM)



52  
51

Se presentará un cronograma general en el que se identifiquen en forma separada cada uno de los Presupuestos y se totalice (en el caso del cronograma valorizado)

#### Cronograma de Desembolsos Mensuales

Se indicará el porcentaje de desembolsos en cada mes incluyendo los adelantos directos y de materiales, lo que se hará en concordancia con el Cronograma de obra Valorizado.

#### Planos de Ejecución de Obra

##### Topografía, Ubicación, Otros

- Plano de Planta del levantamiento topográfico (edificación existente, perímetro, etc.) esc. adecuada
- Plano planimétrico y altimétrico con curvas a nivel @ 0.50 mts
- Secciones transversales en el área de la edificación, incluyendo vereda y pista. - esc. adecuada
- Plano de ubicación y localización con indicación de las áreas construidas por niveles. Datos de zonificación, etc. - esc 1/500 – 1/10000
- Plano de Demoliciones, Desmontajes, etc

##### Arquitectura del proyecto

- Plano de Distribución General Definitiva donde se visualice los exteriores del proyecto y se defina claramente la construcción nueva y la existente - esc. 1/200
- Plano de cortes - elevaciones del Proyecto Integral, - esc. 1/200 donde se visualice todo el conjunto
- Plano de demoliciones y trabajos preliminares esc 1/200
- Plano de ejes, trazado y terrazas esc 1/200
- Plano de Plantas de cada nivel - esc. 1/50
- Plano de techos - esc. 1/50
- Plano de Elevaciones de todos los frentes - esc. 1/50
- Plano de cortes transversales y longitudinales - esc 1/50
- Plano de cerco perimétrico, en Planta, Cortes y elevaciones de cada uno de los lados - Esc. 1/50
- Plano de Obras Exteriores
- Planos de Detalles a escala 1:25, 1:20, 1:10, 1:5, 1:1 según se requiera de servicios higiénicos, quirófanos, laboratorio, cocina, cafetería, lavandería, escaleras, gradas, carpintería de puertas y ventanas, rejas, detalles constructivos externos e internos; detalles de mobiliarios fijos, detalle de pisos, patios, veredas, sardineles, juntas verticales y horizontales, canaletas, jardineras, bancas, sardineles, jardines, etc.
- Cuadro de acabados
- Cuadro de vanos de puertas y ventanas, indicando en el mismo metrado tipo de cerrajería
- Planos de señalización de cada nivel y detalles. esc. adecuada
- Planos de Seguridad y evacuación esc. adecuada



##### Estructuras del Proyecto

- Plano de Cimentación (inc. ejes)- esc. 1/50, 1/25 ( con cuadro de columnas, zapatas, detalles constructivos etc)
- Plano de aligerados de cada piso - esc. 1/50
- Plano de Vigas. esc. Adecuada
- Plano de Estructuras Metálicas
- Plano de Obras Exteriores en Planta, Cortes y detalles
- Plano de Cerco Perimétrico (Cimentación, y detalles constructivos)
- Plano de explanaciones y niveles de rellenos, compatible con el de Demoliciones
- Detalles Estructurales de Cisternas, Tanques, etc. Esc. adecuada
- Detalles estructurales que se requieran - esc. 1/50, 1/20



51  
50

#### Instalaciones Sanitarias

- Plano de las redes generales de agua fría, agua contra incendio, riego de jardines esc. 1/200
- Plano de las redes generales de desagüe esc. 1/200
- Planos Básicos y de detalles del sistema de agua fría, esc. 1/50
- Planos Básicos y de detalles del sistema de desagüe, esc. 1/50
- Planos Básicos y detalles de la red de Agua contra incendio, esc 1/50
- Planos del Sistema de Evacuación Pluvial en techos y pisos, inc detalles de salidas
- Sistema de Abastecimiento de Agua (cisterna, reservorio, cámaras y equipamiento)
- Instalaciones Sanitarias Residuos Sólidos
- Detalles constructivos de las Instalaciones sanitarias

Nota: en los planos se indicará el tipo y cantidad de aparatos

#### Instalaciones Eléctricas

- Plano general de las Instalaciones eléctricas proyectadas, con indicación del medidor de energía, cuadro de Máxima Demanda por Areas, Alimentador al tablero general, Tableros principales, sub alimentadores a tableros de distribución, equipos de electrobomba. Esc 1/200; detalles en escala adecuada.
- Ubicación y trazo de montantes y gabinetes eléctricos de la red de alimentadores.
- Plano de distribución de circuitos de alumbrado Esc 1/50
- Distribución de artefactos de alumbrado interior por ambiente y por servicio.
- Distribución de artefactos de alumbrado exterior.
- Plano de detalle de los tipos de luminarias proyectadas
- Plano de Distribución de Tomacorrientes, Salidas de fuerza y Cargas Especiales (diferenciando los de uso general, hospitalario y de tensión estabilizada)
- Plano de detalles según el requerimiento del proyecto (diagramas unifilares, cuadro de cargas, esquema de tableros de distribución, detalle de pozo a tierra, y de enlace equipotencial).
- Plano de las Instalaciones Eléctricas de la edificación existente a acondicionar
- Proyecto del Sistema de Utilización y media tensión de ser el caso

#### Comunicaciones

- Ubicación y trazo de montantes y gabinetes principales (servidores, central telefónica, etc.) y gabinetes secundarios.
- Plano General y de Distribución de las Instalaciones de Comunicaciones: Cableado Estructurado (sistema de data y voz, llamada de enfermeras, reloj, video seguridad)
- Plano General y de Distribución de la red de corriente Débil (Control de acceso y Seguridad, sistema de música y perifoneo, sistema de TV y Video, gestión de colas, telecomunicaciones)
- Plano General y de distribución de las Instalaciones de comunicaciones: Sistema de Detección y Alarmas Contra Incendio.
- Esquemas de Comunicaciones Voz y Data.

#### Instalaciones Mecánicas

- Sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica, debiendo para ello definir equipos, ductos o montantes de ingreso y salida de aire.
- Sistema de Gases Medicinales (Distribución, Esquemas Isométricos)
- Sistema de GLP y Petróleo (Distribución, Tanques de almacenamiento)
- Ascensores
- Presurización

#### Cotización de insumos en General

El costo de los insumos incidentes conformantes del valor referencial estará debidamente sustentado mediante cotizaciones.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



50  
77

La presentación de esta documentación es obligatoria debiendo referirse y cuantificarse el costo del insumo puesto en obra o indicando flete de ser el caso.

#### 13.4.2 Expediente Técnico Equipamiento

##### Memoria Descriptiva

Deberá señalarse los antecedentes y generalidades; la ubicación del inmueble a equipar, los criterios para la elección del mobiliario y equipo, la descripción de las principales características, dimensiones etc.

En este documento también se incluirá la justificación y fundamentación del equipamiento propuesto

Adjunto a la Memoria se incluirá:

- Listado de Claves usadas en los planos.
- Listado de Equipos por ambiente y Unidades de Servicio, en el que se incluirán el número de plano, código de ambiente, lista de equipos, muebles, muebles fijos y sanitarios, quien lo provee.
- Listado General de Equipamiento en el que se indicarán la cantidad de cada uno de los equipos y muebles

##### Especificaciones Técnicas

De cada una de los equipos, debiendo precisarse tanto sus características técnicas, se indicarán las normas de calidad que deberán cumplir sus componentes, proceso de instalación métodos de medición y forma de pago y en general toda indicación que garantice las condiciones de calidad, funcionamiento y seguridad del equipamiento a adquirir

La codificación empleada en el Valor Referencial será la misma que se emplee en la Especificación Técnica y Planos.

##### Valor Referencial

El costo total del equipamiento se calculará en función al número de elementos y el costo unitario de cada uno de ellos, debiendo incluirse todos los gastos de traslado, Pre instalación, Instalación, Pruebas y de ser el caso capacitación para su uso, lo que conformará el costo directo, al que se adicionarán los impuestos vigentes.

El costo del Equipo se determinará a través de un Estudio de Mercado (mínimo tres cotizaciones por equipo)

##### Planilla de Metrados

##### Cronograma de Ejecución

Se determinará el Plazo de Ejecución mediante un diagrama de barras Gannt Según la programación de la adquisición e instalación del Equipamiento

##### Planos y Gráficos

- Listado de equipo codificado por ambiente
- Plano de Distribución del Equipamiento en Planta debidamente codificado. Esc 1/50
- Información Gráfica que sea necesaria

#### 13.4.3 Términos de referencia de capacitación al personal asistencial y administrativo



En el desarrollo de los TDR para el programa de capacitación, que garantice las atenciones en los diferentes servicios, para ello deberán incorporar debidamente las fechas y todo aquello que implique como son la selección de personal, tipo de profesionales, nombre de los participantes, autorizaciones vía resolución de los participantes, entre otros; el mismo que debe contener el estudio definitivo del programa de capacitación.

*Programa de capacitación al personal de salud y administrativo*

#### Temática

- Acciones de capacitación
- Manejo de enfermedades infecciosas con enfoque en las enfermedades respiratorias
- Manejo de Enfermedades crónicas (Diabetes, Hipertensión Arterial, tumores/cáncer)
- Prevención y manejo de enfermedades metaxénicas
- Manejo de emergencias: Atención inmediata y reanimación, Neonatal con complicaciones
- Bioseguridad y Manejo de residuos Hospitalarios
- Manejo de infecciones intrahospitalarias
- Reanimación Cardio Pulmonar Básico

#### 13.4.4 Informe de consistencia

El Informe de consistencia contendrá la identificación de los principales factores que inciden en las diferencias o resulten de las consideraciones incorporadas en el expediente técnico de obra, los cuales serán comparados con las que se tomaron en cuenta en la formulación del proyecto con el que se obtuvo la viabilidad (o aprobación) o el último registro en la fase de ejecución (de ser el caso), complementariamente, se presentará las justificaciones o argumentaciones de las diferencias encontradas y las variaciones reflejadas en los metrados e incrementos de los precios unitarios que luego se reflejan en las partidas presupuestales.

Por lo expuesto, el contratista durante la elaboración del estudio, deberá informar a la Entidad cualquier modificación sustancial del PIP en ejecución que pudiera afectar su viabilidad, en caso esto sucediera (Numeral 31.2 de la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01)

Finalmente, se presentará el Informe de Consistencia en el cual se verifique que la elaboración del estudio definitivo se ha ceñido a la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión, bajo los cuales fue otorgada la viabilidad

El Informe de Consistencia será presentado en un volumen independiente por EL CONTRATISTA; el cual será revisado por la Unidad Formuladora y la División de Estudios y Proyectos, el mismo que será registrado en el Banco de Inversiones una vez contada con la aprobación del Expediente Técnico de Obra por parte de la entidad.

El Informe de Consistencia tendrá el nombre del Proyecto y formará parte del Informe Final, respectivamente y deberá tener la siguiente estructura:

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS
4. FORMULACIÓN
  - Descripción del Proyecto
  - Demanda
5. INGENIERÍA DEL PROYECTO
  - Según Aprobación o Viabilidad  
Descripción técnica de cada una de las alternativas propuestas, incluir un cuadro comparativo de las características técnicas de cada una de las alternativas.
6. INVERSIÓN
  - Según Expediente Técnico de Obra



48 \*\*

- Costos de inversión, operación y mantenimiento finales
- Cuadro comparativo por partidas (metrados, precios unitarios) según la viabilidad y Expediente Técnico de Obra.
- Análisis comparativo de los costos según la viabilidad y Expediente Técnico de Obra.
- Cuadro comparativo de justificación de la variación en la inversión según declaratoria de viabilidad.

#### 7. JUSTIFICACIÓN

- Justificar cualquier modificación realizada respecto al estudio de preinversión, que impacte en los costos de inversión del proyecto de inversión pública. Dichas modificaciones deben ser detalladas desde el punto de vista técnico – económico.

