

# **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	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin 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° 04-2023-PRONIS-1**

#### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CUI 2525722**

---

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

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

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

**Importante**

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

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

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

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

**Advertencia**

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

**Importante**

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

## 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

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

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

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

## 1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y*

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

#### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

**Importante**

<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)

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



## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD  
RUC N° : 20601765226  
Domicilio legal : AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION N 465 (PISO 13), LIMA –  
LIMA-MAGDALENA DEL MAR  
Teléfono: : 611-8181 Anexo 621  
Correo electrónico: : uaf192@pronis.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CUI 2525722.

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

El valor referencial asciende a S/ 3'644,416.10 (Tres millones seiscientos cuarenta y cuatro mil cuatrocientos dieciséis con 10/100 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 mayo de 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 3'644,416.10	S/ 3'279,974.50	S/ 4'008,857.71

#### **Importante**

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

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

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

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato de Aprobación de Expediente N° 017-2023-MINSA/PRONIS-UAF, de fecha 26.05.2023.

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

##### Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de 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 **Ciento cincuenta (150) días calendarios**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

##### Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 15.00 (Quince con 00/100 soles) en la Caja de la Entidad, Av. Faustino Sánchez Carrión 465-Piso 15 Magdalena del Mar, recoger las Bases en la Sub Unidad de Logística Av. Faustino Sánchez Carrión 465-Piso 15 Magdalena del Mar.

##### Importante

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

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

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, modificada por Decreto Legislativo N° 1444
- Reglamento de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante DS N° 377-20219-EF, DS N° 168-2020-EF, DS N° 250-2020-EF y DS N° 162-2021-EF y modificatorias.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la ley N° 30225 y modificatorias.
- Directivas vigentes del OSCE aplicables.

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

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

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

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

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

### 2.4. 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.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- 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).*

<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/>

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>11</sup>.
- l) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>12</sup>.
- n) Declaración jurada indicando lo siguiente: Ubicación de la oficina y el domicilio postal en la ciudad de Lima, de ser el caso

#### 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.*

<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.

<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.

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

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de partes del Programa Nacional de Inversiones en Salud, sito en AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION N° 465 (PISO 13), dicha documentación debe de estar dirigida a la Sub Unidad de Logística de la Unidad de Administración y Finanzas en el horario de 08:30 a 16:30 horas.

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

"La Entidad otorgará Un (01) adelanto directo por el máximo del 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días calendario calendario a partir de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>15</sup> mediante carta

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

<sup>14</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>15</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de

fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

## 2.7. FORMA DE PAGO

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

Dicho pago se efectuará en cuatro (4) partes, que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, según el siguiente detalle:

PAGOS	FORMA DE PAGO
<b>Primer Pago</b>	<b>Diez por ciento (10%)</b> , a la conformidad del servicio del <b>Primer Entregable</b> .
<b>Segundo Pago</b>	<b>Veinte por ciento (10%)</b> , a la conformidad del servicio del <b>Segundo Entregable</b> .
<b>Tercero Pago</b>	<b>Treinta por ciento (40%)</b> , a la conformidad del servicio del <b>Tercer Entregable</b> .
<b>Cuarto Pago</b>	<b>Cuarenta por ciento (40%)</b> , a la conformidad del servicio del <b>Cuarto Entregable</b> .

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

- Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Conformidad del entregable correspondiente emitido por el funcionario responsable de la Unidad de Estudios Definitivos (UED).
- Comprobante de pago.
- Para los pagos del 01 al 02 el CONSULTOR adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del entregable aprobado y su respectivo archivo digital.
- Solo para el caso del pago 03 (Expediente técnico definitivo) El Consultor entregará tres (3) ejemplares físicos: un (1) original y dos (2) segundos originales, con sello original del representante legal. Archivos digitales de la documentación impresa.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes del Programa Nacional de Inversiones en Salud, sito en AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION N° 465 (PISO 13), dicha documentación debe de estar dirigida a la Sub Unidad de Logística de la Unidad de Administración y Finanzas en el horario de 08:30 a 16:30 horas.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

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

Los pagos previstos en la consultoría para cada entregable, se reajustarán según la siguiente formula y de acuerdo a la variación del Índice General de Precios al Consumidor (IU: 39) que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). A cada pago a cuenta o valorización reajustada, se le deducirá el reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo, a esa misma fecha. Las fórmulas aplicables son:

### A. Monto de la Valorización Reajustada:

$$Vr = Vo \times (Ip / Io)$$

vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

**Monto del Reajuste:**

$$R = V_r - V_o$$

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

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

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

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

**D. Monto a Facturar:**

$$M = V_r - AA - D$$

**Dónde:**

$V_r$  = Valorización Reajustada.

$V_o$  = Monto Valorizado según forma de pago.

$A$  = Monto del Adelanto otorgado.

$AA$  = Amortización del Adelanto otorgado.

$R$  = Monto del Reajuste.

$D$  = Deducción de Reajuste que no corresponde.

$M$  = Monto a Facturar.

$I_p$  = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha de la Valorización.

$I_o$  = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Valor Referencial.

$I_a$  = Índice General de Precios al Consumidor de INEI a la fecha del Pago del Adelanto.

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

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

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



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA  
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE  
ESTUDIO DEFINITIVO, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

"Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay,  
Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima"

Código Único de Inversiones - 2525722



Lima, abril del 2023

Av. Sánchez Carrión N.º 485, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-8131

1





PERÚ

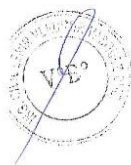
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

<b>CONTENIDO</b>	
<b>I. TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>	<b>6</b>
1. Entidad contratante	6
2. Nombre del proyecto de inversión pública	6
3. Finalidad pública	6
4. Antecedentes	6
5. Denominación de la contratación	8
6. Definiciones	8
7. Finalidad pública de la contratación	9
7.1. Objetivo general	9
7.2. Resultados	10
8. Objetivos de la contratación	10
8.1. Objetivo General	10
8.2. Objetivos Específicos	10
9. Procesos de selección y contratación	11
9.1. Procesos	11
9.2. Sistema de contratación	11
9.3. Característica del servicio de consultoría	11
10. Finalidad de los términos de referencia	12
11. Base legal, normativa y técnica aplicable a la consultoría y a la elaboración del expediente técnico	12
11.1. Base Legal	12
11.2. Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico	13
12. Ubicación del proyecto	18
12.1. Localización geográfica	18
12.2. Accesibilidad del terreno	19
12.3. Áreas y linderos	19
12.4. Evaluación de la ubicación	21
12.5. Disponibilidad de servicios básicos	21
12.6. Evaluación del área del terreno	22
12.7. Situación legal	22
12.8. Capacidad resolutive. Categoría de establecimiento	22
13. Financiamiento	22
14. Plazo de ejecución de la consultoría y plazos para presentación de entregables y del expediente técnico de obra y equipamiento	22
14.1. Computo de plazos	22
14.2. Plazo total de la consultoría	23
14.3. Inicio del plazo de ejecución de la consultoría	23
14.4. Plazos para presentación de los entregables	23
14.4.1. Fases, plazos y número de entregables	23



Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 - Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

14.4.2.	Contenido, plazos y generalidades de los entregables .....	25
14.5.	Generalidades sobre los plazos para presentación de los entregables .....	26
15.	Ampliación del plazo de la consultoría .....	27
16.	Requerimientos mínimos del contratista y de su equipo profesional .....	27
16.1.	Requerimientos mínimos del contratista .....	27
16.2.	Experiencia del postor en la especialidad .....	28
16.3.	Requerimientos mínimos del equipo profesional .....	29
16.4.	Responsabilidad de los especialistas .....	42
16.5.	Sustitución de profesionales que conforman el equipo profesional de la consultoría .....	44
17.	Calidad y nivel de exigencia de la prestación .....	44
18.	Generalidades del proyecto de inversión .....	45
19.	Descripción del proyecto a elaborar .....	46
19.1.	Localización actual - terreno asignado .....	47
19.2.	Programa médico funcional .....	49
19.3.	Programa médico arquitectónico .....	49
19.4.	De la propuesta .....	51
19.5.	Programa de equipamiento .....	52
20.	Consideraciones específicas para la elaboración de los estudios preliminares .....	53
20.1.	Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación .....	54
20.1.1.	Objetivos .....	54
20.1.2.	Número y Profundidad de las Exploraciones (Calicatas) .....	55
20.1.3.	Alcance del Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación .....	55
20.1.4.	Ensayos de Laboratorio .....	57
20.2.	Referido al levantamiento topográfico y arquitectónico .....	59
20.2.1.	Objetivo .....	59
20.2.2.	Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico .....	59
20.3.	Referido al estudio hidrogeológico con fines de cimentación e hidrológico .....	67
20.4.	Referido al estudio de resistividad eléctrica del terreno .....	69
20.5.	Consideraciones referidas al estudio de impacto ambiental .....	71
20.6.	Referido al estudio de impacto vial .....	78
20.7.	Referido al informe de evaluación de riesgos por fenómenos naturales .....	79
21.	Consideraciones generales .....	80
22.	Consideraciones específicas para la elaboración del anteproyecto .....	80
22.1.	Responsabilidades del contratista en la elaboración del anteproyecto .....	81
22.2.	Fuentes de información .....	82
22.3.	Consideraciones referidas a cada especialidad .....	82
22.3.1.	Referidas a arquitectura .....	82
22.3.2.	Referidas a estructuras .....	83
22.3.3.	Referidas a seguridad, evacuación en defensa civil y gestión de riesgos .....	83





PERÚ

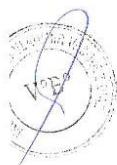
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

22.3.4.	Referidas a instalaciones sanitarias .....	85
22.3.5.	Referidas a instalaciones eléctricas .....	86
22.3.6.	Referido a instalaciones mecánicas .....	86
22.3.7.	Referido a instalaciones en tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones .....	87
22.3.8.	Referido a equipamiento .....	87
22.4.	Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el anteproyecto .....	88
22.5.	Requisitos para la presentación de los documentos del anteproyecto .....	92
23.	Consideraciones específicas para desarrollo del proyecto a nivel de estudio definitivo .....	101
23.1.	Responsabilidades del contratista en la elaboración del estudio definitivo .....	102
23.2.	Consideraciones referidas a la oferta técnica .....	102
23.3.	Consideraciones referidas a las coordinaciones para la elaboración del expediente técnico .....	102
23.4.	Consideraciones referidas a la elaboración del expediente técnico del proyecto y equipamiento .....	103
23.5.	Consideraciones específicas referidas a cada especialidad .....	103
23.5.1.	Referidas a arquitectura .....	103
23.5.2.	Referidas a estructuras .....	104
23.5.3.	Referidas a instalaciones sanitarias .....	107
23.5.4.	Referidas a instalaciones eléctricas .....	110
23.5.5.	Referidas a tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones .....	112
23.5.6.	Referidas a instalaciones mecánicas .....	113
23.5.7.	Coordinaciones y aprobaciones a cargo del contratista .....	116
23.5.8.	Referidas a equipamiento .....	117
23.5.9.	Referidas a seguridad .....	117
23.5.10.	Consideraciones referidas a los criterios de mitigación .....	118
23.5.11.	Consideraciones referidas al mantenimiento .....	118
23.6.	Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el proyecto .....	118
23.7.	Requisitos para la presentación de los documentos del expediente técnico .....	120
24.	Cuaderno de seguimiento de la consultoría .....	136
25.	Labores post- consultoría .....	137
26.	Conformidad de entregables .....	137
27.	Resultados .....	137
28.	Forma de pago .....	137
28.1.	Adelanto directo .....	137
28.2.	Pago por entregables .....	138
28.3.	Reajuste de los pagos .....	139
29.	Penalidades aplicables .....	140
29.1.	Penalidad por mora .....	140







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

29.2.	Otras penalidades aplicables.....	141
30.	Prestaciones adicionales y reducciones.....	144
31.	Supervisión de la prestación del servicio.....	145
32.	Liquidación del contrato.....	145
33.	Responsabilidades del contratista.....	146
34.	Obligaciones del contratista.....	147
35.	Subcontrato.....	148
36.	Seguros.....	148
37.	Confidencialidad del consultor.....	148
38.	Propiedad intelectual.....	148
39.	Resolución del contrato.....	148
40.	Solución de controversias durante la ejecución contractual.....	149
41.	Garantía y responsabilidad del consultor por vicios ocultos.....	149
42.	Fraude y corrupción.....	150
43.	Procedimientos no descritos.....	151
44.	Alcance del modelamiento BIM (LOD indicados en el Anexo BIM).....	151
45.	Requisitos de calificación.....	157
Ilustración 1 - Localización gráfica del proyecto.....		18
Ilustración 2 – Acceso al Hospital de Manchay.....		19
Ilustración 3 – Acceso al Hospital desde la Av. La Molina.....		20
Ilustración 4 – Localización del terreno asignado.....		48
Tabla 1 - Programa Médico Arquitectónico Resultante.....		50
Tabla 2 – Resumen de programa de equipamiento.....		53





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## I. TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. Entidad contratante

La entidad contratante y supervisora es la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS; órgano que pertenece al Ministerio de Salud y depende del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud.