#### 8. CONCLUSIONES

#### 9. RECOMENDACIONES

#### 10. ANEXOS

- Datos de demanda
- Presupuesto actualizado
- Formatos N° 08-A de la Directiva N° 001-2019-EF/63.011, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

#### 14. RESULTADOS

EL CONTRATISTA, al finalizar el contrato con LA ENTIDAD, habrá elaborado el estudio de pre-inversión y el Expediente Técnico de Obra, correspondiente al centro de salud materia de la contratación.

El estudio de pre-inversión y el Expediente Técnico de Obra, deberá ser elaborado tomando en cuenta el tiempo transcurrido de los estudios básicos y otros, para lo cual debe preverse la elaboración de los estudios preliminares y perfeccionamiento de la ingeniería del proyecto, de tal forma que permita de manera eficiente (sin deficiencias) la elaboración del Expediente Técnico de Obra; lográndose la operatividad, seguridad, estabilidad, durabilidad y funcionalidad de la infraestructura propuesta, que permita el cumplimiento de los fines, objetivos y metas; todo esto en el marco de la normatividad técnica y legal vigente.

#### 15. FINALIDAD DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

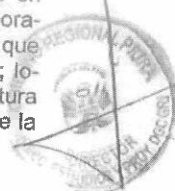
Es finalidad del presente Términos de Referencia, lo siguiente:

- Determinar el marco teórico y técnico que regirá el desarrollo del contrato, así como las pautas de organización y requerimientos, los lineamientos generales, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la ejecución del contrato.
- Estos Términos de Referencia son considerados como generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo EL CONTRATISTA que obtenga la Buena Pro y suscriba el contrato, efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio, si fuera el caso.
- Los presentes Términos de Referencia forman parte integrante del Contrato, su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de EL CONTRATISTA.
- Los aportes y ofrecimientos que formuló EL CONTRATISTA en su oferta técnica pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia, y, por consiguiente, al Contrato.

#### 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

##### 16.1 CÓMPUTO DE PLAZOS

Según lo indicado en el Art. 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los



Handwritten signatures and initials.

plazos de ejecución contractual se computan en días calendario, excepto en los casos en los que el presente Reglamento indique lo contrario, aplicándose supletoriamente lo dispuesto por en los incisos 4 y 5 de los Artículos 183° y 184° del Código Civil.

## 16.2 PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El plazo de ejecución de la consultoría de obra materia de la presente convocatoria, es de **DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CALENDARIOS**, el plazo estimado para la elaboración del estudio de pre-inversión es de **NOVENTA (90) días calendario** y **CIENTO VEINTE (120) días calendario** para la elaboración del expediente técnico.

En el caso, que EL CONTRATISTA efectúe las prestaciones después de los plazos previstos para ello en los presentes Términos de Referencia, o no hubiese levantado las observaciones en el plazo concedido por LA ENTIDAD; se le aplicará la penalidad por mora correspondiente, en concordancia con lo establecido en el Art. 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, penalidad que también se encuentra definida en el numeral correspondiente del presente documento.

### Plazos para presentación de entregables de estudio de pre inversión

ENTREGABLE	PRESENTACIÓN DEL INFORME
Entregable Primero	15 días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma del contrato
Entregable Segundo	70 días calendarios contados a partir del día siguiente de la conformidad del primer entregable.
Entregable Tercero	05 días calendarios contados a partir del día siguiente de la conformidad del segundo entregable.

### Plazos para presentación de entregables de Expediente Técnico

PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA
Entregable Cuarto	30 días calendarios contados desde el día siguiente de cumplir las siguientes condiciones. • Se designe al Jefe de Evaluación del Expediente Técnico. • Se declare la viabilidad del proyecto en el Banco de Proyectos.
Entregable Quinto	60 días calendarios a partir del día siguiente de la conformidad del cuarto entregable
Entregable Sexto	25 días calendarios a partir del día siguiente de la conformidad del quinto entregable.
Entregable Séptimo	05 días calendarios a partir del día siguiente de la conformidad del sexto entregable.

Los plazos con los que cuenta la entidad para revisar los entregables y el contratista para levantar las observaciones se muestran a continuación

Producto	Entregable	Plazo de revisión	Plazo para el levantamiento de observaciones
----------	------------	-------------------	--



45  
46

Estudios de Preinversión	Primero	07 días hábiles	Hasta 08 días calendarios
	Segundo	07 días hábiles	Hasta 08 días calendarios
Expediente Técnico	Cuarto	07 días hábiles	Hasta 08 días calendarios
	Quinto	07 días hábiles	Hasta 08 días calendarios
	Sexto	07 días hábiles	Hasta 08 días calendarios

Los plazos de revisión del estudio de pre-inversión y Expediente Técnico por parte de la Unidad Formuladora y de la Dirección de estudios y Proyectos del Gobierno Regional Piura- Sede Central es referencial debido al grado de complejidad del Estudio, no siendo computables dentro del plazo contractual y por lo tanto el vencimiento de estos plazos no implica su aprobación de los entregables.

En caso de existir observaciones a los entregables, la Unidad Formuladora o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda procederá a notificar al consultor o empresa consultora, para la subsanación respectiva, señalando en dicho documento el plazo para el levantamiento de observaciones, estableciéndose que en ausencia de ello, se tendrá el plazo máximo establecido en el cuadro precedente, para el levantamiento de observaciones de cada entregable, en el caso que el consultor mantiene o no subsana totalmente las observaciones, se le considera como no presentada, y se aplicará la penalidad por día de retraso, los días computados será a partir de la comunicación de la primera observación hasta su presentación de levantamiento de observaciones, de acuerdo a la Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento.

Los plazos para el levantamiento de las observaciones de cada entregable se computarán desde el día siguiente de la notificación al consultor o empresa consultora, para el levantamiento de las observaciones.

### 16.3 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA DE OBRA

El inicio del plazo contractual rige desde el día siguiente de la suscripción del Acta de Entrega del Terreno, la cual será suscrita por el Representante Legal de EL CONTRATISTA (jefe de equipo u otro que haya designado EL CONTRATISTA y/o representante común de ser un consorcio) y el Representante Designado por LA ENTIDAD.

Dentro de los tres (03) días calendario siguientes de perfeccionado el contrato, LA ENTIDAD, comunicará AL CONTRATISTA, la fecha y hora en que deberá apersonarse al establecimiento de salud para hacer efectiva la firma del Acta de Entrega de Terreno.

### 16.4 PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

La ejecución de la consultoría se realizará en siete (07) entregables, teniendo como resultado el Expediente Técnico de Obra, con el cual se ejecutará la obra de mejoramiento prevista.

El plazo de cada entregable se empezará a computar una vez aprobado el entregable anterior, por LA ENTIDAD.

Cada entregable tiene un plazo de elaboración, un plazo de revisión, un plazo de subsanación de observaciones y un plazo de verificación, según se indica más adelante.

#### 16.4.1 PLAZOS Y NÚMERO DE ENTREGABLES

Los plazos de elaboración de los entregables previstos para el estudio de pre-inversión son los siguientes:

N° de Entregable	Contenido no limitativo del entregable (SE ENTREGARÁ DE ACUERDO AL NUMERAL 12.- CONTENIDO DE PREINVERSION)
------------------	--

Estudio de Pre Inversión. Cabe precisar que, a partir del segundo entregable, estos deberán ser remitidos a DIRESA para su opinión favorable, a fin de continuar con la formulación del proyecto.

01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de trabajo</li> <li>Metodología de las encuestas, tipo de metodología a aplicar variables e indicadores, instrumentos de medición, población.</li> <li>Copia de cargos de documentaciones cursadas a instituciones involucradas en el PIP.</li> <li>Informe preliminar del Saneamiento Físico legal del Terreno del Establecimiento de Salud.</li> </ul>
02	<p><b>BORRADOR DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL</b>, con el contenido mínimo exigido en los presentes términos de referencia, ello incluye la Evaluación.</p> <p><b>IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Diagnóstico La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP) en los que intervendrá el proyecto: Los involucrados en el proyecto: Definición del problema, sus causas y efectos Definición de los objetivos del proyecto</p> <p><b>FORMULACIÓN</b></p> <p>Definición del horizonte de evaluación del proyecto Estudio de mercado del servicio público Análisis técnico de las alternativas Costos a precios de mercado</p> <p><b>EVALUACIÓN</b></p> <p>Evaluación Social Evaluación privada Análisis de Sostenibilidad Gestión del Proyecto Estimación del impacto ambiental Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada</p> <p><b>Conclusiones</b> <b>Recomendaciones</b> <b>Anexos</b> <b>Resumen ejecutivo</b> <b>Estudio de mecánica de suelo</b> <b>Estudio topográfico</b></p>
03	<p><b>ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL, DEFINITIVO.</b></p> <p>(03 ejemplares en físico y en digital)</p>



Los plazos de elaboración de los entregables previstos para el expediente técnico son los siguientes:

N° de Entregable	Contenido no limitativo del entregable (SE ENTREGARÁ DE ACUERDO AL NUMERAL 13.- CONTENIDO DE EXPEDIENTE TECNICO)
Expediente técnico	
04	<p>Presentación del plan de Trabajo.</p> <p>Informe concluyente del saneamiento físico legal del proyecto.</p>

*[Handwritten signature]*

74  
*[Handwritten signature]*



EXPEDIENTE TECNICO DE PLAN DE CONTINGENCIA:

- Reconocimiento de terreno y Análisis de sus condicionantes
- Coordinaciones Iniciales con terceros y Recopilación de Información
- Levantamiento Topográfico (Plano de Planta, de la edificación existente, Secciones, Plano de Demoliciones definido en el estudio de pre inversión)
- Plano de ubicación y Localización
- Anteproyecto Arquitectónico (el cual ya debió ser aprobado en el estudio de preinversión)
- Inst. Sanitarias (Cálculo de dotación, puntos de conexión de agua y desagüe a la red pública y evacuación de aguas pluviales) y Inst. Eléctricas (Cálculos de Máxima demanda para gestionar su punto de diseño, ubicación del tablero general, la acometida, ubicación de tableros de distribución por cada pabellón)
- Avance del Proyecto Estructural

EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEFINITIVA:

- Informe situacional en base a las actividades de Reconocimiento del Terreno y coordinaciones Iniciales con Terceros y Recopilación de Información, así como Estudio de Preinversión.
- Estudio Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Anteproyecto Arquitectónico: Memoria Descriptiva, Planos Generales de Plantas Cortes y Elevaciones
- Planteamiento General de Estructuras : Definición de partido Estructural
- Planteamiento General de Instalaciones Sanitarias: Memoria Descriptiva, Cálculos preliminares de dotaciones, Factibilidad de servicios actualizada, Definición de partido de instalaciones de agua, desagüe, drenaje pluvial
- Planteamiento de Instalaciones Eléctricas: Memoria Descriptiva, Cálculos Preliminares de Máxima Demanda, Factibilidad de Servicios actualizada, Definición de partido de Instalaciones de electromecánicas y comunicaciones.
- Cuadro comparativo de ambientes y áreas de Anteproyecto con Propuesta del Estudio de Preinversión.

EXPEDIENTE TECNICO DE PLAN DE CONTINGENCIA:

consistente en la entrega del Informe Final, Expediente Técnico completo a nivel de ejecución de obra, incluyendo Memorias Descriptivas y de Cálculo, Especificaciones Técnicas, Metrados, Análisis de Costos Unitarios, presupuestos por especialidad, Fórmulas Polinómicas, Cronogramas, planos y en general toda documentación que se solicite, debiendo estar constituido por la recopilación y compatibilización de todos los documentos que sustentan los informes parciales.

El informe final se presentará inicialmente en un volumen borrador y una vez aprobado se presentará en limpio en 02 originales y 01 copia debidamente suscritos por el Consultor, y por el profesional responsable de cada especialidad.

El membrete a colocarse en los planos será coordinado con la supervisión en cuanto a sus dimensiones y contenido, el cual cuando menos deberá indicar el nombre de la obra, el nombre del plano, la ubicación, el número de lámina, el nombre del Consultor, el especialista responsable, La entidad licitante, la fecha y la escala.

EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEFINITIVA:

consistente en el primer avance del desarrollo de los planos de arquitectura, estructuras, instalaciones mecánicas y eléctricas, instalaciones sanitarias, equipamiento y seguridad. La documentación a entregar será la siguiente:

- Memoria de Cálculo de todas las especialidades
- Estudio de Impacto Ambiental al 50%
- Desarrollo de Planos de Arquitectura, señalización y Seguridad al 100% (no incluye detalles)
- Avance de Planos de Equipamiento al 50%
- Avance de Planos de Estructuras al 50%
- Avance de Planos de Instalaciones Sanitarias al 30%
- Avance de Planos de Instalaciones Eléctricas al 30%
- Avance de Planos de Comunicaciones al 30%



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avance de Planos de Instalaciones Mecánicas al 30%</li></ul> <p>Tener avance de los trámites de CIRA según corresponda, CERTIFICACIÓN AMBIENTAL, PUNTO DE FACTIBILIDAD DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO y otras autorizaciones o permisos complementarios.</p>
06	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de Impacto Ambiental al 100% (incluirl el cargo de su presentación a la DIGESA)</li><li>• Desarrollo de Planos de Detalles de Arquitectura, Señalización y Seguridad al 100%</li><li>• Planos de Equipamiento al 100%</li><li>• Planos de Estructuras al 100%</li><li>• Planos de Instalaciones Sanitarias al 100%</li><li>• Planos de Instalaciones Eléctricas al 100%</li><li>• Planos de Comunicaciones al 100%</li><li>• Planos de Instalaciones Mecánicas al 100%</li><li>• Estudio de Media Tensión</li></ul> <p>El informe final se presentará inicialmente en un volumen borrador y una vez aprobado se presentará en limpio en 02 originales y 01 copia debidamente suscritos por el Consultor, y por el profesional responsable de cada especialidad.</p> <p>El membrete a colocarse en los planos será coordinado con la supervisión en cuanto a sus dimensiones y contenido, el cual cuando menos deberá indicar el nombre de la obra, el nombre del plano, la ubicación, el número de lámina, el nombre del Consultor, el especialista responsable, La entidad licitante, la fecha y la escala.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Informe Final, para el Expediente técnico del Plan de Contingencia y de Obras definitivas incluye la siguiente documentación y estará conformado de la siguiente manera:</li></ul> <p><b>Volumen 01: Resumen ejecutivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Índice general de la documentación.</li><li>• Ficha Resumen del Proyecto</li><li>• Presupuesto resumen.</li><li>• Desagregado de gastos generales.</li><li>• Listado de planos por especialidad.</li><li>• Plazo de ejecución.</li><li>• Diagrama Gantt.</li><li>• Programación PERT-CPM.</li><li>• Cronograma valorizado</li><li>• Cronograma de Desembolsos</li></ul> <p><b>Volumen 02: Estudio de Impacto Ambiental (aprobado por DIGESA)</b></p> <p><b>Volumen 03: Arquitectura y Señalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memoria descriptiva de Arquitectura.</li><li>• Cuadro de Acabados.</li><li>• Memoria descriptiva de Señalización.</li><li>• Especificaciones técnicas por partida presupuestal de Arquitectura.</li><li>• Especificaciones técnicas por partida presupuestal de Señalización.</li><li>• Presupuesto de Arquitectura y Señalización.</li><li>• Análisis de precios unitarios</li><li>• Fórmula Polinómica.</li><li>• Listado de insumos</li><li>• Planilla de metrados.</li></ul> <p><b>Volumen 04: Estructuras</b></p>



42  
X

- Memoria descriptiva.
- Memoria de cálculo de los elementos estructurales.
- Especificaciones técnicas por partida presupuestal supuesto.
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios.
- Fórmula Polinómica.
- Listado de insumos.
- Planilla de metrados.

**Volumen 05: Instalaciones Sanitarias**

- Memoria Descriptiva
- Memoria de Cálculo (incluyendo Drenaje Pluvial)
- Especificaciones técnicas por partida presupuestal.
- Presupuesto.
- Análisis de precios unitarios.
- Formula Polinómica.
- Listado de insumos
- Planilla de metrados.

**Volumen 06: Instalaciones Eléctricas y Comunicaciones**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de cálculo.
- Especificaciones técnicas por partida presupuestal Presupuesto.
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios.
- Fórmula Polinómica.
- Listado de insumos.
- Planilla de metrados.

**Volumen 07: Instalaciones Mecánicas**

- Memoria descriptiva.
- Memoria de cálculo.
- Especificaciones técnicas por partida presupuestal Presupuesto.
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios.
- Fórmula Polinómica.
- Listado de insumos.
- Planilla de metrados.

**Volumen 08: Seguridad**

- Memorias Descriptivas.
- Planos de Evacuación y Seguridad.
- Plano de ubicación de sistema de red contra incendios, indicando capacidad de reserva alternativa de agua.
- Plano de ubicación de Equipo de Seguridad (Extintores, Luz emergencia, Señalética).

**Volumen 09: Planos de la Obra Civil**

- Obras preliminares.
- Arquitectura y Señalización.
- Estructuras
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones de Comunicaciones



90  
41

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones Mecánicas</li> <li>• Instalaciones Sanitarias</li> <li>• Seguridad</li> </ul>
	<p><b>Volumen 10: Equipamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria Descriptiva.</li> <li>• Especificaciones técnicas de cada uno de los equipos considerados en el proyecto.</li> <li>• Presupuesto Referencial.</li> <li>• Listado de equipos por servicio y ambiente</li> <li>• Planilla de metrados.</li> <li>• Cronograma de Ejecución</li> <li>• Estudio de Mercado del Equipamiento (cuadro comparativo de tres cotizaciones)</li> <li>• Planos y gráficos</li> </ul> <p><b>Anexos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de Suelos</li> <li>• Estudio de Media Tensión</li> <li>• Estudio de Mercado de los insumos de la Obra Civil (Cotizaciones)</li> <li>• Documentos de Factibilidades de Servicios actualizadas</li> <li>• Informe Técnico de Sustento de las Variaciones del Proyecto en la Etapa de Inversión (Incluyendo todos los componentes)</li> <li>• Formato de Inversión INVIERTE.PE</li> <li>• Cualquier otro Documento que el Consultor considere necesario para la correcta Ejecución del Proyecto</li> </ul> <p><b>Presentaciones digitales (expediente Técnico de Obras definitivas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones virtual-digitales del interior y exterior del proyecto que comprende la elaboración de una Animación 3D, con la siguiente estructura:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo de Animación: Recorrido Virtual Peatonal, desde el exterior al interior del local.</li> <li>2. Resultado: Animación 3D.</li> <li>3. Tiempo de Duración mínimo: quince (15) minutos.</li> <li>4. Tamaño y Resolución: Óptima calidad, Tamaño 1024 x 768 Píxeles, Resolución 300PPP</li> <li>5. Características: La animación contará en su desarrollo con los mejores efectos de realismo virtual, como efectos de radiación, transparencia, reflejancia, materiales propios, destellos de iluminación e iluminación global de acuerdo a ubicación geográfica, fecha y época del año.</li> <li>6. Formato de Video: será entregado en Formato DVD y CD ROM.</li> </ol> <p><b>Maqueta detallada y Perspectivas a color (3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Maqueta tendrá las siguientes características:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escala adecuada para apreciación de todo el conjunto</li> <li>2. Materiales resistentes y de óptima calidad</li> <li>3. Ambientación de jardines y áreas libres con detalle de equipamiento exterior</li> <li>4. Tratamiento detallado de fachadas</li> <li>5. Tratamiento de pisos, textura de jardín y niveles con detalle de graderías</li> <li>6. Base rígida de mapesa con bastidores de madera</li> <li>7. Cobertura de acrílico</li> </ol> <p>(Tener los tramites completos y con resoluciones del CIRA en caso corresponda, CERTIFICACIÓN AMBIENTAL y otros autorizaciones o permisos complementarios) y el TITULO DE PROPIEDAD DEL INMUEBLE, de corresponder.</p>
07	<p><b>EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO</b></p> <p>(03 ejemplares en físico y en digital)</p>

**Nota 1:** Cuando el ENTREGABLE 06, tenga conformidad por parte de LA ENTIDAD, sin ninguna observación, EL CONTRATISTA, en un plazo no mayor a siete (07) días calendarios, remitirá a

LA ENTIDAD el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento completo y definitivo en tres (03) juegos en físico (01 original + 02 copias), uno (01) en archivo magnético – CD-ROM y/o USB y Link de descarga de la nube, con su versión editable (planos CAD, archivos Word, Excel, Project, Cronogramas, Base de datos S10, Revit, sketchup, Lumi3n).

LA ENTIDAD en un plazo no mayor a cinco (05) días calendarios remitirá la conformidad al CONTRATISTA, comunicándole la Aprobación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, la presentación extemporánea o incompleta por parte del EL CONTRATISTA estará sujeta a la aplicación de penalidades.

**Nota 2:** El plazo que demande las evaluaciones por parte de LA ENTIDAD y LOS EVALUADORES, no se computan para el plazo de ejecución contractual. EL CONTRATISTA, deberá garantizar la presentación, como máximo en los plazos fijados de los entregables requeridos. EL CONTRATISTA, debe levantar, las observaciones hasta su aprobación. El plazo de levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual el que llegue primero, por parte de LA ENTIDAD, debiendo ser presentado de levantamiento de observaciones en mesa de partes de LA ENTIDAD. La presentación extemporánea, incompleta o deficiente del levantamiento de observaciones dará lugar a la aplicación de penalidades, a partir del día siguiente del vencimiento del plazo otorgado para levantarlas.

#### 16.5 GENERALIDADES SOBRE LOS PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES – CONSULTORÍA DE OBRA

Cada entregable tiene un plazo de revisión, subsanación de observaciones y verificación, según se indica en el acápite correspondiente a cada entregable.

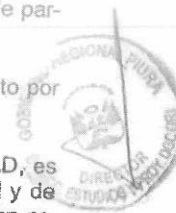
EL CONTRATISTA, podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa.

EL CONTRATISTA, debe presentar los entregables a LA ENTIDAD, por escrito en mesa de partes, incluyendo como mínimo la siguiente documentación:

- Carta dirigida a la máxima autoridad del área usuaria de LA ENTIDAD, emitida y suscrita por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- La presentación de los Entregables remitidos por EL CONTRATISTA hacia LA ENTIDAD, es de dos (02) ejemplar físico (original), con sello y firma original del Representante Legal y de los profesionales responsables, foliado y suscrito en todo su contenido, adjunto un (01) en archivo magnético y link de descarga, con los archivos originales escaneados (incluye planos extendidos, cronogramas) y editables completos, que contengan los planos en CAD, archivos Word, archivos Excel, archivos Project, Base de Datos S10.
- Informe que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder, con las mismas condiciones descritas en los párrafos anteriores.
- Copia del documento mediante el cual LA ENTIDAD, otorga conformidad del entregable precedente. En el caso de un entregable inicial, se adjuntará copia del Contrato.

La conformidad de cada entregable estará a cargo de la Unidad Formuladora o de la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda, como área técnica de LA ENTIDAD, de ser necesario la opinión favorable de otros órganos y/o entidades encargadas del proceso de revisión, el plazo de revisión de LA ENTIDAD, queda suspendido hasta el pronunciamiento de estos.

En caso hubiera reemplazo de profesional (es) durante la formulación del entregable, EL CONTRATISTA, deberá adjuntar la documentación de autorización de LA ENTIDAD. Se adjuntarán los contratos o documentación donde se especifique la relación contractual del nuevo profesional del Equipo Técnico del Estudio y EL CONTRATISTA, así como el currículo vitae documentado correspondiente que demuestre el cumplimiento del perfil profesional mínimo exigido por el presente documento. El profesional deberá estar habilitado y vigente en sus funciones en sus respectivos Colegios Profesionales al que pertenecen según su especialidad.