### 2. Nombre del proyecto de inversión pública

El proyecto de inversión pública (PIP) identificado con Código Unificado N° 2525722 ha sido denominado como

"Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima" CUI 2525722.

### 3. Finalidad pública

Contar con un mejor y adecuado acceso a los servicios de salud en el Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima.

### 4. Antecedentes

Mediante Decreto Supremo N° 035-2014-SA se crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS), bajo el ámbito del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud del Ministerio de Salud, con la finalidad ampliar y mejorar la capacidad resolutoria de los establecimientos de salud y coadyuvar a cerrar la brecha en infraestructura y oferta de los servicios para obtener las mejoras sanitarias, en cumplimiento de los lineamientos de la política nacional y sectorial, el PRONIS tiene alcance nacional, regional y local.

Entre las principales funciones del Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS), está la de ejecutar los proyectos de inversión en salud en todos los niveles de complejidad, por medio de convenios, supervisar la ejecución de los proyectos en salud en todos los niveles de complejidad.

Mediante Resolución Ministerial N° 971-2016/MINSA, de fecha 15 de diciembre de 2016, se formalizó, a partir del 01 de enero de 2017, la desactivación de la Unidad Ejecutora 123: Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud - PARSALUD y el funcionamiento de la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud a partir del 02 de enero de 2017.

Mediante Ley N° 31063, de fecha 08 de octubre de 2020, el Poder Legislativo declara de interés Nacional la construcción y equipamiento del Hospital Papa Francisco de Manchay, con la finalidad de dar viabilidad y ejecutar el proyecto de inversión pública, que permita la ejecución y mejora del Hospital

La intervención del Hospital Papa Francisco de Manchay propuesto forma parte de la alternativa seleccionada del perfil "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima", cuyo fin principal es que la población demandante de la zona Sur-Este y la Provincia de Huarochirí pueda contar con un adecuado acceso a los servicios de salud, la necesidad de intervención se da principalmente debido a la carencia de una adecuada infraestructura hospitalaria, que aseguren una correcta prestación de los servicios de salud, el estudio de pre inversión, se encuentra enmarcado dentro de los lineamientos de desarrollo de una infraestructura hospitalaria enmarcada en las normativas técnicas de salud vigente, planteándose en la propuesta arquitectónica la intervención en el terreno nuevo la categoría del establecimiento sea de II-1, en pro de una mejor atención a las necesidades demandadas de salud para la población.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El proyecto de inversión se trabajó bajo la norma de salud en la búsqueda de la competitividad con inclusión social y sostenibilidad ambiental, manteniendo su autonomía técnica, económica y administrativa como unidad productora.

Cabe mencionar, que en el marco de las políticas de salud y el Aseguramiento Universal en Salud, el Ministerio de Salud, viene implementando una política de inversiones en salud, proceso orientado a lograr paulatinamente que toda la población peruana tenga garantizado el acceso a los servicios de salud individual y colectiva de calidad, a fin de lograr una mejora sustancial de capacidades, del estado de salud y bienestar, la política de inversiones, está orientada a contribuir con la mejora de la cobertura prestacional en las redes de servicios de salud (más beneficios disponibles para la población de Pachacamac y alrededores).

Para ello, el Gobierno Nacional ha acordado como prioridad de política el fortalecimiento de la atención primaria y la mejora del acceso a los servicios de salud, así mismo el poder legislativo ratifica el interés nacional mediante Ley N° 31063, donde indica la construcción y equipamiento del Hospital Papa Francisco de Manchay.

Dichos establecimientos tendrán la capacidad de atender las necesidades de salud más frecuentes de la población, en un radio de dos horas para la atención no quirúrgica y de cuatro horas para la atención quirúrgica, para ello, el MINSA, desarrolló el Planeamiento Multianual de Inversión (PMI) que considera: población actual y proyectada; flujos de referencia entre y hacia establecimientos de salud; cartera de servicios proyectada para el ámbito; listado de necesidades de inversión por Unidades Prestadoras de Servicios de salud; listado de ideas y requerimientos financieros de inversión.

En este contexto, el MINSA espera organizar el sistema de prestaciones que permitirá mejorar la capacidad de respuesta de cada nivel de complejidad, con enfoque de atención primaria de salud; intercambio de servicios entre diferentes prestadores de salud; promoviendo acciones concretas de coordinación, implementación de los planes, programas y proyectos de inversión entre MINSA, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, a fin de optimizar los recursos que finalmente permitirá mejorar el acceso a servicios de salud a toda la población en el corto, mediano y largo plazo.

Con el propósito de implementar los alcances de dicha política, el MINSA a través de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto ha propuesto e impulsado la implementación de acciones para promover el Plan Multianual de Inversiones en Salud en las regiones como marco para la promoción de inversión de los establecimientos estratégicos priorizados.

Dentro de la provincia, se encuentra otros EE.SS. alternativos que brindan servicios similares, debido a la demanda y densidad poblacional se indica necesario la construcción del Hospital Papa Francisco de Manchay.

El Proyecto de Inversión Pública denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay – Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima - Departamento de Lima", Identificado con Código Unificado 2525722 ha sido declarado viable con fecha 11 de agosto de 2021 cuya unidad formuladora es el Programa Nacional de Inversiones en Salud Pronis.<sup>1</sup>

En función al objetivo central que se persigue alcanzar con el desarrollo del presente proyecto se establecen los medios que abordan cada una de las causas identificadas.

#### Análisis de los Medios

Con la implementación del proyecto se espera contribuir con los siguientes medios fundamentales:

<sup>1</sup> Fuente: Formato N° 07-A: Nombre de la UEP. 1655 PRONIS.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Los medios de primer nivel son:

Adecuada capacidad operativa y funcional de los servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay.

**Los Medios Fundamentales son:**

Suficiente y adecuada infraestructura hospitalaria

Suficiente y adecuado equipamiento y mobiliario hospitalario

Suficiente y apropiadas técnicas de mantenimiento de infraestructura y equipamiento

El presente Término de Referencia están orientados al desarrollo del Estudio Definitivo correspondiente a la Alternativa 1 (Viabilizada), que resulta apropiada en la implementación del Plan de difusión de la organización y funcionamiento de la prestación de los servicios médicos hospitalarios y difusión de la cartera de servicios en la población.

#### **Inversiones en Salud – PRONIS**

Por Oficio N° 105-2018-DVM-PAS/MINSA, de fecha 07 de abril de 2018, el despacho Viceministerial de Prestaciones y Aseguramiento de Salud, ha visto conveniente encargar al Programa Nacional de Inversiones de Salud PRONIS, la formulación del estudio de Preinversión del proyecto construcción del Hospital Papa Francisco en la localidad de Manchay.

Mediante Informe N° 014-2021-MINSA/PRONIS-UP-LMGI, de fecha 08 de febrero de 2021, se realizó la clasificación del nivel de complejidad del proyecto de inversión para el nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay. El mencionado informe concluye que el documento técnico a emplear en la fase de formulación y evaluación es el formato 06-B.

Mediante informe N° 095-2020-MINSA/PRONIS-UP-LMGI, de fecha 30 de julio del 2020, se comunica la culminación del estudio de pre inversión del proyecto: Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay – distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima, con CUI N° 2525722.

#### **5. Denominación de la contratación**

Contratación para el servicio para la elaboración del expediente técnico a nivel de estudio definitivo, del proyecto de inversión pública:

**"Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima" CUI 2525722.**

#### **6. Definiciones**

Cuando en el presente documento se mencione la palabra 'Ley', sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada por Ley N° 30225 y modificada por Decreto Legislativo N° 1444, vigente a la fecha.

Bajo el mismo concepto, la mención al término 'Reglamento' se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, vigente a la fecha.

La mención a las siglas 'OSCE', hace referencia al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

El término 'EL POSTOR', hace referencia a la persona, natural o jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación del servicio de consultoría que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La mención a los términos 'EL CONTRATISTA' o 'EL CONSULTOR', hacen referencia directa a la persona, natural o jurídica, o al consorcio, que haya suscrito el contrato de consultoría de obra que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.

La expresión 'Términos de Referencia' hace referencia directa al presente documento.

El término 'LA ENTIDAD', hace referencia directa al Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS.

El término 'COORDINADOR' hace referencia al profesional de LA ENTIDAD que tendrá a su cargo el control y la administración del contrato a ser suscrito.

El término 'SUPERVISIÓN', hace referencia directa al equipo profesional de la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD y a los profesionales que cumplirán esta labor de supervisión cuando LA ENTIDAD, cuando sea convocado para tal fin para la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONTRATISTA<sup>2</sup>.

Las siglas RNE, hacen referencia al Reglamento Nacional de Edificaciones.

LA ENTIDAD designará un equipo supervisor para el precitado proyecto, cuyo plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del contrato.

#### 7. Finalidad pública de la contratación

Según la Ley N° 26842, Ley General de Salud, modificada por Ley N° 29889, 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.

En ese contexto, y a fin de crear y potenciar la limitada oferta existente, y frente a la creciente demanda de servicios de salud no satisfecha que presenta la zona Sur-Este, en el distrito de Pachacamac; es necesaria la creación del establecimiento de salud, construyendo una infraestructura moderna, con su respectivo equipamiento, sistemas y procesos; así como potenciando los recursos humanos y la capacitación del mismo, a fin de elevar la capacidad resolutoria al nivel de la demanda exigida por la población.

La finalidad pública de la contratación es elaborar el Expediente Técnico de Obra<sup>3</sup>, a nivel de Estudio Definitivo, para el nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, inversión que creará la capacidad resolutoria del establecimiento de salud y coadyuvar a cerrar las brechas en infraestructura para el sector salud y dotar al distrito de Pachacamac, provincia de Lima la mejora y adecuada de una nueva infraestructura de salud, tomando como base la alternativa seleccionada en el estudio de Pre Inversión declarado viable del Proyecto de Inversión Pública: Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima.

##### 7.1. Objetivo general

Contratar a una persona natural, persona jurídica o consorcio, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con amplia experiencia en elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos; a fin de que preste a LA ENTIDAD los siguientes servicios,

<sup>2</sup> El control y supervisión del servicio de consultoría de obra será asumido directamente por el PRONIS, a través de su personal de planta.

<sup>3</sup> **Expediente Técnico de Obra:** El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios (Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones).





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

destinados a la obtención de la Elaboración del Expediente Técnico de Obra + Elaboración del Expediente Técnico Equipamiento.

## 7.2. Resultados

EL CONTRATISTA, al finalizar el contrato con LA ENTIDAD, habrá elaborado el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, la cual estará sujeta a la aprobación correspondiente al proyecto de inversión pública denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima".

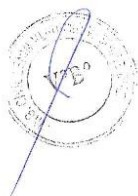
## 8. Objetivos de la contratación

### 8.1. Objetivo General

Contratar a una persona natural, persona jurídica o consorcio, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con amplia experiencia en elaboración de Expedientes Técnicos de obras de edificación, a fin de que elabore el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, correspondiente al proyecto de inversión pública denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima"; para así reducir la brecha existente en infraestructura y oferta de servicios obteniendo mejoras sanitarias según los estándares normativos requeridos y ampliar la cartera de servicios con el propósito de garantizar el acceso a la población beneficiaria.

EL CONTRATISTA deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultores de Obra. 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.

### 8.2. Objetivos Específicos



Ejecución de los Estudios Preliminares: Estudios geotécnicos de mecánica de suelos, levantamiento topográfico, gestión y obtención de las factibilidades de servicios licencias y/o certificaciones, Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, así como Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA, FICA u otros que se requieran para la elaboración y aprobación del Expediente Técnico.

Elaboración y desarrollo del expediente técnico de demolición de la infraestructura si existiera.

Formulación del Anteproyecto y Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, para la ejecución de la obra.

Elaboración de Expediente Técnico de Media tensión aprobado por la Concesionaria correspondiente.

Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, así como la gestión y obtención de la Certificación y/o resolución correspondiente a su aprobación por el órgano competente, y Estudio de Impacto ambiental para cambio de zonificación si fuera necesario.

Elaboración del Estudio de Impacto Vial, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente.

Elaborar el F.U.E, para la licencia de edificación de Obra.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Elaborar el Estudio de Riesgos de acuerdo a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD

Elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental y seguimiento hasta su aprobación por la DIGESA.

Elaborar informe del sustento de las variaciones de los componentes del expediente técnico respecto del perfil de inversión para la elaboración del Formato 8A – Sección A del inverte.pe / Información de la fase de Formulación y Evaluación, consistencia.

## 9. Procesos de selección y contratación

### 9.1. Procesos

El proceso de contratación corresponde al de una Consultoría de Obra<sup>4</sup>, según la definición contenida en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El objetivo de estos procesos es la selección y contratación de una persona, natural o jurídica, o consorcio, que asumirá la responsabilidad de elaborar el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, correspondiente al Proyecto de Inversión Público denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima"; que se describe en los presentes Términos de Referencia.

### 9.2. Sistema de contratación

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

- A suma Alzada.

La presente contratación se convoca bajo el Sistema de Suma Alzada<sup>5</sup>. Con este sistema, EL POSTOR efectúa una oferta integral<sup>6</sup> para la elaboración integral del Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, de conformidad con los requerimientos de LA ENTIDAD.

Asimismo, EL POSTOR formula su propuesta por un monto fijo para la elaboración del Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, considerando todos los trabajos, servicios, materiales, impuestos, planillas, y demás conceptos y costos que resulten necesarios para el cumplimiento del objeto, según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.

### 9.3. Característica del servicio de consultoría

Consultoría de Obra.

Producto Esperado: Expediente Técnico de Edificación a nivel de Estudio Definitivo.

Coordinación permanente con el órgano supervisor y revisor.

Supervisión a través de terceros contratados por LA ENTIDAD

4 Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistentes en la elaboración del expediente técnico de obras o en la supervisión de obras. Tratándose de elaboración de expediente técnico la persona natural o jurídica encargada de dicha labor debe contar con una experiencia especializada no menor de 1 año; en el caso de supervisiones de obra la experiencia especializada debe ser no menor de 2 años.

5 Según numeral 1 del art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6 La oferta debe incluir el (Plan de Ejecución BIM) el cual debe contener lo indicado en el Anexo BIM del presente TDR



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 10. Finalidad de los términos de referencia

Es finalidad de los presentes Términos de Referencia, lo siguiente:

- Determinar el marco teórico y técnico que regirá el desarrollo de la consultoría de obra, así como las pautas de organización y requerimientos, los lineamientos generales, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- 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, según se colige del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, y del artículo 164° de su Reglamento
- 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. EL CONTRATISTA estará obligado a su cumplimiento, al haberlo ofertado voluntariamente, habiendo, además, servido para la calificación que le mereció la Buena Pro. Sin embargo, de existir contraposición entre los Términos de Referencia y la Oferta Técnica del Postor, prevalecerá lo exigido en los presentes Términos de Referencia.

#### 11. Base legal, normativa y técnica aplicable a la consultoría y a la elaboración del expediente técnico

##### 11.1. Base Legal

Ley N° 26842, Ley General de Salud, modificada por Ley N° 29889.

Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.

Decreto Supremo N° 035-2014-SA, del 27 de noviembre del 2014, mediante el cual se crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud.

Resolución Ministerial N° 955-2014/MINSA, que dispone que el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) ejecute sus actividades a través de la Unidad Ejecutora 123 – Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud, del Pliego 011 - Ministerio de Salud, "PARSALUD II".

Resolución Ministerial N° 971-2016/MINSA, de fecha 15 de diciembre de 2016, formalizó a partir del 01 de enero de 2017 la desactivación de la Unidad Ejecutora 123: Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud – PARSALUD y el funcionamiento de la Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud a partir del 02 de enero de 2017.

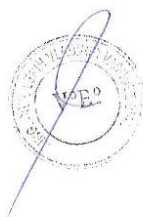
Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificados por Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF, respectivamente.

Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.

Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, modificado por Ley N° 26698 y Ley N° 26742.

Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.

Decreto Legislativo N°1252, Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 027-2017-EF.

Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 002-2017-EF/63.01.

Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 005-2017-EF/63.01

Decreto Supremo N° 237-2019-EF. Plan Nacional de Competitividad y Productividad.

Decreto Supremo N° 289-2019-EF. Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública

Decreto Supremo N° 108-2021-EF. Actualización a las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.

Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01. Aprobación de la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM".

Otras normas legales aplicables y vigentes.

Considerar el marco normativo actualizado, de las leyes, normas, decretos y directivas para establecimientos de salud del nivel II.

#### 11.2. Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico

La elaboración de los Estudios Preliminares, Anteproyecto, Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo, deberán realizarse en concordancia a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, complementadas por la normativa relacionada y vigente. Las disposiciones legales y normas técnicas vigentes, entre otras son:

- 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).
- Resolución Ministerial N° 355-2018 VIVIENDA Diseño Sismo resistente
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, publicada el 21 de septiembre de 2007 y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 29090 aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2008-VIVIENDA de fecha 27 de septiembre de 2008 y sus modificatorias.
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones.
- Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad, modificado por Ley N° 27050, Ley N° 27639 y Ley N° 27920.
- Norma Técnica de Salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01, "Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención", aprobada con Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA
- R.M. N° 217-2004-MINSA, disposición de Residuos Sólidos

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

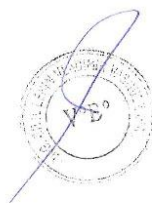
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Directiva Administrativa N° 07-DGIEM-MINSA-V.01, "Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 005-2015-DGIEM.
- Directiva Administrativa N° 08-DGIEM-MINSA, "Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 015-2015-DGIEM.
- Norma Técnica N° 021-MINSA/DGSP V.03 "Categorías de Establecimientos de Sector salud".
- Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- RM N° 554-2012/MINSA: Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención" R.M. N° 660-2014/MINSA.
- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22. 2007 Requisitos particulares para alumbrado de emergencia.
- Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones en la edificación (INDECOPI).
- Norma IEC 60364-7-710: 2002-11 Instalación eléctrica en edificios - Requerimientos para Instalaciones o Recintos Especiales - Recintos Médicos.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT)
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Norma ANSI/EIA/TIA 942 Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers
- Norma ANSI/TIA-310-D "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- ANSI J STD 607A Normas para puestas a tierra de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA-606-B, Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.
- ANSI/TIA/EIA-758 Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Putlet Standard y sus adendas.
- Norma IEC 60332-3 Resistencia al fuego, libres de halógenos y baja emisión de humos.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code".
- NFPA 75. Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- NFPA 99 Standard for Health Care Facilities
- IEC61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- Normativa ROHS (Restriction of Hazard Substances).
- Resolución Ministerial N° 175-2008 MEM/DM, del 11.04.08 Conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos.
- NORMA UL 94V-0 o NORMA IEC 61048-1, propiedades de autoextinguibilidad de canaletas.
- ASTM E 814-97 Fire Stop Through FIRE Stops (Prueba de incendio a través de Corta Fuegos).
- NTP IEC 60884-1 2007 N Enchufe y Tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares.



Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181

14





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- NFPA 2001 Estándar para sistema de extinción de incendios de agente limpio.
- Norma ANSI/TIA-310-E "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma EM-20, EM-030 y EM-050.
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio)
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal)
- Norma NFPA 90A (Instalación de sistemas de Ventilación y Aire Acondicionado)
- Norma ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers)
- Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la OPS/OMS (como referencia).
- Normas Internacionales de la American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ACI Manual Concrete Practice (Reports ACI 207.1R-96, ACI 207-2R-95, ACI 207-4R-05, ACI 22-4R-01).
- Report ACI Committee 301-05 Especificación Estándar para Concreto Estructural en su última versión.
- American Institute of Steel Construcción (AISC) última versión
- Minimum Design Loads for Building and Other Structures", ASCE/SEI 7-16, Structural Engineering Institute of the American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, USA, 2017.
- American Society for Testing Materials – ASTM.
- ASTM A36 Standard Specification for Carbon Structural Steel.
- ASTM A108 Standard Specification for Steel Bar, Carbon and Alloy, Cold-Finished.
- ASTM A240 Standard Specification for Chromium and Chromium- Nickel Stainless Steel Plate, Sheet, and Strip for Pressure Vessels and for General Applications.
- ASTM A325 Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength.
- ASTM A572 Standard Specification for High-Strength Low-Alloy Columbium-Vanadium Structural Steel.
- ASTM A1011 Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, Hot- Rolled, Carbon, Structural, High-Strength Low-Alloy, High-Strength Low-Alloy with Improved Formability, and Ultra-High Strength.
- ASTM B29 Standard Specification for Refined Lead.
- ASTM B505 Standard Specification for Copper Alloy Continuous Castings.
- ASTM D395 Standard Test Methods for Rubber Property - Compression Set.
- ASTM D412 Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers – Tension.
- ASTM D429 Standard Test Methods for Rubber Property – Adhesion to Rigid Substrates.
- ASTM D573 Standard Test Method for Rubber - Deterioration in an Air Oven.
- ASTM D624 Standard Test Method for Tear Strength of Conventional Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers.
- ASTM D1149 Standard Test Methods for Rubber Deterioration- Cracking in an Ozone Controlled Environment.
- ASTM D1229 Standard Test Method for Rubber Property-Compression.Set at Low Temperatures.
- ASTM D2137 Standard Test Methods for Rubber Property-Brittleness Point of Flexible Polymers and Coated Fabrics.
- ASTM D2240 Standard Test Method for Rubber Property – Durometer Hardness.
- ASTM D3183 Standard Practice for Rubber - Preparation of Pieces for Test Purposes from Products.



Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

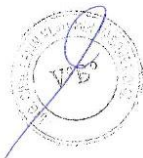
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ASTM D4894 Standard Specification for Polytetrafluoroethylene (PTFE) Granular Molding and Ram Extrusion Materials.
- ASTM D4895 Standard Specification for Polytetrafluoroethylene (PTFE) Resin Produced From Dispersion.
- ASTM E4 Standard Practices for Force Verification of Testing Machines.
- ASTM E37 Standard Test Methods for Chemical Analysis of Pig Lead.
- SSPC-SP6 Steel Structures Painting Council (SSPC) SP6 – Commercial Blast Cleaning
- AWS-D1.1 American Welding Society (AWS) D1.1 – Structural Welding Code – Steel.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Resolución Ministerial N° 1472-2002-SA/DM, que aprueba el Documento Técnico: "Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria".
- Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA, que aprueba la NTS 040 MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la atención Integral de Salud de la Niña y el Niño".
- Resolución Ministerial N° 386-2006/MINSA, que aprueba la NTS N° 042-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de los Servicios de Emergencia".
- Resolución Ministerial N° 600-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 058-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Salud para el Manejo de la Cadena de Frio en las Inmunizaciones".
- Resolución Ministerial N° 383-2006/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 041-MINSA/DGSP-V.01, Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis.
- Norma Técnica de Salud N° 030 MINSA/DGSP V.01 Norma Técnica de los Servicios de Anestesiología, R.M. N° 486-2005 /MINSA.
- 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° 217-2010/MINSA, que dispone la pre publicación del proyecto de "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Diagnóstico por Imágenes".
- Resolución Ministerial N° 845-2007/MINSA, que aprueba la NTS 062-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis".
- Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura y Equipamiento de Centros Hemodadores, Resolución Ministerial N° 307-99-SA/DM.
- Resolución Ministerial N° 308-2009/MINSA, que aprueba la NTS 079-MINSA/DGSP-INR V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación".
- Resolución Ministerial N° 1013-2007/MINSA, que aprueba la NTS 062 MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Tratamiento del Dolor".
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS 021 MINSA/DGSP-V.01 "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 336-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 065-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para transporte asistido de pacientes por vía aérea, Ambulancias Aéreas".
- Resolución Ministerial N° 953-2006/MINSA, que aprueba la NTS N° 057-MINSA/OGDN-V.01 "Norma Técnica de Salud para el transporte asistido de pacientes por vía terrestre".
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 096-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo"
- Resolución Ministerial N° 749-2012/MINSA, que aprueba la NTS N° 098-MINSA/DIGESA-V.01 "Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud"



Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 511-8181

16





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Resolución Ministerial N° 280-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 101-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de los Establecimientos de Salud que realizan Cirugía Ambulatoria y/o Cirugía de Corta Estancia"
- Resolución Ministerial N° 665-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 103-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética".
- Ley 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.
- Resolución de Presidencia N° 123-13-IPEN/PRES, que aprueba la Norma Técnica N° IR.003.2013 "Requisitos de Protección Radiológica en Diagnostico Medico con Rayos X".
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio).
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal).
- Decreto Supremo N° 05-2014, Modificación de la Norma A.010 del R.N.E.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en defensa Civil aprobado por Decreto Supremo N° 066-2007-PCM.
- Norma NTP 399.010-1: Reglas para el diseño de señales de seguridad.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 27446) y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Decreto Supremo N° 027-2017-SA, Aprueba Política Nacional de Hospitales Seguros frente a los Desastres que contiene el Plan de Acción 2017-2021 y crean la Comisión Multisectorial de Hospitales Seguros Frente a los Desastres
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en términos de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Norma del ACI 318-2014. Aplica sólo en aquellos aspectos no previstos por la NTP E.060 del RNE.
- Ley General del Ambiente. Ley 28611 (15/10/05).
- 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)
- Decreto Supremo 034-2008- EM (19/06/08), medidas para el ahorro de energía en el Sector Público
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización. RM 175-2008 MEM/DM
- Resolución Ministerial 217-2004/MINSA. (25/02/2004)
- Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 004-2017-Minam, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias referidos a cambios de parámetros microbiológicos y parasitológicos.
- D. S N° 085-2003-PCM. 24/10 2003. "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".
- Decreto Supremo N° 0011-2017-MINAM, se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, se aprobaron disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda, que aprueba el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición.

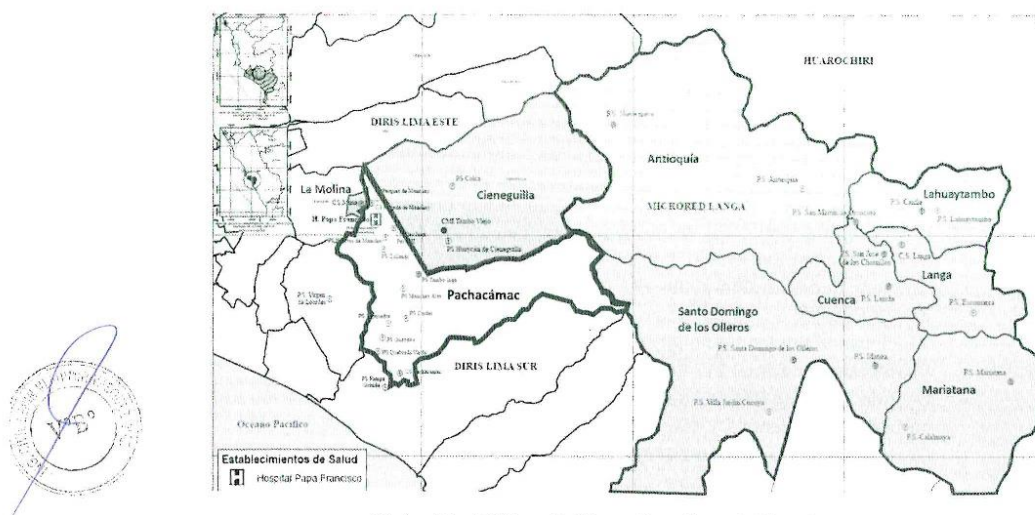
## 12. Ubicación del proyecto

### 12.1. Localización geográfica

El nuevo Hospital Papa Francisco se ubicará en la zona de Huertos de Manchay en el Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima Departamento de Lima, tiene como ámbito de influencia a todos los establecimientos del distrito de Pachacamac, al sector de Musa del Distrito de La Molina y el Distrito de Cieneguilla, Distrito y Provincia de Huarochirí, Antioquia, Cuenca, Mariatana, Lahuaytambo, Langa y Santo Domingo de los Olivos; bajo la administración de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur

Establecimiento : Hospital Papa Francisco de Manchay  
Región : Lima  
Ámbito : Pachacamac  
Provincia : Lima

### Ilustración 1 - Localización gráfica del proyecto



Ubicación del Hospital Papa Francisco de Manchay

El Hospital Papa Francisco de Manchay comprende el ámbito geográfico del distrito de Pachacamac, la Provincia de Lima, como población de referencia. Los límites del distrito de Pachacamac son:

Norte : Distritos Cieneguilla y La Molina  
Sur : Distrito de Lurín  
Este : Provincia de Huarochirí  
oeste : Distrito de Villa María del Triunfo.

Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Hospital Papa Francisco de Manchay propuesto de categoría: II- 1 de dirección: zona Huertos de Manchay en el Distrito de Pachacamac, Provincia Lima, Departamento de Lima; Perteneciente a la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur (RIS) 06, en una Altitud: 75.00 msnm.

#### 12.2. Accesibilidad del terreno

El Hospital Papa Francisco de Manchay - se localiza a 32.6 km del centro de Lima haciendo un tiempo de recorrido aproximado en vehículo de 1 h 4 minutos, en la dirección Sur - Este por acceso del Distrito de la Molina del centro de Lima; Siendo parte de la estructura urbana del Distrito de Pachacamac, está comunicado con el resto de los Distritos de la Molina, Cieneguilla y la Provincia de Huarochirí; A nivel Distrital la articulación vial esta sostenida por la existencia del servicio de transporte público que permite integrarla con la red vial del departamento de Lima y la provincia de Huarochirí, según se muestra en la Ilustración 2.

Ilustración 2 – Acceso al Hospital de Manchay



Fuente: Google Maps

El terreno tiene distintos frentes de forma irregular, frente principal por la Av. Víctor Malásquez en el Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima Departamento de Lima, cuenta con una vía de acceso Av. Víctor Malásquez (vía pavimentada) con sección de vía 15.00 m de doble vía pavimentada, constituyéndose, ésta en la vía de accesibilidad al terreno asignado al establecimiento de salud.

#### 12.3. Áreas y linderos

El terreno presenta un área de 26,965.26 m<sup>2</sup> y un perímetro de 779.49 ml. Presenta los siguientes límites y linderos:

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

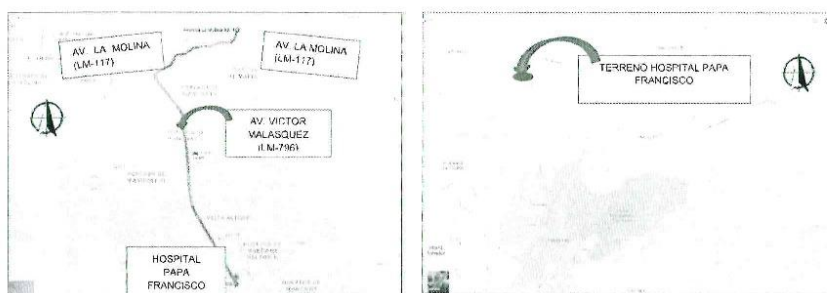
- Por el frente : Colinda con Av. Víctor Malásquez con 80.00 ml y 49.60 ml
- Por la derecha : Colinda con propiedad de terceros con 52.72 ml, 16.08 ml, 41.47 ml, 13.06 ml, 8.63 ml, 20.64 ml y 47.31 ml.
- Por la izquierda : Colinda con el pasaje S/N y Av. Los naranjos con 75.00ml, 23.70 ml, y 69.50 ml
- Por el fondo : Colinda con el lote 1, calle Bellavista, lotes 2, 3, 4ª de la Mz F, Calle Paraíso y Sub-lote 5, con 22.80 ml, 10.00 ml, 68.85 ml, 12.95 ml, 18.50 ml, 11.53 ml, 20.10 ml, 12.98 ml, 7.50 ml, 20.00 ml, 6.73 ml, 41.71 ml y 28.23 ml

El terreno tiene una forma irregular, el 100% del área del terreno se encuentra sin tratamiento (terreno natural), se encuentra inscrita en la partida registral P03332097, del registro de predios de la Zona Registral N° IX. Sede Lima, Oficina SUNARP, a favor del Estado Peruano, representado por COFOPRI y afectado en uso a favor del MINSA.

El terreno presenta una ubicación geográfica de 12°6.132" S, 76°52.711" O, presenta una cantidad promedio de 11 horas de sol en un día normal

El área urbana en su entorno está orientada en su mayoría al comercio, al contorno de la Av. Víctor Malásquez, los alrededores del terreno son de características de viviendas que oscilan entre 1 y 2 pisos.

#### Ilustración 3 – Acceso al Hospital desde la Av. La Molina



Fuente: Google Maps

El terreno presenta una topografía con pendientes pronunciadas que van desde 3 a 8 %, encontrándose por debajo de la cota de la vía de acceso al establecimiento de salud, lo que permite la construcción del establecimiento de salud de acuerdo a las características que propone el Proyecto de Inversión.

El área total del terreno es de 26,965.26 m<sup>2</sup>.

El perímetro total del terreno es de 779.49 ml. Financiamiento

En acciones de coordinación entre el Ministerio de Salud y el Gobierno Regional de Callao, se ha promovido la formulación de los Estudios de Pre-inversión, Expedientes Técnicos y ejecución de Obras correspondientes a los proyectos de inversión pública del mencionado establecimiento de salud; por lo tanto, se tiene interés en el desarrollo y ejecución del proyecto.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 12.4. Evaluación de la ubicación

El terreno para el Hospital "Papa Francisco" de Manchay se ubica en la Av. Víctor Malásquez Mz. E2 Sub lote 2 – Sector Villa Hermosa – Huertos de Manchay, Distrito Pachacamac, Provincia y Departamento de Lima; se localiza en la zona urbana en proceso de consolidación, con frente a la Av. Víctor Malásquez que comunica al Distrito de la Molina con Lurín y las playas del sur. Se encuentra georreferenciado en las siguientes coordenadas; 12° 6.132' S Latitud y 76° 52.711' O Longitud

Para el dimensionamiento del área de influencia se tomó en consideración el mapa de referencias y contra referencias, el cual está basado en la tabla de distancias y tiempos de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.