### 17. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DEL CONTRATO

Las solicitudes de ampliación de plazo a cargo de EL CONTRATISTA, deberán presentarse mediante documento escrito y sustentado en mesa de partes de LA ENTIDAD, siendo la única vía para la presentación de solicitudes.

Las solicitudes de ampliación del plazo no serán procedentes si éstas se tramitan luego de vencido el plazo contractual de ejecución del servicio.

### 18. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA - EQUIPO PROFESIONAL (PERSONAL CLAVE)

#### 18.1 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA

De acuerdo con la finalidad y utilidad que tendrá el producto final del contrato, y sobre la base de la definición indicada en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones; la persona natural, persona jurídica o el consorcio, que ejecute las prestaciones requeridas, será catalogado como **Contratista del Estado**. En el presente documento, quien suscriba el contrato, es denominado como 'EL CONTRATISTA'.

##### 18.1.1 Perfil del Contratista

EL CONTRATISTA puede ser persona natural o jurídica y podrá participar individualmente o en consorcio. En este último supuesto, cada uno de los integrantes del consorcio deberán cumplir los requisitos señalados en este numeral y en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD (PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES EN CONSORCIO EN LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO).

EL CONTRATISTA, deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el capítulo de Consultores de Obra (Especialidad 1: Consultoría en Obras Urbanas, Edificaciones y Afines. Mínimo Categoría C - Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del Expediente Técnico de Obras). En el caso de consorcios, es aplicable lo señalado en la Directiva N° 016-2016-OSCE/CD - Procedimiento para la inscripción, renovación de inscripción, aumento de capacidad máxima de contratación, ampliación de especialidad y categorías e inscripción de subcontratos de ejecutores y consultores de obra en el registro nacional de proveedores (RNP).

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicio de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.

Los estudios de Preinversión solo servirán para acreditar hasta un máximo del 30 % de la experiencia requerida.

Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.





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

- a) El número máximo de consorciados es de 02 integrantes.
- b) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- c) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

Para el caso de POSTORES extranjeros no domiciliados, aplica lo establecido en la Ley N° 30225<sup>1</sup>,

EL CONTRATISTA 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.

#### 18.1.2 Recursos y Equipamiento Mínimo del Contratista

EL CONTRATISTA deberá comunicar a LA ENTIDAD, con carácter de obligatorio y mantener activa durante toda la vigencia del contrato, una dirección de correo electrónico que deberá constar en el contrato. Por el solo hecho de suscribir el contrato, EL CONTRATISTA autorizará a LA ENTIDAD a efectuarle notificaciones a través de dicho correo electrónico; siendo de su exclusiva responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicho correo, debiendo confirmar la recepción del correo enviado por LA ENTIDAD máximo UN (01) día calendario después de haber recibido la notificación. Deberá acreditar lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
01	Camioneta 4x4 Pick Up	01
01	Computadora y/o Laptop i7	04
01	Impresora	01

#### 18.2 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL EQUIPO PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE DEL CONTRATISTA Y PERSONAL DEL EQUIPO TÉCNICO

EL CONTRATISTA, deberá contar con Personal Especialista (Clave) 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 del estudio de preinversión y del Expediente Técnico de Obra a elaborar.

La experiencia del personal propuesto por EL CONTRATISTA, 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 la experiencia del personal profesional propuesto.

Todos los profesionales del equipo técnico de EL CONTRATISTA que participen, elaboren y suscriban, de acuerdo con las exigencias normativas, los estudios, especificaciones, planos, metrados, costos, etc., materia de la consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico de Obra, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados para el ejercicio profesional en el Colegio Profesional que les corresponda; lo cual deberá ser acreditado por EL CONTRATISTA al inicio de la prestación efectiva de los profesionales en el servicio<sup>2</sup>, y durante el plazo que dure el mismo.

Para el caso de los arquitectos e ingenieros que participen en la consultoría de obra para la elabo-

<sup>1</sup> Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>2</sup> Según Pronunciamento N° 1055-2017/OSCE-DGR



37

ración del Expediente Técnico de Obra, la exigencia de estar titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional, está contenida en las siguientes normas y estatutos:

- La Ley N° 16053, de fecha 08.02.1966, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, de fecha 29.07.2006, 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 posible 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.

#### 18.2.1 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

La denominación de los cargos que conforman el personal especialista completo de EL CONTRATISTA, así como las responsabilidades básicas que asumirán, son los siguientes:

PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE			
N°	FUNCIÓN	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
1	Jefe del Proyecto	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	1
2	Formulador de Proyectos	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Economista y/o Ingeniero Económico y/o Economista	1
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	Arquitecto	1
4	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	1
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	1
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista	1
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	Médico y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Biomédico y/o Ing. Mecánico Electricista	1
8	Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	1
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero de Comunicaciones y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Sistemas e Informática y/o Ingeniero Informático y de Sistemas y/o similar	1

Los documentos para la acreditación del perfil profesional deberán ser presentados como requisito para la suscripción del contrato (formación académica y experiencia profesional). La colegiatura y la habilidad profesional deberán acreditarse al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.

- Jefe del Proyecto



36

Perfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Arquitecto y/o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Jefe de Proyectos" y/o "Jefe de Estudios" y/o "Asistente de Jefe de Proyecto" y/o "Coordinador de Proyecto" y/o "Director de Proyecto" y/o "Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Estudios" y/o "Proyectista" y/o "Responsable de Proyecto y/o de Estudios" y/o "Consultor Responsable" y/o "Monitor de proyectos" en la elaboración y/o reformulación de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• Formulador de ProyectosPerfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero Civil y/o Ingeniero Economista y/o Ingeniero Económico y/o Economista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en estudios de pre-inversión" y/o "Formulador de proyectos" y/o cargo similar orientado a la formación de proyectos y/o estudios de pre-inversión de Obras en General, que se computa desde su colegiatura.

• Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética HospitalariaPerfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Arquitecto" y/o "Especialista en Arquitectura" y/o "Asistente de Especialista en Arquitectura" y/o "Responsable en Arquitectura" y/o "Especialista en Arquitectura y Seguridad" y/o "Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria" y/o "Evaluador de la Especialidad de Arquitectura" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• Especialista en EstructurasPerfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Ingeniero Estructural" y/o "Especialista de Estructuras" y/o "Especialista Estructural" y/o "Jefe de Estructuras" y/o "Calculista" y/o "Especialista de Diseño Estructural" y/o "Especialista en Cálculo de Estructuras", en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• Especialista en Instalaciones SanitariasPerfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista Sanitario" y/o "Especialista en Instalaciones Sanitarias" y/o "Ingeniero Sanitario" y/o "Proyectista Sanitario" y/o "Proyectista en Instalaciones sanitarias" y/o "Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias" en la elaboración de expedientes técnicos



35  
84

de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• **Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas**

Perfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Instalaciones Mecánico Eléctricas" y/o "Especialista Mecánico" y/o "Especialista Eléctrico" y/o "Ingeniero Mecánico" y/o "Ingeniero Electricista" y/o "Ingeniero Electromecánico" y/o "Asistente del Especialista Eléctrico" y/o "Asistente del Especialista Mecánico" y/o "Proyectista en instalaciones mecánicas" y/o "Proyectista en instalaciones eléctricas" y/o "Proyectista en instalaciones mecánicas" y/o "Proyectista en instalaciones eléctricas" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• **Especialista en Equipamiento Hospitalario**

Perfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Médico y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Biomédico y/o Ing. Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Especialista en equipamiento" y/o "Proyectista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Asistente del Especialista en equipamiento hospitalario" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• **Especialista en Costos y Presupuestos**

Perfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero Civil y/o Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Costos y presupuestos" y/o "Especialista en costos" y/o "Especialista en costos y presupuestos" y/o "Especialista en Costos, Presupuestos y Cronogramas" y/o "Jefe de Costos" y/o "Jefe de Costos y Presupuestos" y/o "Especialista en Presupuestos" y/o "Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

• **Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)**

Perfil Profesional

- Formación Académica: Un (01) Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero de Comunicaciones y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Sistemas e Informática y/o Ingeniero Informático y Sistemas. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
- Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Comunicaciones" y/o "Especialista en telecomunicaciones" y/o "Especialista en Comunicaciones y sistemas" y/o "Especialista en Comunicaciones y telecomunicaciones" y/o "Jefe de Comunicaciones" y/o "Ingeniero en comunicaciones" y/o "Ingeniero en telecomunicaciones" y/o "Asistente del Especialista en Comunicaciones" en



84

34  
35

la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

Para la experiencia de Personal Profesional, se entenderá como "**Obras Similares**": a: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.

**Definición de Establecimiento de Salud:** Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.

Cabe señalar que la forma de acreditar la experiencia de un postor extranjero es igual a la acreditación que se hace respecto a un postor nacional, conforme a lo previsto en las bases estándar de los procedimientos de contratación. En este sentido, el postor deberá acreditar de manera fehaciente que la obra realizada califique conforme a la definición de prestación igual o similar al objeto de la convocatoria.

La experiencia del personal propuesto por EL CONTRATISTA, se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados (iv) resolución de aprobación de liquidación del contrato o (v) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional propuesto.

Los gastos que ocasione la participación de profesionales especialistas, personal técnico de apoyo (asistentes, digitadores, dibujantes, administrativos, secretaria, etc.) y otros recursos humanos que se requieran y amerite para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, se considerarán incluidos por EL POSTOR al momento de presentar su propuesta.

#### 19. CALIDAD Y NIVEL DE EXIGENCIA DE LA PRESTACIÓN

La calidad del Expediente Técnico de Obra definitivo a elaborarse y los estudios que lo sustentarán, debe ser la apropiada. En el logro de este objetivo, LA ENTIDAD exigirá un alto desempeño, compromiso y cumplimiento de metas a EL CONTRATISTA.

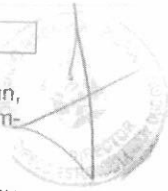
El nivel de exigencia es alto, por consiguiente, en el entendido de que EL CONTRATISTA y su Equipo Técnico Profesional cuentan con la experiencia, el conocimiento técnico y el profesionalismo requerido para las prestaciones requeridas; no se aceptará, bajo ninguna circunstancia, ninguna incongruencia, omisión, incompatibilidad o defecto de ninguna índole en los servicios o documentos que éste prestará, desarrollará o elaborará para LA ENTIDAD.

En este orden de ideas, LA ENTIDAD revisará y observará los documentos elaborados por EL CONTRATISTA las veces en que así lo considere necesario, hasta que éstos alcancen el nivel técnico esperado y precisado en los presentes Términos de Referencia. EL CONTRATISTA deberá rectificar dichos documentos en cada una de estas oportunidades, a su costo, hasta la entera satisfacción de LA ENTIDAD. Sin perjuicio de la facultad atribuida a LA ENTIDAD señalada en Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, referida a la resolución del contrato por incumplimiento de obligaciones por parte de EL CONTRATISTA.

Los documentos técnicos deben ser precisos, sustentados y debidamente redactados o presentados. Los requisitos de forma y contenido deben ser cumplidos por igual, teniendo la misma importancia para LA ENTIDAD.

La aptitud, actitud, profesionalismo y disposición de LA ENTIDAD y de su Equipo Técnico, frente al contexto general del servicio que prestará, también es importante en el logro del objetivo planteado.

Para todos los efectos contractuales, por el simple hecho de presentar sus propuestas, los Postores, así como quien finalmente obtenga la Buena Pro y suscriba el contrato; están plenamente conscien-



Handwritten signature.

Handwritten signature.

33

tes de la responsabilidad que asumen, comprometiéndose expresamente a cumplir con el nivel de exigencia establecido, así como con el objetivo del contrato.

El seguimiento, control y conformidad técnica de los servicios y documentación técnica que efectúe o elabore EL CONTRATISTA, estará a cargo del equipo EVALUADOR profesional de la Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos de LA ENTIDAD.

## 20. ADELANTOS

No se considerarán adelantos.