Parámetros urbanísticos y edificatorios del terreno seleccionado: De acuerdo al Certificado de Parámetros urbanísticos y Edificatorios N° 084-2021-MDP/GDU-SGPUC de 09 de abril del 2021 establece la edificación según requerimiento.

La Zonificación y usos del terreno: Mediante Ordenanza N° 2236-MLM de fecha de publicación 14 de febrero del 2020, la zonificación H-3 (Hospital General) asignada al terreno ha sido aprobada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, siendo el uso compatible de acuerdo a los parámetros asignados al terreno

#### 12.5. Disponibilidad de servicios básicos.

El terreno para el Hospital Papa Francisco de Manchay, cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe, electricidad, telefonía fija y móvil, y acceso de transporte urbano, siendo el más frecuente el uso de transporte público y particulares.

##### **Disponibilidad de servicios Agua y Desagüe.**

En cuanto al servicio de agua y alcantarillado, la empresa SEDAPAL, es la prestadora de servicios de saneamiento, esta abastece, dota, controla y cobra por la prestación de servicios, la empresa provee agua a la mayoría de la población a través de la construcción de pozos o tanques reservorios.

##### **Suministro de energía**

El terreno donde estará ubicado el Hospital Papa Francisco de Manchay cuenta con redes exteriores aéreas, el cual brinda energía en media tensión y baja tensión, el Suministro Eléctrico es de dos tipos el primero es Monofásico-aéreo en media tensión, desde el Alimentador que se ubica en la Av. Víctor Malásquez, este servicio es suministrado por Luz del Sur.

##### **Comunicaciones.**

El terreno donde estará ubicado el Hospital Papa Francisco de Manchay, no cuenta con cableado estructurado, cuenta con el servicio de telefonía fija, cuenta con servicio de internet de 2MB de velocidad, este servicio es suministrado por la empresa Claro, a través del certificado de factibilidad.

##### **Accesibilidad del terreno**

La accesibilidad al terreno se puede realizar en transporte privado desde la Panamericana, saliendo por la altura del km 25A (ingreso a la antigua Panamericana desvío por el Puente Conchan) hasta el cruce de Pachacamac hacia la Av. Paul Poblet, asimismo a través del distrito de la Molina.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En transporte público se debe tomar las líneas que van por la antigua Panamericana Sur (líneas 104 o 190) hasta el paradero "Cruce de Pachacamac"; luego tomar los taxis colectivos hacia el paradero de la Av. Paul Poblet de donde se tomará otro bus o transporte público que lleguen al Pueblo de Pachacamac.

#### 12.6. Evaluación del área del terreno

##### Delimitación del área de Estudio

El entorno urbano: Está conformado por zona comercial y residencial de densidad media, conformada por viviendas, con presencia de locales comerciales en los primeros pisos. El sistema constructivo predominante en las construcciones es de albañilería confinada de hasta 04 pisos y algunas viviendas con coberturas livianas de calamina.

Parámetros urbanísticos y edificatorios del terreno seleccionado: De acuerdo al Certificado de Parámetros urbanísticos y Edificatorios N° 084-2021-MDP/GDU-SGPUC de 09.04.2021 establece la edificación según requerimiento.

Zonificación y usos del terreno: Mediante Ordenanza N° 2236-MLM de fecha de publicación 14.02.2020, la zonificación H-3 (Hospital General) asignada al terreno ha sido aprobada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, siendo el uso compatible de acuerdo a los parámetros asignados al terreno.

#### 12.7. Situación legal

El terreno se encuentra inscrita en la partida registral N° P03332097 de la Zona Registral N° IX – Sede Lima, Oficina SUNARP, con un área inscrita de 26,965.26 m<sup>2</sup> a favor del Estado Peruano, representado por COFOPRI y afectado en uso a favor del MINSA, tiene una medida perimetral inscrita de 779.49 ml, siendo el terreno de forma irregular.

#### 12.8. Capacidad resolutive. Categoría de establecimiento

La categorización del Establecimiento de Salud Estratégico propuesto es de II-1.

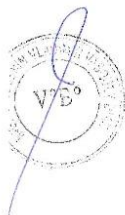
#### 13. Financiamiento

PRONIS recibirá recursos presupuestales del Pliego 011 - Ministerio de Salud, para el financiamiento de los siguientes objetivos, referidos al Proyecto denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima": a) Elaboración del Expediente Técnico Definitivo. **RECURSOS ORDINARIOS**

#### 14. Plazo de ejecución de la consultoría y plazos para presentación de entregables y del expediente técnico de obra y equipamiento.

##### 14.1. Computo de plazos

Según lo indicado en el Art. 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los plazos de ejecución de la consultoría se computan en días calendario, excepto en los casos indicados por dicho Reglamento. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados. Es aplicable para definir la fecha de término de los plazos, lo indicado en los incisos 4 y 5 del Artículo 183° y en el Artículo 184° del Código Civil.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 14.2. Plazo total de la consultoría

El plazo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría de obra para el desarrollo del Expediente Técnico, a nivel Estudio Definitivo, es de **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIOS**.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene EL CONTRATISTA para la elaboración del Expediente Técnico, y no incluye los plazos que LA ENTIDAD y las entidades involucradas en la evaluación requieren para la revisión y conformidad de los entregables; Tampoco incluyen los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones a cargo de EL CONTRATISTA, plazos que LA ENTIDAD determinará y aplicará, para cada entregable, según lo previsto en el Art. 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En el caso, que EL CONTRATISTA efectúe la presentación de los entregables después de los plazos previstos para ello, 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 Ley de Contrataciones del Estado y que también se encuentra definida en el numeral correspondiente del presente documento.

#### 14.3. Inicio del plazo de ejecución de la consultoría

El inicio del plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del contrato<sup>7</sup> y de la comunicación por parte de la Entidad del supervisor.

En el caso de la supervisión, ésta inicia cuando la Entidad comunique quien será el encargado de la ejecución de la consultoría.

#### 14.4. Plazos para presentación de los entregables

La ejecución de la consultoría se realizará en dos (2) fases o etapas, teniendo como resultado la presentación de cuatro (4) entregables que constituirán el Expediente Técnico de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo y Equipamiento, para ejecución de la Obra.

##### 14.4.1. Fases, plazos y número de entregables

Las Fases, Plazos de Elaboración y Entregables previstos son los siguientes:

**FASE 1: Estudios Preliminares y Anteproyecto: sesenta (60) Días Calendario**

##### **Primer entregable:**

Contenido: Estudios Preliminares, Zonificación, Circulación, Flujos, Anteproyecto Definitivo e inicio para la obtención y aprobación de los estudios preliminares (Media Tensión, Vial, ambiental Cira, cambio de Zonificación, etc), del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay.

- Planta de zonificación general que comprende el conjunto arquitectónico que muestre la distribución esquemática interna (ambientes ductos y otros).
- Planos de flujos y accesos al establecimiento de salud, diferenciando el ingreso principal, público, paciente, emergencia, atención inmediata ambulatoria y otros.
- Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.
- Dos (02) cortes (transversales y longitudinal) que muestre la implantación de la edificación en el terreno.



<sup>7</sup> De conformidad con el Numeral 142.1 del Art. 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Presentación de planos de planta en escala 1/200 y los planos generales de planta, cortes en escala 1/500.
- Memoria descriptiva del planteamiento del conjunto arquitectónico.
- Estudio topográfico (definitivo)
- Estudio de mecánica de suelos (definitivo) que incluye los estudios de percolación y de resistividad eléctrica del terreno.
- Estudio hidrogeológico que incluye estudio hidrológico (avance)
- Estudio de impacto ambiental (avance)
- Estudio de impacto vial (avance)
- Estudio de Evaluación de Riesgos por fenómenos naturales (avance)
- Media tensión (avance)

Plazo: A los **treinta (30)** días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.

**Segundo entregable:**

Contenido: desarrollo del anteproyecto del nuevo hospital Papa Francisco de Manchay, compatibilizado con los requerimientos de las especialidades.

- Planos de: ubicación, plantas generales, cortes generales, elevaciones generales, planos de desarrollo.
- Vistas 3D
- Memoria descriptiva del anteproyecto.
- Actas de compatibilización con especialidades
- Estudio hidrogeológico que incluye estudio hidrológico (definitivo)
- Estudio de impacto ambiental (avance)
- Estudio de impacto vial (avance)
- Estudio de Evaluación de Riesgos por fenómenos naturales (definitivo)
- Media tensión (avance)

Plazo: A los **treinta (30)** días calendario, contados a partir del día siguiente de comunicada la aprobación del Primer Entregable.

**FASE 2: Proyecto a nivel de Estudio Definitivo: noventa (90) Días Calendario**

**Tercer entregable:**

Contenido: Expediente Técnico completo, a nivel de Estudio Definitivo, para ejecución de obra y equipamiento del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay.

- Estudio topográfico
- Estudio de mecánica de suelos
- Estudio de impacto ambiental
- Estudio de impacto vial
- Estudio de gestión de riesgos según el OSCE
- Estudios de evaluación de riesgos por fenómenos naturales

Plazo: A los **setenta (60)** días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable.

**Cuarto entregable:**

Contenido: Costos y presupuestos del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Plazo: A los **Treinta (30)** días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Tercer Entregable.

Plazo Total de Ejecución de Fases 1 y 2, para elaboración del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo: **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIO**.

#### 14.4.2. Contenido, plazos y generalidades de los entregables

##### FASE 1:

Plazo total de sesenta (60) días calendario, los que se dividen en:

**Primer Entregable** / treinta (30) días calendario, que se contabilizarán a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Contempla el desarrollo de los estudios preliminares, zonificación, Circulación y Flujos, Esquema y Anteproyecto Arquitectónico definitivo y aprobado del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, tomando de base los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, documentos que deberán ser obtenidos por EL CONSULTOR en la Municipalidad correspondiente, para el cumplimiento del estudio definitivo.

Con la finalidad de cumplir con la meta del proyecto dentro del plazo previsto, se considera necesario que el Consultor Ganador, en base a estos términos de referencia, presente antes de la entrega de terreno el Plan de Trabajo detallado (tanto de campo como de gabinete) y el Cronograma de actividades del desarrollo de la Consultoría concordante con la fecha de inicio del plazo de ejecución, con la siguiente información:

- Un diagrama de barras mostrando los hitos y las tareas a realizar y las metas a cumplir.
- Una programación PERT-CPM (utilizando el MS PROJECT) mostrando los tiempos de ejecución de las tareas a realizar y las metas a cumplir, las que deberán estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia.
- Constancia o documento que acredite que se ha realizado la inspección técnica y/o visita al terreno (Hospital Papa Francisco de Manchay propuesto)
- En el cronograma se debe establecer hitos de reuniones a fin de que la entidad verifique el avance.

**Segundo Entregable** / treinta (30) días calendario, se contabilizará a partir del día siguiente que la ENTIDAD comunica al CONSULTOR la conformidad primer entregable, considera e incluye el desarrollo del anteproyecto del hospital Papa Francisco, compatibilizado con los requerimientos de las especialidades.

##### FASE 2:

Plazo total de noventa (90) Días Calendario, los que se dividen en:

**Tercer Entregable** / sesenta (60) días calendario, que empieza a regir a partir del día siguiente que LA ENTIDAD comunique a EL CONSULTOR la conformidad del Segundo Entregable.