## 21. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial para la FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4, DEL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA", es un valor referencial, este monto será a todo costo e incluye honorarios, movilización a la zona de trabajo, gastos generales impuestos y cualquier otro gasto que demande la elaboración del estudio de pre-inversión y expediente técnico, con precios vigentes al mes de Junio del 2024. El pago se hará efectivo una vez obtenida la conformidad, según corresponda Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos del Gobierno Regional Piura, y deberá ser de acuerdo a la siguiente estructura de costos:

### 21.1 ESTRUCTURA DE COSTOS REFERENCIAL FASE DE FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDENCIA	MESES	COSTO (\$/)	PARCIAL (\$/)
I	PERSONAL PROFESIONAL						
1	Jefe del Proyecto	MES	1	100%	3.00	\$/ 14,000.00	\$/ 282,000.00
2	Formulador de Proyectos	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 42,000.00
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
4	Especialista en Estructuras	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
8	Especialista en Costos y Presupuestos	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	MES	1	100%	3.00	\$/ 10,000.00	\$/ 30,000.00
II	PERSONAL TÉCNICO						
1	Técnico en dibujo	MES	1	100%	2.00	\$/ 4,500.00	\$/ 159,000.00
2	Asistente del formulador de Proyectos	MES	1	100%	3.00	\$/ 9,000.00	\$/ 9,000.00
3	Asistente del Jefe del Proyecto	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
4	Asistente del Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
5	Asistente del Especialista en Estructuras	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
6	Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
7	Asistente del Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
8	Asistente del Especialista en Equipamiento Hospitalario	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
9	Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
10	Asistente del Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
11	Asistente del Especialista en matrados, costos y presupuestos	MES	1	100%	3.00	\$/ 5,000.00	\$/ 15,000.00
III	ESTUDIOS BÁSICOS						
1	Diagnostico de la Red de Salud	GLB				\$/ 10,000.00	\$/ 127,000.00
2	Estudio de Mecánica de Suelos y Evaluación de Canteras	GLB				\$/ 30,000.00	\$/ 10,000.00
3	Estudio de Impacto Ambiental	GLB				\$/ 40,000.00	\$/ 30,000.00
4	Estudio de Topografía	GLB				\$/ 20,000.00	\$/ 15,000.00
5	Estudio de Diseño de Mezclas	GLB				\$/ 3,000.00	\$/ 20,000.00
6	Estimación de Riesgos y Vulnerabilidad	GLB				\$/ 8,000.00	\$/ 3,000.00
7	Evaluación de Riesgos de Desastres (EVAR)	GLB				\$/ 20,000.00	\$/ 8,000.00
8	Plan de Monitoreo Arqueológico	GLB				\$/ 10,000.00	\$/ 20,000.00
9	Factibilidad de servicios (Entidades Prestadoras de Servicio)	GLB				\$/ 10,000.00	\$/ 10,000.00
10	Pruebas de Diamantina	GLB				\$/ 10,000.00	\$/ 4,000.00
IV	COSTO DIRECTO TOTAL	UND	10			\$/ 600.00	\$/ 6,000.00
	GASTOS GENERALES (10%)						\$/ 568,000.00
	UTILIDADES (10%)						\$/ 56,800.00
	SUB TOTAL						\$/ 56,800.00
	IGV 18%						\$/ 681,600.00
V	VALOR REFERENCIAL						\$/ 122,688.00
							\$/ 804,288.00



Handwritten signature.

21.2 ESTRUCTURA DE COSTOS REFERENCIAL FASE DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDENCIA	MESES	COSTO (S/)	PARCIAL (S/)
I	PERSONAL PROFESIONAL						
1	Jefe del Proyecto	MES	1	100%	4.00	S/ 14,000.00	S/ 392,000.00
2	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 56,000.00
3	Especialista en Estructuras	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
4	Especialista en Instalaciones Sanitarias	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
5	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
6	Especialista en Equipamiento Hospitalario	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
7	Especialista en Costos y Presupuestos	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
8	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	MES	1	100%	4.00	S/ 12,000.00	S/ 48,000.00
II	PERSONAL TÉCNICO Y ASISTENTE						
1	Técnico en dibujo	MES	1	100%	4.00	S/ 4,500.00	S/ 234,000.00
2	Asistente del Jefe del Proyecto	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
3	Asistente del Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
4	Asistente del Especialista en Estructuras	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
5	Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
6	Asistente del Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
7	Asistente del Especialista en Equipamiento Hospitalario	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
8	Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
9	Asistente del Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
10	Asistente del Especialista en metrados, costos y presupuestos	MES	1	100%	4.00	S/ 6,000.00	S/ 24,000.00
III	ESTUDIOS BÁSICOS						
1	Estudio de Impacto Ambiental	GLB	1	60%		S/ 40,000.00	S/ 30,000.00
2	Factibilidad de servicios (Entidades Prestadoras de Servicio)	GLB	1	60%		S/ 10,000.00	S/ 6,000.00
IV	COSTOS DE OPERACIÓN						
1	Maqueta	GLB	1			S/ 17,000.00	S/ 17,000.00
2	Perspectiva y video	GLB	1			S/ 12,000.00	S/ 12,000.00
IV	COSTO DIRECTO TOTAL						
	GASTOS GENERALES (10%)					S/ 685,000.00	S/ 685,000.00
	UTILIDADES (10 %)					S/ 68,500.00	S/ 68,500.00
	SUB TOTAL					S/ 68,500.00	S/ 68,500.00
	IGV 18%					S/ 822,000.00	S/ 822,000.00
V	VALOR REFERENCIAL					S/ 147,960.00	S/ 969,960.00

22. FORMA DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales previa CONFORMIDAD por parte de la Entidad, en las siguientes entregas:

23.1 FASE DE PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en dos pagos, previo informe de aprobación o el que haga sus veces por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos de los Estudios Básicos presentados por el consultor, los cuales estarán a nivel de expediente técnico y previa conformidad por parte del área correspondiente.

Así mismo la Unidad formuladora dará conformidad una vez haya obtenido la opinión favorable del estudio de pre inversión por parte de la Dirección Regional de Salud (DIRESA)

Los pagos parciales serán se la siguiente manera:





31/50

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del Primer Entregable por parte de la Unidad Formuladora.	40%* del costo del estudio de pre-inversión
Segundo	Conformidad del Segundo y Tercer Entregable por parte de la Unidad Formuladora.	60%* del costo del estudio de pre-inversión

(\*) Monto correspondiente a la Fase de Formulación del Estudio de Pre inversión.

### 23.2 FASE DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La entidad realizará el pago el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales previa conformidad por parte del área correspondiente.

Así mismo la Dirección de Estudios y Proyectos dará conformidad una vez haya obtenido la opinión favorable del Expediente Técnico por parte de la Dirección Regional de Salud (DIRESA)

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primer	Conformidad del cuarto Entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos.	20%** del costo del expediente técnico
Segundo	Conformidad del quinto Entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos.	40%** del costo del expediente técnico
Tercero	Conformidad del Sexto y séptimo entregable por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos y emisión de la Resolución de Aprobación de la Entidad.	40%** del costo del expediente técnico

(\*\*) Monto correspondiente a la Fase de Elaboración del Expediente Técnico.

Para efectos del trámite de pago, el consultor deberá remitir una solicitud de pago, adjuntando el comprobante de pago y la conformidad al producto respectivo

El pago a EL CONTRATISTA, por los entregables efectuados durante el desarrollo del estudio de pre inversión y Expediente Técnico de Obra, sólo será procedente contra prestación aprobada<sup>3</sup>, y según la disponibilidad presupuestal de LA ENTIDAD.

Para la procedencia del pago correspondiente, deberá contarse con el Informe de Conformidad Técnica de LOS EVALUADORES designado por LA ENTIDAD; así como con el V°B° de Unidad Formuladora o Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda.

### 23. PENALIDADES APLICABLES

La penalidad es un castigo pecuniario aplicable a EL CONTRATISTA por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará todas las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley y en el Reglamento.

Las penalidades no son condonables, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán definidas y cobradas en los pagos a cuenta o en la liquidación del contrato. En ese orden de ideas, la resolución del contrato, cualquiera sea la causal que la motive, no impide o suspende la aplicación de las penalidades a las que se haya hecho merecedor EL CONTRATISTA.

#### 23.1 PENALIDAD POR MORA

Todo retraso injustificado en la entrega total de la documentación exigida en cada Entregable y/o el Plan de Trabajo y/o cualquier otro documento requerido en los términos de referencia que

<sup>3</sup> Numeral 39.1 del Artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado.



influya en la calidad del producto, que exceda los plazos otorgados, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva; salvo que la sumatoria de los plazos de cada entregable presentados por EL CONTRATISTA, no exceda el plazo de ejecución del servicio de la consultoría, en concordancia con lo previsto en la Opinión Nro. 079-2018/DTN.

De igual modo, la excepción de la aplicación de penalidad, se dará en casos debidamente sustentados por EL CONTRATISTA y autorizados por LA ENTIDAD, de conformidad con el procedimiento establecido en el Reglamento.

En caso de atraso por causas imputables a EL CONTRATISTA en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, se aplicarán penalidades por mora según lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El monto máximo de la penalidad equivale al **Diez Por Ciento (10%)** del monto contractual vigente, y en caso de llegar a este tope, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato según lo establecido en el artículo 63° del mencionado Reglamento.

En ese entendido, para los efectos del contrato, y de conformidad con lo expresado en la Opinión N° 073-2012/DTN, se entenderá como 'monto contratado vigente', al monto ofertado por EL CONTRATISTA, más los montos correspondientes a las prestaciones adicionales, menos las deducciones que hayan sido autorizadas por LA ENTIDAD, de ser el caso.

Asimismo, se entenderá que el 'plazo de ejecución contratado vigente' es el plazo total del Expediente Técnico que se penaliza, afectado por las ampliaciones o reducciones del mismo, debidamente aprobadas por LA ENTIDAD.

La penalidad por mora se aplicará en todas las oportunidades en que se incurra en atraso, hasta el monto máximo indicado. Para dicho efecto, se aplicará la fórmula de cálculo siguiente:

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

Dónde:

Expediente Técnico.

F = 0.40, para plazos menores o iguales a 60 días.

F = 0.25, para plazos mayores a 60 días.

Monto = Monto contratado vigente, expresado en Soles.

Plazo = Plazo de ejecución contratado vigente, expresado en días calendario.



### 23.2 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Por otro lado, de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establecen penalidades de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Se aplicará una penalidad de (0.5) UIT por cada día de ausencia del jefe de Estudio y 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
	Por no levantar las observaciones efectuadas por el supervisor del estudio den-	Se aplicará una penalidad de (0.5) UIT por cada día de	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estu-



254

29  
28

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	tro de los plazos establecidos	retraso.	dios y Proyectos según corresponda
3	No presentar los informes dentro de los plazos establecidos de los informes o entregables.	Se aplicará una penalidad de (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
4	Por la presentación de los informes parciales e informe final del estudio, sin las firmas y sellos, en más 10% de su contenido	Se aplicará una penalidad de (0.5) UIT por cada día de retraso en la subsanación de sellos y firmas.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
5	En caso que el informe presentado en físico este incompleto y/o inconcluso, información, que no corresponde ya sea porque corresponde a otros estudios y/o informes, información no compatible con la información digital, hojas en blanco u otro con el propósito único de salvar fechas de entrega.	Se aplicará una penalidad (0.5) UIT por la presentación de información según descripción.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
6	En caso que la información digital este incompleta y/o inconclusa, con información que no corresponde o información no compatible con el informe presentado en físico, o que el CD, DVD, Memoria USB u otro, se encuentre en blanco o dañado.	Se aplicará una penalidad (0.5) UIT por la presentación del formato digital según descripción.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
7	En caso el consultor no comunique oportunamente su cambio de domicilio.	La Entidad aplicara al consultor una penalidad de 0.50 UIT por cada notificación que no se le logre entregar.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda
8	En caso el consultor o el personal clave no participe en las reuniones programadas a requerimiento del revisor o la Entidad.	La Entidad aplicara al consultor una penalidad de 0.50 UIT por cada inasistencia.	Según informe del Supervisor del Estudio o revisor del Proyecto o la Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda

**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



256

28

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.