Contempla la presentación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, tomando de base el Anteproyecto aprobado, los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y las metas del Estudio de Preinversión para el nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, tomando de base los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, documentos que deberán ser obtenidos por EL CONSULTOR del proyecto de Pre- Inversión y en la Entidad correspondiente, así como los Estudios Preliminares, Zonificación, Circulación y Flujos y Esquema Arquitectónico







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

aprobado. El Anteproyecto definitivo Deberá estar totalmente definido y compatibilizado entre todas las especialidades, para que sea remitido a LA ENTIDAD. Presentación de Maqueta Volumétrica Conceptual escala 1/200, la misma que definirá la propuesta arquitectónica final y aprobada por el PRONIS

**Cuarto Entregable** / Treinta (30) días calendario, que empieza a regir a partir del día siguiente que LA ENTIDAD comunique a EL CONSULTOR la conformidad del Tercer Entregable. Contempla la presentación de la especialidad de Costos y Presupuestos del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento deberá estar totalmente definido y compatibilizado entre todas las especialidades.

#### 14.5. Generalidades sobre los plazos para presentación de los entregables.

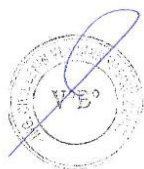
Cada entregable tiene un plazo de revisión, subsanación de observaciones y verificación, según se indica en el acápite correspondiente a cada entregable.

EL CONTRATISTA podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa, sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho entregable no se acumularán para el desarrollo de los otros entregables, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en etapas previas, o en el que pueda incurrir en etapas posteriores. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones.

La entrega anticipada en alguna de los entregables genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución de la consultoría, de acuerdo al artículo 133° del Reglamento de la Ley. En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que EL CONTRATISTA emplee todo su plazo para el desarrollo del servicio.

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 de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Entregable que corresponda, en un (1) ejemplar físico original y un (1) CD, DVD o USB con los archivos digitales y editables, según las características requeridas de presentación.
- Copia del documento mediante el cual LA ENTIDAD otorga conformidad del entregable precedente. Sólo para el caso del entregable inicial, se adjuntará copia del Contrato.
- Informe que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder, con la respectiva aprobación por parte de la supervisión.



Luego de la recepción en mesa de partes del entregable, LA ENTIDAD antes de considerarlo como aceptado para iniciar su revisión, realizará una verificación del contenido del mismo. De estar incompleto se devolverá a EL CONTRATISTA considerándose como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente.

De ser admitido y revisado el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará a EL CONTRATISTA, para su respectivo levantamiento, para lo cual LA ENTIDAD le otorgará el plazo correspondiente, según los criterios establecidos en el numeral 168.4 del Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La conformidad de cada entregable estará a cargo del Supervisor de proyectos y V°B° de la Unidad de Estudios Definitivos, como área técnica de LA ENTIDAD, incluyendo, de ser



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

necesario, la opinión favorable de los órganos y/o de las entidades encargadas del proceso de revisión.

En caso se hubieran autorizado cambios 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 profesional del Equipo Técnico del Estudio y EL CONTRATISTA, según normatividad.

#### 15. Ampliación del plazo de la consultoría

Las solicitudes de ampliación de plazo a cargo de EL CONTRATISTA, deberán presentarse mediante documento escrito y sustentado en la mesa de partes de LA ENTIDAD, con opinión técnica por parte del supervisor de proyectos, siendo la única vía para la presentación de solicitudes.

En este caso es de aplicación las causales, el procedimiento y los plazos establecidos en el Art. 34° de la Ley de Contrataciones del Estado y en el Art. 158° de su Reglamento.

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

#### 16. Requerimientos mínimos del contratista y de su equipo profesional

##### 16.1. Requerimientos mínimos del contratista

EL CONTRATISTA puede ser persona natural o jurídica, y podrá presentarse individualmente o en consorcio. Deberá contar con una oficina implementada y operativa durante el período de ejecución del contrato, a efectos de ejecutar las labores requeridas en el marco de la presente consultoría.

El consultor debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Obras Urbanas, Edificaciones y Afines y en la categoría C8 o D 9.

El Comité de Selección no podrá descalificar la oferta presentada por el postor, a menos que verifique en la página del OSCE que no cuenta con tales condiciones por ser una obligación de la Entidad realizar la verificación respectiva del RNP.

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 los consorciados.

Durante la vigencia del contrato, EL CONTRATISTA deberá acreditar domicilio en la ciudad de Lima durante la ejecución del contrato; a fin de que reciba la documentación que LA ENTIDAD requiera cursarle.

EL CONTRATISTA deberá mantener activa durante toda la vigencia del contrato la dirección del correo electrónico empresarial, siendo su responsabilidad realizar la verificación diaria de

8 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)"

9 Para determinar la(s) especialidad(es) y la categoría se debe tener en cuenta las especialidades de los consultores de obra previstas en el artículo 15 del Reglamento y las categorías previstas en la Directiva sobre inscripción de consultores de obra en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

Estos requisitos se acreditarán mediante declaración jurada simple: La ubicación de la oficina, el domicilio en Lima durante la ejecución del contrato; lo cual deberá ser comunicado a LA ENTIDAD por EL CONTRATISTA, mediante carta a la firma del contrato.

El número máximo de consorciados es de 02 dos integrantes

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio acredite mayor experiencia, es de 60%.

#### 16.2. Experiencia del postor en la especialidad

Requisitos:

EL POSTOR deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **dos veces 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.

Nota<sup>10</sup>: Se considerarán servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o centros de salud y/o policlínicos y/o clínicas de infraestructura de salud de categoría I-4 o superior.

Acreditación:

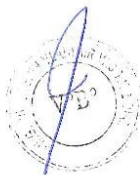
Copia simple de contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el documento, entre otros, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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 los consorciados.

Durante la vigencia del contrato, EL CONTRATISTA deberá acreditar domicilio conocido en la ciudad de Lima durante la ejecución del contrato, a fin de que reciba la documentación que LA ENTIDAD requiera cursarle.

EL CONTRATISTA deberá mantener activa durante toda la vigencia del contrato la dirección del correo electrónico empresarial, siendo su responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

Estos requisitos se acreditarán mediante declaración jurada simple: La ubicación de la oficina, el domicilio en Lima durante la ejecución del contrato; lo cual deberá ser comunicado a LA ENTIDAD por EL CONTRATISTA, mediante carta a la firma del contrato.



10 Experiencia que podrá acreditar el postor-Contratista.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 16.3. Requerimientos mínimos del equipo profesional

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

La experiencia del personal propuesto por EL 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 indubitadamente la experiencia del personal propuesto.

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

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

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, titulado, colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda<sup>11</sup>.

En caso de que EL POSTOR resulte ganador en dos (2) o más procedimientos de selección de LA ENTIDAD en tiempos paralelos, deberá realizar el cambio de profesionales (siempre y cuando durante los procesos se haya presentado con los mismos profesionales) previo a la suscripción del Contrato, los cuales deberán cumplir con el perfil técnico (reunir calificaciones profesionales) similares o superiores a lo requerido en los términos de referencia y las bases respectivamente. La misma situación será aplicable en caso dos o más postores ofrezcan un mismo profesional y éstos sean adjudicatarios con la buena pro en la ENTIDAD. Esto es exigible debido a que se requiere la participación de los profesionales a tiempo completo para el desarrollo del proyecto. Por este mismo motivo, el referido personal profesional no podrá participar o estar participando simultáneamente en otra consultoría para LA ENTIDAD.

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

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado el personal que presente EL CONTRATISTA deberá ser, obligatoriamente, el que desarrolle

<sup>11</sup> Ver Pronunciamiento N° 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

directamente los servicios contratados, salvo casos aislados debidamente justificados y previamente aceptados por LA ENTIDAD. Dicho compromiso constituye obligación esencial de EL CONTRATISTA. Su incumplimiento es causal de resolución contractual<sup>12</sup> y 13.

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

La relación mínima de profesionales y denominación de los cargos<sup>14</sup> que conforman el Equipo Técnico del Estudio, son los siguientes:

#### **Gerente o Jefe de Proyecto / Arquitecto o Ingeniero Civil**

##### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (1) Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

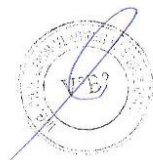
##### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de cuatro (4) años, como jefe en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Gerente de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios", "Responsable de Proyecto y/o de Estudios", "Consultor Responsable" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida al cargo del profesional.

##### **Responsabilidades:**

- Representará a EL CONSULTOR en todos los asuntos técnicos que competan al servicio, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por éste. La participación del Gerente del Proyecto debe ser activa y representativa. El cargo de Gerente del Proyecto no puede y no debe, ser meramente figurativo.
- Será quien lidere, coordine y organice las actividades del Equipo Técnico Profesional de la consultoría.
- Representar al Equipo Técnico Profesional de la consultoría en las actividades relacionadas al desarrollo del servicio.
- Sustentar el proyecto y estudio complementarios en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- Tendrá a su cargo la elaboración del Formato N°01 - Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión, de acuerdo a la Directiva N° 003-2017-EF/63.1, así como el sustento técnico respectivo.



12 Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. En ese sentido, el consultor que realice, ordene o permita, directamente o a través de un tercero, que, mediante la simulación, falsificación, imitación, adulteración o acción similar, se asuma la firma y sello de un profesional colegiado acreditado por el consultor ante PRONIS, para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal.

EL CONSULTOR, los profesionales acreditados y los terceros que incurran en estos hechos, serán denunciados en forma inmediata, haciéndose responsables de las sanciones administrativas, civiles y penales que correspondan.

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

14 Las acepciones y/o sinónimos que se aceptarán y permitirán para estos cargos y profesiones, se indican en el Capítulo: 3.2 'Requisitos de Calificación' (B.1.1 Formación Académica del Personal Profesional Clave / B.2 Experiencia del Personal Clave).



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Le es aplicable lo previsto en los Artículos 17° y 18° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **Especialista de Arquitectura y Señalización / Arquitecto**

##### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (1) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

##### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Arquitectura y Señalización, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico" o "Especialista en Arquitectura", etc., o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

##### **Responsabilidades:**

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución arquitectónica, las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- Proponer el Anteproyecto Arquitectónico, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **Especialista de Estructuras / Ingeniero Civil**

##### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

##### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Diseño de estructuras, o Diseño Antisísmico, o en Cálculo y Diseño Estructural, o Cálculo y Diseño de Concreto Armado, o Evaluación Estructural, o en Reparación o refacción de estructuras, o similar. (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Responsabilidades:**

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Estructuras'.
- Proponer el Anteproyecto Estructural, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Estructuración, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Especialista de Instalaciones Sanitarias / Ingeniero Sanitario.**

**Perfil Profesional:**

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Sanitario. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

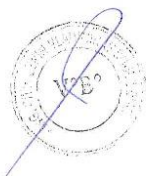
**Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Estudios de especialidad en cálculo y diseño de Instalaciones Sanitarias para Establecimientos de Salud o similar (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia

**Responsabilidades:**

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua, desagüe y drenaje) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Sanitarias, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Sanitarias, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Gestionar y obtener las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **Especialista de Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista**

#### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

#### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Estudios de especialidad en cálculo y diseño de Instalaciones Eléctricas para Establecimientos de Salud o similar (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.

#### **Responsabilidades:**

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Eléctricas, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Eléctricas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Gestionar y obtener la factibilidad del servicio de energía eléctrica ante el concesionario correspondiente de media tensión.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **Especialista de Instalaciones Mecánicas / Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista**

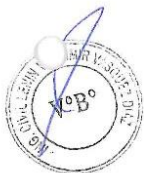
#### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

#### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Estudios de especialidad en cálculo y diseño de Instalaciones Electromecánicas y/o mecánicas para Establecimientos de Salud o similar (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones mecánicas y mecánico eléctricas previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas'.
- Proponer el Anteproyecto de Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo, GLP, gases, y demás productos ante el órgano competente (OSINERG)
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Mecánicas y Mecánico Eléctricas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones / Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Telecomunicaciones.**

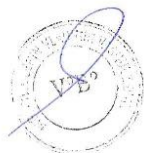
#### Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

#### Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de dos (2) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Informática Biomédica, o Manejo de Proyectos en Informática en Salud, o sistemas de cableado estructurado, o redes de fibra óptica en Salud, o manejo de sistemas de comunicación en proyectos de salud, o Gestión de Tecnologías de la Información en Servicios de Salud o similar (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.



#### Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones y redes de comunicaciones, informática, y demás, previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones de Comunicaciones y Data'.
- Proponer el Anteproyecto de Comunicaciones y Data, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Comunicaciones y Data, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Gestionar y obtener la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Av. Sánchez Carrion N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Especialista de Equipamiento Hospitalario / Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista.**

**Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

**Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en la Elaboración y/o Supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación en: Equipamiento hospitalario, o equipamiento biomédico, o equipamiento médico, o diseño e instalación de equipos médicos, o mantenimiento de equipos médicos, o ingeniería aplicada a equipos médicos o similares (Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia

**Responsabilidades:**

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución al equipamiento y mobiliario previstos para el proyecto, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'.
- Proponer el Anteproyecto de Equipamiento, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Especialista en Gestión y Manejo Ambiental / Ingeniero Ambiental**

**Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

**Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, del primer nivel de atención en su especialidad, o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

**Responsabilidades:**

- Tendrá a su cargo el desarrollo del Instrumento de Gestión Ambiental.
- Deberá desarrollar el informe para el trámite del Certificado del SERNANP.





PERÚ

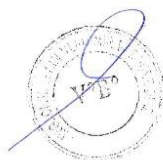
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Deberá gestionar la adquisición de data meteorológica de la zona del proyecto antes el SENAMHI
- El desarrollo del Instrumento de Gestión Ambiental, deberá abarcar todo los componentes conexos del proyecto (plantas de tratamiento de residuos sólidos, líquidos, punto de diseño y línea de evaluación de energía eléctrica, disposición final de residuos sólidos y efluentes, rutas de acceso de vehículos, canteras, plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), planta de tratamiento de aguas residuales domesticas (PTARD), áreas de potencial impacto contiguo al proyecto, riesgos ambientales, etc.)
- Deberá participar e incluir los diseños de la PTAR y PTAP al proyecto cuando corresponda en el Instrumento de Gestión Ambiental.
- Desarrollar y gestionar el expediente de delimitación de faja marginal al proyecto cuando corresponda, para dicha gestión deberá contar con el apoyo de un hidrólogo.
- Deberá evaluar y compatibilizar de cada una de los procesos constructivos de cada especialidad, a fin de plantear las medidas de prevención, mitigación, corrección o reposición ambiental en cada fase del proyecto.
- Participar y proponer medidas de manejo ambiental
- Para el desarrollo de la línea de base biológica, deberá contar con el apoyo de un biólogo a fin de evaluar y plantear estrategias de manejo de especies tanto de la flora y la fauna, según lo estipulado en el art.10 de la Ley del SEIA que indica la participación de un equipo multidisciplinario.
- Para la línea de base social y Plan de Participación ciudadana, deberá contar con el apoyo de un sociólogo a fin de determinar los grupos de interés y mecanismos de participación ciudadana de acuerdo a la situación del entorno socio ambiental, según lo estipulado en el art.10 de la Ley del SEIA que indica la participación de un equipo multidisciplinario.
- Para la evaluación y valoración de impactos por cada actividad, procesos, sub procesos, etc, deberá contar con la participación de cada una de las especialistas del proyecto.
- Deberá desarrollar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Gestión y seguimiento de los monitoreos ambientales basales (aire, agua, suelo, ruido, etc.). Realizada por una empresa acreditada por INACAL.
- Gestión del CIRA ante la Unidad Desconcentrada y propuesta del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Asimismo, deberá realizar gestiones ante diferentes organismos a fin de identificar y gestionar todos los requisitos ambientales que forman parte del IGA (DDC, SERNANP, ANA, MUNICIPIO, etc.).
- Desarrollar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para todo lo establecido en la NTS 144-MINSA/2018/DIGESA
- Identificar y gestionar todos los permisos necesarios que se requerirá para la operación del proyecto.
- Deberá coordinar con el especialista ambiental de la Entidad a fin de organizar el expediente final para que el PRONIS pueda registrarlo en el VUCE para ser evaluado por la DIGESA
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 10°, de la Ley N° 27446, Ley Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental



#### **Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgo / Arquitecto o Ingeniero Civil**

##### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

36



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Experiencia específica:

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, del primer nivel de atención en su especialidad, o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

#### Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución a la seguridad y evacuación previstas para el proyecto, así como la memoria descriptiva, cálculo de aforo y rutas de evacuación, señalización, equipamiento de seguridad y demás documentos técnicos del rubro 'Seguridad y Evacuación'.
- Desarrollar el Estudio de seguridad y evacuación, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Tendrá a su cargo la elaboración de los documentos derivados de la aplicación de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Elaborar el Informe de Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales, según manual establecido por CENEPRED

#### Especialista de Costos y Presupuestos / Ingeniero Civil

##### Perfil Profesional

Formación Académica: Un (01) profesional. Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría

#### Experiencia específica:

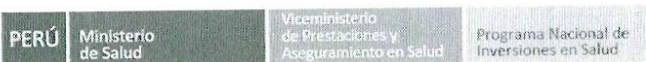
Deberá acreditar una experiencia específica mínima de tres (3) años, en el desarrollo y/o supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, del primer nivel de atención en su especialidad, o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

#### Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien elabore, los análisis de cotos unitarios, los presupuestos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, calendarios, cronogramas, etc., y demás documentación técnica del rubro 'Costos y Presupuestos'.
- Compatibilizar las partidas, metrados y costos con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19° o 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.







"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **Especialista BIM / Ingeniero y/o arquitecto**

#### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (01) profesional, Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional.

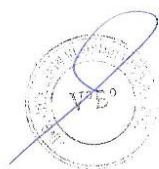
#### **Experiencia específica:**

Deberá acreditar una experiencia específica mínima de un (1) año en el desarrollo y/o elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudio Definitivo de Edificación de proyectos de inversión de establecimientos de salud, del primer nivel de atención en su especialidad BIM, o de infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Diseño de modelamiento BIM, Coordinador BIM, o similar. (Diplomados, Cursos, Seminarios, Programas, Talleres, etc.). Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.

#### **Responsabilidades:**

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de modelamiento BIM en sus diferentes especialidades, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Modelamiento BIM'.
- Desarrollar y coordinar los procesos de trabajo con el Equipo de Trabajo.
- Proponer el Anteproyecto Modelamiento BIM, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Estructuración, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Revisar y plantear soluciones a las incompatibilidades e interferencias del Modelo de Información.
- Asegurar que los modelos de información se mantengan actualizados.
- Extraer información y documentación a partir del Modelo BIM.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones, entre otros.



### **Especialista en Estudios de Mecánica de Suelos / Especialista en Geotecnia/ Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil**

#### **Perfil Profesional**

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil, Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

#### **Experiencia específica:**

Debe acreditar una experiencia mínima de dos (02) años, en el desarrollo y/o elaboración de estudios básicos para Estudios de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación y Estudios de Hidrogeología, que serán utilizados por los demás especialistas para la elaboración del expediente técnico para establecimientos de Salud del primer nivel de atención o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Geotecnia y Mecánica de suelos, o Geotecnia o Geología aplicada a Cimentaciones. Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Responsabilidades:

- Será quien elabore, desarrolle y se responsabilice de los estudios básicos conformados por Estudio de Mecánica de suelos con fines de cimentación y el Estudio de Caracterización en Hidrogeología, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar ambos estudios en forma completa, detallada conforme a las normativas técnicas vigentes siendo estas no limitativas, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Realizar conclusiones y recomendaciones respecto a los parámetros fundamentales de sitio, para el desarrollo de las especialidades involucradas que lo requieran para el proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### Especialista en Estudio de Topografía / Especialista en Topografía y Geodesia/ Ingeniero Civil o Arquitecto

##### Perfil Profesional

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto, debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

##### Experiencia específica:

Debe acreditar una experiencia mínima de dos (02) años, en el desarrollo y/o elaboración de estudios básicos para levantamiento topográfico, que serán utilizados por los demás especialistas para la elaboración del expediente técnico para establecimientos de Salud del primer nivel de atención o infraestructura similar. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Capacitación concluida en: Topografía y/o Geodesia, levantamiento topográfico y detalles. Se acredita con: Diploma, Certificado o Constancia.

##### Responsabilidades:

- Será quien elabore, desarrolle y se responsabilice del estudio básico conformado por el Levantamiento Topográfico, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el levantamiento topográfico en planimetría y altimetría, detalles, cortes y levantamiento de existencias, postes, cajas enterradas, etc. en forma completa, detallada conforme a las normativas técnicas vigentes, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Realizar conclusiones y recomendaciones respecto a los parámetros fundamentales de sitio concretas para el desarrollo de las especialidades involucradas.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Nota:** Son considerados 'Personal Clave', y serán materia de calificación, el siguiente personal profesional: Gerente de Proyecto, Especialista en Arquitectura y Señalización, Especialista en Estructuras, el Especialista en Instalaciones Sanitarias, el Especialista en Instalaciones Eléctricas, el Especialista de Instalaciones Mecánicas, el Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones, y el Especialista en Equipamiento Hospitalario

No son considerados 'Personal Clave', y por ello no serán materia de calificación: Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgo, el Especialista de Costos y Presupuestos, el Especialista en Gestión y Manejo Ambiental y el Especialista en Administración o Gestión en Salud, Especialista BIM; quienes serán presentados por EL CONTRATISTA al inicio de la ejecución del servicio. Cada profesional presentará





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

copia de los títulos profesionales y contarán con la misma experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad y será acreditada conforme lo señalado en el literal B.2 Experiencia del Personal Clave, Requisitos de Calificación de las Bases.

**Nota:** Las responsabilidades de los Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos y otros Ingenieros Especialistas, a las que hace referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones, son las siguientes:

**Artículo 17.-** Es la persona natural o jurídica que, cuando sea necesario por la magnitud del Proyecto, se encarga de administrar la ejecución del mismo en todas sus etapas.

**Artículo 18.-** Es responsabilidad del Gerente de Proyecto:

- Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la gerencia del Proyecto.
- Encontrarse habilitado para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece.
- Disponer de profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto.
- Resolver las contingencias que se produzcan en el desarrollo del Proyecto.
- Definir las eventuales modificaciones del Proyecto, que sean exigidas por el proceso de supervisión, revisión o aprobación de alguna de las etapas del mismo.

**Artículo 19.-** El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

**Artículo 20.-** El Ingeniero Civil es el responsable del Diseño Estructural de una Edificación, el cual comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural, y las consideraciones de diseño sísmo resistente. Asimismo, es responsable de la correspondencia de su proyecto de estructuras con el Estudio de Suelos del inmueble materia de la ejecución del Proyecto. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del Ingeniero que lo suscribe.

**Artículo 21.-** El Ingeniero Sanitario, el Ingeniero Electricista, el Ingeniero Electromecánico y demás Ingenieros especialistas, son responsables del Diseño de la Instalación que le corresponda según su especialidad, los cuales comprenden: Los cálculos, las dimensiones de los componentes y especificaciones técnicas del Proyecto de su especialidad. Asimismo, son responsables de que sus respectivos proyectos se adecuen a las características de las redes públicas, a la factibilidad de los servicios, y a las normas técnicas vigentes.