#### 24. PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES

La procedencia, autorización y ejecución de prestaciones adicionales, o la reducción de las prestaciones contratadas, se ceñirán estrictamente al procedimiento, formalidad y oportunidad que disponen del Reglamento.

EL CONTRATISTA deberá informar a LA ENTIDAD, bajo su responsabilidad, sobre la eventual necesidad de ejecutar servicios o prestaciones adicionales, para cuyo efecto adjuntará el sustento técnico del mismo y el costo probable requerido para su ejecución.

Las prestaciones adicionales, o la reducción de las mismas, sólo serán procedentes por orden escrita de LA ENTIDAD, y estarán referidas, necesariamente, al fin y objeto del contrato. La prestación adicional deberá ser de ejecución indispensable o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista. Asimismo, LA ENTIDAD deberá acreditar la disponibilidad presupuestal para su aprobación.

EL CONTRATISTA sólo podrá dar inicio a la prestación adicional indicada luego de recibida dicha orden. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de EL CONTRATISTA, si éste no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución.

EL CONTRATISTA reconocerá y aceptará la potestad de LA ENTIDAD para reducir la prestación de los servicios contratados, o para disponer su paralización definitiva, de acuerdo con sus necesidades, disponibilidad financiera, caso fortuito o fuerza mayor, debidamente justificadas; sin que esta acción lo obligue al pago de indemnizaciones, lucro cesante o intereses a favor de EL CONTRATISTA.

#### 25. RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD

Es responsabilidad de LA ENTIDAD brindarle la asistencia técnica que le solicite EL CONTRATISTA; así como ser el medio entre EL CONTRATISTA y otras entidades, para que puedan brindarle dicha asistencia, de ser requerida formalmente.

La asistencia técnica solicitada por EL CONTRATISTA, se realizará, durante la elaboración del expediente técnico, en los tiempos destinados a la elaboración o levantamiento de observaciones. En ningún caso se realizará durante los tiempos de evaluación de los entregables a cargo de LA ENTIDAD.

Las asesorías técnicas por parte de LA ENTIDAD no constituyen condicionantes para la presentación de entregables, ni para sustento de ampliación de plazo.

#### 26. SUPERVISIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

LA ENTIDAD, como administrador del contrato, es la responsable de la supervisión directa de la ejecución del contrato por parte de EL CONTRATISTA, siendo sus áreas técnicas competentes. En ese contexto LA ENTIDAD establecerá los mecanismos de supervisión de los procesos y productos

25

25  
96

de la consultoría de obra, y podrá disponer de un equipo especializado para tal fin.

Los mecanismos principales de supervisión involucran el cumplimiento de lo dispuesto en los presentes Términos de Referencia y los contenidos que se estipulan en la ejecución de cada uno de los Rubros y módulos del Proyecto, así como del cronograma de ejecución de la obra. Los mismos comprenden el cumplimiento estricto de los plazos, metas y contenidos, sometidos a las penalidades respectivas de corresponder.

En cada una de las reuniones donde participe EL CONTRATISTA y/o su Equipo Técnico, se les solicitará la presentación del Documento Nacional de Identidad (DNI) que certifique ser el integrante con el que EL CONTRATISTA se adjudicó el procedimiento de selección o aquél que cuente con la autorización de LA ENTIDAD en caso haya existido reemplazo de profesional.

El Jefe de Proyecto de EL CONTRATISTA, juega un rol importante en el proceso, debiendo coordinar permanentemente con LA ENTIDAD, a fin de asegurar la fluida ejecución y aprobación del entregable de EL CONTRATISTA.

LA ENTIDAD asignará un equipo profesional (LOS EVALUADORES) que tendrá a su cargo la supervisión, evaluación, seguimiento y monitoreo de las labores y productos que vaya elaborando EL CONTRATISTA en cada fase o etapa (Expediente Técnico de Obra). Dicha designación será comunicada formalmente.

La designación del equipo revisor (LOS EVALUADORES), no forma parte de las condiciones para dar inicio al servicio.

LA ENTIDAD, de considerarlo apropiado, podrá, eventualmente, contratar el servicio externo de supervisión; comunicando tal decisión oportunamente a EL CONTRATISTA.

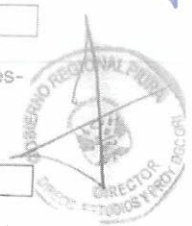
#### 27. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

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

#### 28. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONTRATISTA conforme con los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio de consultoría de obra, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materia del contrato.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos del contrato.
- Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación del contrato.
- Efectuar la inspección, evaluaciones y diagnósticos que se requieran en campo.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución del servicio.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los servicios comprendidos en el contrato.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del servicio que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con LA ENTIDAD sobre los trabajos que ejecute su personal.
- EL CONTRATISTA será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por la alternativa que recomiende viabilizar como producto de los estudios efectuados.
- EL CONTRATISTA será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga constructivo que elabore y recomiende aprobar y ejecutar, como producto del Expediente Técnico desarrollado.
- EL CONTRATISTA está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales,





254

26  
8

- parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para la elaboración del expediente y ejecución de la obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para LA ENTIDAD.
- EL CONTRATISTA brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones a los Coordinadores que designará LA ENTIDAD.
  - El CONTRATISTA, será responsable de coordinar los avances de la formulación del proyecto con DIRESA.

EL CONTRATISTA está obligado a subsanar las observaciones planteadas por LA ENTIDAD Y DIRESA y aquellas que han sido emitidas por las entidades involucradas en el proceso de evaluación.

De ser requerido EL CONTRATISTA y/o los miembros de su Equipo Técnico, para cualquier aclaración o corrección, no podrán negar su concurrencia y absolución. Estas deben incluirse en el Expediente Técnico de Obra sin que conlleven a un pago adicional por LA ENTIDAD el cual será asumido por EL CONTRATISTA.

Culminados los servicios realizados por EL CONTRATISTA, toda la información otorgada por LA ENTIDAD y las distintas entidades durante el proceso de elaboración, deberán ser devueltas a LA ENTIDAD, en las mismas condiciones en las que les fue canalizado. De no proceder de acuerdo lo mencionado, no se otorgará la conformidad final e integral del servicio prestado a EL CONTRATISTA.

En los contratos de consultoría para elaborar los Expediente Técnico de Obra, la responsabilidad de EL CONTRATISTA por errores, deficiencias o por vicios ocultos será reclamada por LA ENTIDAD por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

#### 29. SUBCONTRATO

Al amparo de lo previsto en el Reglamento, EL CONTRATISTA queda expresamente prohibido de entregar en subcontrato las labores de pre inversión y Expediente Técnico de Obra.

#### 30. SEGUROS

EL CONTRATISTA debe contar con los seguros que correspondan para el equipo técnico profesional y del personal que realice las visitas y trabajos de campo. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre EL CONTRATISTA y su equipo de profesionales y técnicos, pues LA ENTIDAD no tiene obligaciones con aquellos.

#### 31. PROPIEDAD INTELECTUAL

LA ENTIDAD tendrá los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por EL CONTRATISTA. Esto incluye todos los documentos, productos, diseños, cálculos, estudios, imágenes, videos, informes, planos u otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio. De ser el caso, LA ENTIDAD tiene las facultades de tomar todas las acciones necesarias a fin de obtener los derechos de autor y patentes.

En virtud de lo indicado, EL CONTRATISTA no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin autorización expresa de LA ENTIDAD. El incumplimiento de este acuerdo originará a EL CONTRATISTA la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

#### 32. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el Reglamento, las partes podrán resolver el contrato por causa fortuita o fuerza mayor<sup>4</sup>, que imposibilite la continuidad del contrato.

Se entenderá por caso fortuito o fuerza mayor, a toda causa no imputable al obligado, consistente en eventos o hechos extraordinarios, excepcionales, imprevisibles o irresistibles, que impiden la ejecución de las obligaciones asumidas, o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

Son causales comprendidas como "Caso Fortuito", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por



Handwritten signatures and the number 83.



253

25  
24

### 33. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el proceso de conciliación o de arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en Reglamento.

En el procedimiento arbitral ningún plazo podrá ser menor de cinco (5) días hábiles, debiendo asumir la parte que solicita el arbitraje la totalidad de los costos arbitrales que dicho procedimiento genere, con excepción de aquellos costos a que se refieren los literales d), e) y f) del artículo 70° de la Ley de Arbitraje, siendo esta disposición vinculante para los árbitros.

En los contratos periódicos de suministro de bienes o de prestación de servicios en general, así como en los contratos de consultoría en general, de ejecución y consultoría de obras, en los cuales procede la garantía en forma de retención, la Entidad podrá requerir al contratista el monto restante de retención a fin de que se complete el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en su totalidad, debiendo asumir ésta última la totalidad de los costos arbitrales que dicho proceso genere, siendo ésta disposición vinculante para los árbitros. Asimismo, las partes no someten la resolución de sus controversias a procesos arbitrales acelerados ni a árbitros de emergencia.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho de 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.

### 34. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS

EL CONTRATISTA garantizará que el contrato que suscribirá será ejecutado en forma personal, idónea y eficiente, con el cuidado y diligencia necesarios de acuerdo a la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento y el respectivo contrato. Es de aplicación lo previsto en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para el caso de la Expediente Técnico de Obra, aplica lo dispuesto en el numeral 40.3 del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado. Sobre la base de ello, queda expresamente establecido que la garantía por la calidad del servicio prestado y por los documentos técnicos elaborados por EL CONTRATISTA es de **TRES (3) años**, contados a partir de la conformidad de Obra otorgada por LA ENTIDAD.

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre todos los contenidos establecidos en el presente documento.

EL CONTRATISTA asume ante LA ENTIDAD el compromiso permanente de **absolver o subsanar, oportunamente**, cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestará y elaborará para éste, en las oportunidades que sean necesarias. El compromiso que asume EL CONTRATISTA, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita como personalmente.

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos según lo prevé el artículo 173° del Reglamento de la Ley de

*acción de las fuerzas de la naturaleza o por el azar, sin la intervención directa del hombre, como son: Los desastres naturales, la muerte, la invalidez física o mental, las enfermedades, etc.*  
*Son causales comprendidas como "Fuerza Mayor", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción e intervención directa del hombre, como pueden ser: Situaciones de guerra o de conmoción social, disposiciones emitidas por el Supremo Gobierno que afecten los acuerdos contractuales, etc.*



252

24  
93

#### Contrataciones del Estado.

De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, LA ENTIDAD remitirá una notificación a EL CONTRATISTA exigiéndole la subsanación del defecto advertido para lo cual otorgará un plazo que no excederá de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, computado desde el día siguiente de recibido el requerimiento.

EL CONTRATISTA es el único responsable por la calidad y contenido ofrecido, y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por el plazo de garantía señalado en el segundo párrafo del presente numeral.

EL CONTRATISTA también está obligado a cumplir, según corresponda, con lo establecido en los numerales 2) y 3) del Art. 1774° del Código Civil<sup>5</sup>.

La conformidad y recepción de la elaboración de los Expedientes Técnicos contratados por parte de LA ENTIDAD no enerva ni limita en lo absoluto su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, LA ENTIDAD remitirá una notificación a EL CONTRATISTA exigiéndole la subsanación del defecto advertido para lo cual otorgará un plazo acorde con el daño detectado, el cual se computará desde el día siguiente de recibido el requerimiento.

#### 35. FRAUDE Y CORRUPCIÓN

- Se rechazará cualquier propuesta presentada por los postores, si se determina que han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas.
- La práctica corrupta significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la Entidad contratante en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato.
- La práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo una tergiversación, que engaña a sabiendas o imprudentemente, o intenten engañar, a LA ENTIDAD en el proceso de selección o durante la ejecución del contrato, para obtener un beneficio financiero u otro beneficio, o para evadir una obligación.
- La práctica colusoria es un acuerdo no revelado entre dos o más postores diseñado para alterar artificialmente los resultados de la licitación para obtener un beneficio financiero u otro beneficio.
- La práctica coercitiva consiste en perjudicar o dañar, o amenazar con dañar o perjudicar, directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de selección para influir indebidamente en sus actividades, o para afectar la ejecución de un contrato.
- Si se determina que cualquiera de estas acciones ha sido cometida por una empresa/individuo, LA ENTIDAD no se comprometerá a ninguna actividad con esa empresa/individuo; procediendo, por el contrario, a formular la denuncia correspondiente contra los responsables.
- EL CONTRATISTA se compromete a no ofrecer, solicitar, ni a consentir y/o insinuar el ofrecimiento, a terceros, ni a ningún servidor público, directa o indirectamente, ninguna donación, promesa, pago, auspicio, entrega de cualquier bien, suma de dinero, ventaja de cualquier índole u objeto con algún valor pecuniario, para lograr una ventaja inapropiada, o incurrir en actos que puedan ser considerados como una práctica ilegal o de corrupción a criterio de LA ENTIDAD con relación a la elaboración del estudio.
- Todo acto de esta naturaleza constituirá una causal de resolución inmediata y automática del contrato, sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios que el incumplimiento de esta cláusula pudiera ocasionarle a LA ENTIDAD o sus funcionarios y/o directivos, tomándose las medidas correctivas necesarias de acuerdo a las políticas anticorrupción de la normativa vigente.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Código Civil - Obligación del contratista - Artículo 1774°.- El contratista está obligado: 2) A dar inmediato aviso al comitente de los defectos del suelo o de la mala calidad de los materiales proporcionados por éste, si se descubren antes o en el curso de la obra y pueden comprometer su ejecución regular. 3) A pagar los materiales que reciba, si éstos, por negligencia o impericia del contratista, quedan en imposibilidad de ser utilizados para la realización de la obra.

<sup>6</sup> Ley N° 30650 - Ley de reforma del Art. 41° de la Constitución Política del Perú, que a la letra dice:  
"Artículo 41°.- Los funcionarios y servidores públicos que señala la ley o que administran o manejan fondos del Estado o de organismos sostenidos por éste deben hacer declaración jurada de bienes y rentas al tomar posesión de sus cargos, durante su ejercicio y al cesar en los mismos. La respectiva publicación se realiza en el diario oficial en la forma y condiciones que señala la ley.  
Cuando se presume enriquecimiento ilícito, el Fiscal de la Nación, por denuncia de terceros o de oficio, formula

251

23  
22

- Es nulo el contrato en cuyo procedimiento de selección se ha incurrido en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o ilícitas, en concordancia con lo previsto en el Reglamento.
- En virtud del inciso r)<sup>7</sup> del numeral 11.1 del Art. 11° de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, están impedidos de ser participantes, postores, contratistas y/o subcontratistas, incluso en las contrataciones a que se refiere el literal a) del artículo 5 de la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras que hubiesen efectuado aportes a organizaciones políticas durante un proceso electoral, por todo el período de gobierno representativo y dentro de la circunscripción en la cual la organización política beneficiada con el aporte ganó el proceso electoral que corresponda.

### 36. PROCEDIMIENTOS NO DESCRITOS

Para todo procedimiento contractual no descrito en el presente documento, aplica lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento; así como lo indicado en los Términos de Referencia, en las Bases y en el Contrato correspondiente. También es de aplicación al contrato, supletoriamente y en lo pertinente, lo establecido en el Código Civil.

### 37. APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

La aprobación del Estudio de pre inversión y del Expediente Técnico de Obra, la otorgará LA ENTIDAD mediante documento de aprobación según corresponda, previa opinión técnica favorable de LOS EVALUADORES.

- **CONFORMIDAD TÉCNICA:** Los responsables de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por EL CONTRATISTA, son LOS EVALUADORES, los mismos que serán designados por LA ENTIDAD. A su vez LOS EVALUADORES, serán quienes recomienden su aprobación a la Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda.
- **APROBACIÓN ADMINISTRATIVA:** Es otorgada por Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda, con el V° B° de los profesionales correspondientes.
- **APROBACIÓN DEL ENTREGABLE:** Es la Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda. Responsable de emitir la aprobación del entregable elaborado y presentado por EL CONTRATISTA. Solicitará a EL CONTRATISTA la presentación de las copias requeridas en los Términos de Referencia.
- **CONFORMIDAD DEL SERVICIO:** Con la conformidad técnica y administrativa, la Unidad Formuladora y/o Dirección de Estudios y Proyectos según corresponda. Comunica la conformidad del servicio.

### 38. REQUISITOS DE CALIFICACION



A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	Requisitos:

cargos ante el Poder Judicial.

La ley establece la responsabilidad de los funcionarios y servidores públicos, así como el plazo de su inhabilitación para la función pública. El plazo de prescripción de la acción penal se duplica en caso de los delitos cometidos contra la Administración Pública o el patrimonio del Estado, tanto para los funcionarios o servidores públicos como para los particulares. La acción penal es imprescriptible en los supuestos más graves, conforme al principio de legalidad.

<sup>7</sup> Inciso r), incorporado al texto del Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado mediante el Art° 3 de la Ley N° 3068.





250

2

El consultor deberá ser una persona natural o jurídica, inscrito en el REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP, con especialidad en Consultoría en Obras Urbanas, Edificaciones y afines – Categoría C o Superior, y que haga uso efectivo de las facultades que lo son conferidas en estos Términos de Referencia.

Importante

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.

Acreditación:

Copia de la CONSTANCIA VIGENTE DEL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP Consultoría en Obras Urbanas, Edificaciones y afines – Categoría C o superior.

Importante

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

**B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

Requisitos:

PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE			
N°	FUNCIÓN	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
1	Jefe del Proyecto	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	1
2	Formulador de Proyectos	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Economista y/o Ingeniero Económico y/o Economista	1
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	Arquitecto	1
4	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	1
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	1
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista	1
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	Médico y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Biomédico y/o Ing. Mecánico Electricista	1
8	Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	1
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero de Comunicaciones y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Sistemas e Informática y/o Ingeniero Informático y de Sistemas y/o similar	1

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

Importante



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

249

21  
70

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

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	CARGO	EXPERIENCIA MINIMA
1	Jefe del Proyecto	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Jefe de Proyectos" y/o "Jefe de Estudios" y/o "Asistente de Jefe de Proyecto" y/o "Coordinador de Proyecto" y/o "Director de Proyecto" y/o "Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Estudios" y/o "Proyectista" y/o "Responsable de Proyecto y/o de Estudios" y/o "Consultor Responsable" y/o "Monitor de proyectos" en la elaboración y/o reformulación de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
2	Formulador de Proyectos	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en estudios de pre-inversión" y/o "Formulador de proyectos" y/o cargo similar orientado a la formación de proyectos y/o estudios de pre-inversión de Obras en General, que se computa desde su colegiatura.
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Arquitecto" y/o "Especialista en Arquitectura" y/o "Asistente de Especialista en Arquitectura" y/o "Responsable en Arquitectura" y/o "Especialista en Arquitectura y Seguridad" y/o "Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria" y/o "Evaluador de la Especialidad de Arquitectura" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
4	Especialista en Estructuras	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Ingeniero Estructural" y/o "Especialista de Estructuras" y/o "Especialista Estructural" y/o "Jefe de Estructuras" y/o "Calculista" y/o "Especialista de Diseño Estructural" y/o "Especialista en Cálculo de Estructuras", en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista Sanitario" y/o "Especialista en Instalaciones Sanitarias" y/o "Ingeniero Sanitario" y/o "Proyectista Sanitario" y/o "Proyectista en instalaciones sanitarias" y/o "Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Instalaciones Mecánico Eléctricas" y/o "Especialista Mecánico" y/o "Especialista Eléctrico" y/o "Ingeniero Mecánico" y/o "Ingeniero Electricista" y/o "Ingeniero Electromecánico" y/o "Asistente del Especialista Eléctrico" y/o "Asistente del Especialista Mecánico" y/o "Proyectista en instalaciones mecánico eléctricas" y/o "Proyectista en instalaciones mecánicas" y/o "Proyectista en instalaciones eléctricas" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Especialista en equipamiento" y/o "Proyectista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Asistente del Especialista en equipamiento hospitalario" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que



20  
19

		se computa desde su colegiatura.
8	Especialista en Costos y Presupuestos	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Costos y presupuestos" y/o "Especialista en costos" y/o "Especialista en costos y presupuestos" y/o "Especialista en Costos, Presupuestos y Cronogramas" y/o "Jefe de Costos" y/o "Jefe de Costos y Presupuestos" y/o "Especialista en Presupuestos" y/o "Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Comunicaciones" y/o "Especialista en telecomunicaciones" y/o "Especialista en Comunicaciones y sistemas" y/o "Especialista en Comunicaciones y telecomunicaciones" y/o "Jefe de Comunicaciones" y/o "Ingeniero en comunicaciones" y/o "Ingeniero en telecomunicaciones" y/o "Asistente del Especialista en Comunicaciones" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

Para la experiencia de Personal Profesional, se entenderá como "Obras Similares": a: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.

Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.

**Acreditación:**

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

**Importante**

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



B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL												
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO												
	Requisitos:												
	<table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>01</td><td>Camioneta 4x4 Pick Up</td><td>01</td></tr><tr><td>01</td><td>Computadora y/o Laptop i7</td><td>04</td></tr><tr><td>01</td><td>Impresora</td><td>01</td></tr></table>	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	01	Camioneta 4x4 Pick Up	01	01	Computadora y/o Laptop i7	04	01	Impresora	01
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD											
01	Camioneta 4x4 Pick Up	01											
01	Computadora y/o Laptop i7	04											
01	Impresora	01											
	Acreditación:												
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del												



Handwritten signature.

99



17  
18

	Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
<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 UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicio de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.</p> <p>Los estudios de Preinversión solo servirán para acreditar hasta un máximo del 30 % de la experiencia requerida.</p> <p>Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>8</sup>.</p> <p>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".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N°8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>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.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p>



Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del

debe precisar que, de acuerdo con la Resolución N°0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

100

18  
17

20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

#### Importante

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

#### Importante

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



### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### A CAPACIDAD LEGAL

##### HABILITACIÓN

##### Requisitos:

El consultor deberá ser una persona natural o jurídica, inscrito en el REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP, con especialidad en Consultoría en Obras Urbanas, Edificaciones y afines – Categoría C o Superior, y que haga uso efectivo de las facultades que lo son conferidas en estos Términos de Referencia.

##### Importante

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.

##### Acreditación:

Copia de la CONSTANCIA VIGENTE DEL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES – RNP Consultoría en Obras Urbanas, Edificaciones y afines – Categoría C o superior.

##### Importante

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

#### B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

##### B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

##### FORMACIÓN ACADÉMICA

##### Requisitos:

PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALISTA CLAVE			
N°	FUNCIÓN	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
1	Jefe del Proyecto	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	1
2	Formulador de Proyectos	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Economista y/o Ingeniero Económico y/o Economista	1
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	Arquitecto	1
4	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil	1
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	1
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas	Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Electromecánico y/o Ingeniero Mecánico Electricista	1
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	Médico y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Biomédico y/o Ing. Mecánico Electricista	1
8	Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	1
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	Ingeniero de Telecomunicaciones y/o Ingeniero de Comunicaciones y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Sistemas e Informática y/o Ingeniero Informático y de Sistemas y/o similar	1

Acreditación:

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

**Importante**

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

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	CARGO	EXPERIENCIA MINIMA
1	Jefe del Proyecto	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Jefe de Proyectos" y/o "Jefe de Estudios" y/o "Asistente de Jefe de Proyecto" y/o "Coordinador de Proyecto" y/o "Director de Proyecto" y/o "Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Proyectos" y/o "Sub Gerente de Estudios" y/o "Proyectista" y/o "Responsable de Proyecto y/o de Estudios" y/o "Consultor Responsable" y/o "Monitor de proyectos" en la elaboración y/o reformulación de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
2	Formulador de Proyectos	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en estudios de pre-inversión" y/o "Formulador de proyectos" y/o cargo similar orientado a la formación de proyectos y/o estudios de pre-inversión de Obras en General, que se computa desde su colegiatura.
3	Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Arquitecto" y/o "Especialista en Arquitectura" y/o "Asistente de Especialista en Arquitectura" y/o "Responsable en Arquitectura" y/o "Especialista en Arquitectura y Seguridad" y/o "Especialista en Arquitectura, Seguridad y Señalética Hospitalaria" y/o "Evaluador de la Especialidad de Arquitectura" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
4	Especialista en Estructuras	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Ingeniero Estructural" y/o "Especialista de Estructuras" y/o "Especialista Estructural" y/o "Jefe de Estructuras" y/o "Calculista" y/o "Especialista de Diseño Estructural" y/o "Especialista en Cálculo de Estructuras", en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista Sanitario" y/o "Especialista en Instalaciones Sanitarias" y/o "Ingeniero Sanitario" y/o "Proyectista Sanitario" y/o "Proyectista en instalaciones sanitarias" y/o "Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.



6	Especialista en Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Instalaciones Mecánico Eléctricas" y/o "Especialista Mecánico" y/o "Especialista Eléctrico" y/o "Ingeniero Mecánico" y/o "Ingeniero Electricista" y/o "Ingeniero Electromecánico" y/o "Asistente del Especialista Eléctrico" y/o "Asistente del Especialista Mecánico" y/o "Proyectista en instalaciones mecánico eléctricas" y/o "Proyectista en instalaciones mecánicas" y/o "Proyectista en instalaciones eléctricas" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
7	Especialista en Equipamiento Hospitalario	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Especialista en equipamiento" y/o "Proyectista en Equipamiento Hospitalario" y/o "Asistente del Especialista en equipamiento hospitalario" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
8	Especialista en Costos y Presupuestos	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Costos y presupuestos" y/o "Especialista en costos" y/o "Especialista en costos y presupuestos" y/o "Especialista en Costos, Presupuestos y Cronogramas" y/o "Jefe de Costos" y/o "Jefe de Costos y Presupuestos" y/o "Especialista en Presupuestos" y/o "Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.
9	Especialista en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	Deberá acreditar experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses como "Especialista en Comunicaciones" y/o "Especialista en telecomunicaciones" y/o "Especialista en Comunicaciones y sistemas" y/o "Especialista en Comunicaciones y telecomunicaciones" y/o "Jefe de Comunicaciones" y/o "Ingeniero en comunicaciones" y/o "Ingeniero en telecomunicaciones" y/o "Asistente del Especialista en Comunicaciones" en la elaboración de expedientes técnicos de obra y/o elaboración de estudios definitivos de Obras Similares, en entidades públicas o privadas, que se computa desde su colegiatura.

*Para la experiencia de Personal Profesional, se entenderá como "Obras Similares": a: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.*

*Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.*

**Acreditación:**

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

**Importante**

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

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>												
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>												
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Camioneta 4x4 Pick Up</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Computadora y/o Laptop i7</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Impresora</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>		ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	01	Camioneta 4x4 Pick Up	01	01	Computadora y/o Laptop i7	04	01	Impresora	01
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD											
01	Camioneta 4x4 Pick Up	01											
01	Computadora y/o Laptop i7	04											
01	Impresora	01											
<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 una (01) vez el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicio de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración de estudios de Preinversión y/o Elaboración y/o Reformulación de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos de Proyectos en mejoramiento y/o instalación y/o construcción y/o reconstrucción y/o creación y/o ampliación y/o acondicionamiento y/o equipamiento y/o rehabilitación y/o implementación en establecimientos de salud y sector público y/o privado.</p> <p>Los estudios de Preinversión solo servirán para acreditar hasta un máximo del 30 % de la experiencia requerida.</p> <p>Definición de Establecimiento de Salud: Exclusivamente a construcciones del sector salud, como, por ejemplo: Centros de Salud, Clínicas, Clínicas Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Generales, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>15</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>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.</p>													

<sup>15</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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



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

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

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

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

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

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

#### Importante

- *El 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 del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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


FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>70 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>UNO PUNTO UNO (1.10) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>16</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M =</b> Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M ≥ 1.10</b> veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p> <p><b>M ≥ 1.05</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1.10</b> veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p><b>M &gt; 1.00</b> veces el valor referencial y <b>&lt; 1.05</b> veces el valor referencial: <b>50 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 de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p><b>1. ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b> Cuyo Contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>1.1 Organigrama del personal que intervendrá en la elaboración del estudio.</p> <p>1.2 Funciones del personal que intervendrá en la elaboración del estudio.</p> <p><b>2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> Cuyo Contenido mínimo es el siguiente:</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>30 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>16</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>2.1 Cronograma de actividades proyectadas en barras Gantt.</p> <p>2.2 Cronograma de asignación de recursos de las actividades a ser empleados en la elaboración del estudio.</p> <p><b>3. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL PROPUESTO</b></p> <p><b>4. CONOCIMIENTO DEL PROYECTO</b> Se evaluará el conocimiento del proyecto para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>4.1 Identificación de Facilidades, dificultades y Propuestas de Solución.</p> <p>4.2 Diagnostico general de la situación actual</p> <p><b>5. PLAN DE TRABAJO BAJO EL ENFOQUE DE LA METODOLOGÍA DEL PMBOK</b> Se deberá desarrollar lo siguiente:</p> <p>5.1 Identificación de los Stakeholders</p> <p>5.1.1 Identificación de interesados por fase</p> <p>5.1.2 Técnicas de elicitación por fases del proyecto</p> <p>5.1.3 Técnicas de elicitación por grupo de interesados</p> <p>5.2 Plan de gestión del alcance bajo el enfoque del PMBOK</p> <p>5.3 Gestión del proyecto: En este rubro se desarrollará la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto, de preferencia en el marco de la Guía del PMBOK.</p> <p>5.4 Gestión de comunicación. Desarrollar el área de conocimiento que garantice la aplicación de la comunicación efectiva en el marco de la Guía del PMBOK</p> <p>5.5 Gestión de calidad del proyecto. Control, procedimiento, seguimiento y mecanismos de Aseguramiento de Calidad.</p> <p>5.6 Sistema de control de los servicios prestados.</p> <p>5.7 Los sistemas de Seguridad para los recursos empleados.</p> <p><b>6. CONSIDERACIONES EN EL AREA DE INTERVENCIÓN CON LOS DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD</b></p> <p><b>7. ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TAMBOGRANDE</b></p> <p><b>8. PANEL FOTOGRAFICO DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

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

**Importante**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>		
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica ( Anexo N° 6).</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:  <i>I</i> = Oferta  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio <i>i</i>  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos</b>

277

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra para la FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4 DE DISTRITO DE TAMBOGRANDE PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA, 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 del servicio de consultoría de obra para la FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4 DE DISTRITO DE TAMBOGRANDE PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN Y ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD MATERNO INFANTIL I-4 DE DISTRITO DE TAMBOGRANDE PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>17</sup>

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>18</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

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 accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

<sup>18</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



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

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por TRES (3) AÑOS después de la conformidad de obra

239

otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: 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:

Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Por exceder el número de oportunidades permitidas para subsanar observaciones a los entregables (máximo dos)	La Entidad podrá rescindir Contrato	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.
2	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.	Se aplicará penalidad de 0.5 UIT por cada día de ausencia del Jefe de Estudio y 0.5 UIT por cada día de ausencia del personal clave.	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.
3	Si el consultor no presenta completos los informes se da por no presentado el informe	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT por cada día de atraso	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.
4	Si el consultor no levanta las observaciones oportunamente y según las consideraciones que indica la entidad	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT por cada día de atraso	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.

5	En caso el personal acreditado incumpla con permanecer como mínimo cuarenta y cinco (45) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a (45) días.  La aplicación de esta penalidad sólo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviviente e iii) inhabilitado para ejercer la profesión, evento que el consultor informa por escrito a la entidad como máximo al día siguiente de conocido el hecho a efectos de solicitar posteriormente la autorización de situación del personal	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.
6	En caso que el informe presentado en físico este incompleto y/o inconcluso, información que no corresponde ya sea porque corresponde a otros estudios y/o informes, información no compatible con la información digital, hojas en blanco u otro con el propósito único de salvar fechas de entrega.	Se aplicará 0.5 UIT por la presentación de información según descripción.	Según informe de la Unidad Formuladora y la Dirección de Estudios y Proyectos, a cual corresponda.

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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios,

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>19</sup>**

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

El arbitraje será institucional y resuelto por TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (FILIAL PIURA) Y CAMARA DE COMERCIO DE PIURA y CENTRO DE ARBITRAJE LATINOAMERICANO Y DE INVESTIGACIONES JURIDICAS (CEAR LATINOAMERICANO).<sup>20</sup>

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.

Se prohíbe la concurrencia de las partes al arbitraje de emergencia, arbitraje express o arbitraje acelerado ante cualquier centro arbitral<sup>21</sup>.

En caso las partes soliciten medidas cautelares deberán otorgar fianza bancaria, solidaria, incondicional y de realización inmediata. El monto de la contracautela no debe ser menor a la de fiel cumplimiento y otros<sup>22</sup>.

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.

Las partes no le confieren al tribunal arbitral la posibilidad de ejecutar el laudo<sup>23</sup>.

<sup>19</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>20</sup> Memorandum Múltiple N° 260-2024/GRP-400000

<sup>21</sup> Informe N° 1061-2024/GOB.REG.PIURA-PR

<sup>22</sup> Informe N° 1061-2024/GOB.REG.PIURA-PR

<sup>23</sup> Informe N° 1061-2024/GOB.REG.PIURA-PR

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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>24</sup>.*

<sup>24</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				
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social				
	RUC				
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
	Fecha final de la consultoría de obra				

En caso de elaboración de Expediente Técnico



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

En caso de Supervisión de Obras

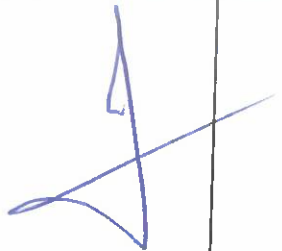
5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

7 DATOS DE LA ENTIDAD	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	

8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE
---	--

**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>25</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>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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>26</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>27</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>26</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>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

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

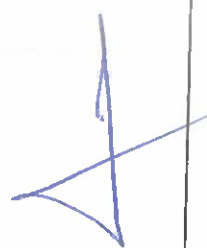
Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° [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**

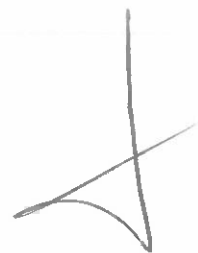
**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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**

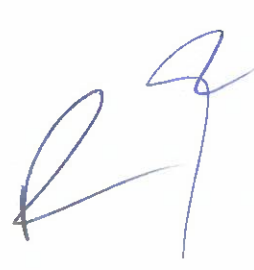
**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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**



220

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>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>30</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>30</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>31</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

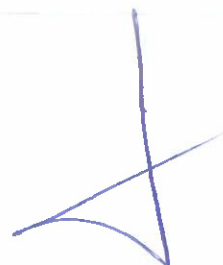
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° [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]".*

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:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>32</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>33</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>34</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>35</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>32</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>33</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>34</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>35</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>36</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.

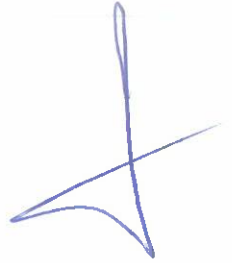
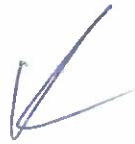
<sup>37</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>32</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>33</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE E <sup>34</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>35</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**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 que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

ANEXO N° 12

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

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

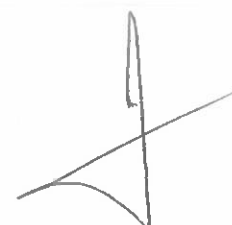
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