LA ENTIDAD tiene el derecho de solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de tres (3) ausencias y/o inasistencias NO JUSTIFICADAS a las reuniones de coordinación programadas por LA ENTIDAD, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad respectiva. Cabe indicar que no está permitido suplir al profesional principal por un asistente, pudiendo este último participar de las reuniones de coordinación como apoyo del profesional, más no podrá asumir la conducción de la exposición del proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONSULTOR deberá contar con personal de apoyo, el cual deberá acreditar un mínimo de 1 años de experiencia en general, el que deberá ser presentado para el inicio de la ejecución del servicio, según la siguiente relación:

- Asistente en Arquitectura y Señalización / Cuatro (4) Arquitecto. Bachiller o Titulado en arquitectura.
- Asistente en Ingeniería Civil y Estructuras / Cuatro (4) Ingeniero Civil. Bachiller o Titulado en Ingeniería Civil.
- Asistente en Ingeniería Sanitaria / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería sanitaria.
- Asistente en Ingeniería Eléctrica / Tres (3) Bachiller o Titulado en Ingeniería eléctrica.
- Asistente en Ingeniería Mecánica / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería mecánica o mecánica eléctrica.
- Asistente en redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería electrónica o de comunicaciones o de telecomunicaciones o de sistemas o de informática.
- Asistente en Equipamiento Médico / Dos (2) Bachiller o Titulado en ingeniería o arquitectura.
- Asistente en Costos y Presupuestos / Dos (2) Bachiller o Titulado en ingeniería civil.
- Asistente BIM / Ocho (8) Bachiller o Titulado en ingeniería o Técnico dibujo BIM
- Auxiliar en administración/ Un (1) bachiller o título en administración.

Los gastos que ocasione la participación de profesionales especialistas, personal de apoyo y otros recursos humanos que considere necesario, para cumplir con los productos esperados en los plazos propuestos, los cuales serán incluidos por el proveedor al momento de elaborar su propuesta.

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

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

Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave que será evaluado, sólo será pasible de acreditación en el presente proceso aquella experiencia que el profesional haya obtenido contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, titulado, colegiado y habilitado por el colegio profesional, según corresponda<sup>15</sup>.

A fin de garantizar el cumplimiento de los plazos de ejecución de la consultoría, el personal profesional que participe en ella deberá expresar por escrito su dedicación al desarrollo del servicio. Por este mismo motivo, el referido personal no podrá participar o estar participando simultáneamente en otra consultoría para el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS).

<sup>15</sup> Ver Pronunciamiento N° 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En caso de que EL POSTOR resulte ganador en dos (2) o más procesos de selección del Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) en tiempos paralelos, deberá realizar el cambio de profesionales (siempre y cuando durante los procesos se haya presentado con los mismos profesionales) previo a la suscripción del Contrato, los cuales deberán cumplir con el perfil técnico (reunir calificaciones profesionales) iguales o superiores al personal propuesto. Esto es exigible debido a que se requiere la participación de los profesionales a tiempo completo para el desarrollo del proyecto.

#### 16.4. Responsabilidad de los especialistas

Las responsabilidades de los Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros Electricistas, Ingenieros Electromecánicos y otros Ingenieros Especialistas, a las que hace referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones, son las siguientes:

**Artículo 17.-** Es la persona natural o jurídica que, cuando sea necesario por la magnitud del Proyecto, se encarga de administrar la ejecución del mismo en todas sus etapas.

**Artículo 18.-** Es responsabilidad del Gerente de Proyecto:

- Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la gerencia del Proyecto.
- Encontrarse habilitado para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece.
- Disponer de profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto.
- Resolver las contingencias que se produzcan en el desarrollo del Proyecto.
- Definir las eventuales modificaciones del Proyecto, que sean exigidas por el proceso de supervisión, revisión o aprobación de alguna de las etapas del mismo.

**Artículo 19.-** El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

**Artículo 20.-** El Ingeniero Civil es el responsable del Diseño Estructural de una Edificación, el cual comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural, y las consideraciones de diseño sismo resistente. Asimismo, es responsable de la correspondencia de su proyecto de estructuras con el Estudio de Suelos del inmueble materia de la ejecución del Proyecto. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del Ingeniero que lo suscribe.

**Artículo 21.-** El Ingeniero Sanitario, el Ingeniero Electricista, el Ingeniero Electromecánico y demás Ingenieros especialistas, son responsables del Diseño de la Instalación que le corresponda según su especialidad, los cuales comprenden: Los cálculos, las dimensiones de los componentes y especificaciones técnicas del Proyecto de su especialidad. Asimismo, son responsables de que sus respectivos proyectos se adecuen a las características de las redes públicas, a la factibilidad de los servicios, y a las normas técnicas vigentes.

LA ENTIDAD tiene el derecho de solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de tres (3) ausencias y/o inasistencias NO JUSTIFICADAS a las reuniones de coordinación programadas por LA ENTIDAD, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad respectiva. Cabe indicar que no está permitido suplir al



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

profesional principal por un asistente, pudiendo este último participar de las reuniones de coordinación como apoyo del profesional, más no podrá asumir la conducción de la exposición del proyecto.

Adicionalmente al personal profesional señalado, EL CONTRATISTA deberá contar con personal de apoyo, el cual deberá acreditar un mínimo de 2 años de experiencia en general, el que deberá ser presentado para el inicio de la ejecución del servicio, según la siguiente relación:

- Asistente en Arquitectura y Señalización / Cuatro (4) Arquitecto. Bachiller o Titulado en arquitectura.
- Asistente en Ingeniería Civil y Estructuras / Cuatro (4) Ingeniero Civil. Bachiller o Titulado en Ingeniería Civil.
- Asistente en Ingeniería Sanitaria / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería sanitaria.
- Asistente en Ingeniería Eléctrica / Tres (3) Bachiller o Titulado en Ingeniería eléctrica.
- Asistente en Ingeniería Mecánica / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería mecánica o mecánica eléctrica.
- Asistente en redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones / Tres (3) Bachiller o Titulado en ingeniería electrónica o de comunicaciones o de telecomunicaciones o de sistemas o de informática.
- Asistente en Equipamiento Médico / Dos (2) Bachiller o Titulado en ingeniería o arquitectura.
- Asistente en Costos y Presupuestos / Dos (2) Bachiller o Titulado en ingeniería civil.
- Asistente BIM / Ocho (8) Bachiller o Titulado en ingeniería o Técnico dibujo BIM
- Auxiliar en administración/ Un (1) bachiller o título en administración.

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

El número de profesionales deben estar acorde a la estructura de costos del proyecto, tanto en la cantidad de profesionales como los plazos de contratación y responsabilidades de los mismos, conforme al desarrollo del presente proyecto.

**En el caso de los títulos obtenidos en el extranjero**, obtienen validez en el Perú, cuando ésta es otorgada por la autoridad competente en el Perú, a través de los procedimientos de "revalidación" o "reconocimiento" regulados en la normativa especial de la materia, debiendo acreditarse tal requisito con la presentación de la copia simple del documento de revalidación o del reconocimiento del título profesional otorgado en el extranjero.

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

A fin de garantizar el cumplimiento de los plazos de ejecución de la consultoría, el personal profesional que participe en ella deberá expresar por escrito su dedicación al desarrollo del servicio. Por este mismo motivo, el referido personal no podrá participar o estar participando simultáneamente en otra consultoría para el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS).

En caso de que EL POSTOR resulte ganador en dos (2) o más procesos de selección del Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) en tiempos paralelos, deberá realizar el





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

cambio de profesionales (siempre y cuando durante los procesos se haya presentado con los mismos profesionales) previo a la suscripción del Contrato, los cuales deberán cumplir con el perfil técnico (reunir calificaciones profesionales) iguales o superiores al personal propuesto. Esto es exigible debido a que se requiere la participación de los profesionales a tiempo completo para el desarrollo del proyecto.

#### 16.5. Sustitución de profesionales que conforman el equipo profesional de la consultoría

Según lo establecido en el último párrafo del Artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado<sup>16</sup>.

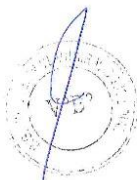
Excepcionalmente, y de manera justificada, EL CONTRATISTA puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución de algún profesional propuesto, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado, y que cumple con la documentación solicitada en las Bases y con todas las condiciones mínimas del perfil solicitado en los presentes términos de referencia.

La sustitución del personal propuesto debe solicitarse a LA ENTIDAD quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y el personal a ser sustituido.

La solicitud estará sujeta a evaluación y aprobación de LA ENTIDAD, y si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud LA ENTIDAD no emite pronunciamiento, se considera aprobada la solicitud.

En caso se identifique que alguno de los profesionales que conforman el Equipo Técnico del Estudio, no cumple con el levantamiento de observaciones de los productos de su especialidad de manera oportuna, correcta y coherente, es decir, las observaciones son reiterativas, o no participa por segunda vez consecutiva en las reuniones convocadas por LA ENTIDAD; quien podrá solicitar a EL CONTRATISTA su cambio inmediato, por un profesional con las mismas calificaciones establecidas en los presentes términos de referencia.

#### 17. Calidad y nivel de exigencia de la prestación



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

El nivel de exigencia es alto, por consiguiente, en el entendido de que EL CONTRATISTA y su Equipo Técnico cuentan con la experiencia, el conocimiento técnico y el profesionalismo requerido para el servicio; 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.

<sup>16</sup> Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. En ese sentido, el consultor que realice, ordene o permita, directamente o a través de un tercero que, mediante la simulación, falsificación, imitación, adulteración o acción similar, se asuma la firma y sello de un profesional colegiado acreditado por el consultor ante PRONIS, para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal.

El CONSULTOR y los terceros que incurran en estos hechos, serán denunciados en forma inmediata, haciéndose responsables de las sanciones administrativas, civiles y penales que correspondan.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

EL CONTRATISTA deberá rectificar dichos documentos en cada una de estas oportunidades, a su costo, hasta la entera satisfacción de LA ENTIDAD.

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 conscientes de la responsabilidad que asumen, comprometiéndose expresamente a cumplir con el nivel de exigencia establecido, así como con el objeto de la consultoría.

#### 18. Generalidades del proyecto de inversión

La consultoría de obra se basará en las metas y alcances establecidos en el Proyecto de Inversión Pública (PIP) denominado: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima"

El PIP en mención ha sido identificado con el Código Único de Inversiones – 2525722.

El PIP en referencia, desarrollado a nivel de Perfil, fue declarado viable con fecha 06.08.2021<sup>17</sup>.

El monto de Inversión del Proyecto es de: S/ 219'808,394.76 (Doscientos diecinueve millones ochocientos ocho mil trescientos noventa y cuatro con 76/100 Soles).

De conformidad con la Ficha de Registro - Banco de Proyectos, la Unidad Formuladora es el Programa Nacional de Inversiones en Salud; y la Unidad Ejecutora del Proyecto es: Unidad Ejecutora 125: Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS del Pliego 011 Ministerio de Salud.

La Alternativa viabilizada en el estudio de pre inversión señala lo siguiente<sup>18</sup>:

**Alternativa 1 (Recomendada):** Construcción de una nueva infraestructura de 19,728.36 m2 de acuerdo a la normatividad vigente. Adquisición e Instalación de 7,587 equipamiento médico y mobiliario. Diseño del Plan de mantenimiento de Infraestructura y equipamiento. Elaboración de los documentos de gestión del nuevo Hospital (manual de operaciones, cuadro analítico de personal, Manual de perfiles de puestos para el personal, Manual de Procedimientos, elaboración e implementación del Plan de difusión de la organización y funcionamiento de la prestación de los servicios médicos hospitalarios en la población.

La meta funcional del Estudio de Pre inversión establece que el nuevo establecimiento de salud del Hospital Papa Francisco de Manchay corresponderá al Nivel II-1.



17 Formato 07-A: 'Registro de Proyectos de Inversión', consigna como fecha de declaración de viabilidad el 11 Ago.2021

18 Alternativas del Proyecto de Inversión Pública: 'Registro de Proyectos de Inversión'- Banco de Proyectos del PI con Código Único de Inversiones N° 2525722.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Los componentes generales y los montos de la inversión definidos en el proyecto son los siguientes:

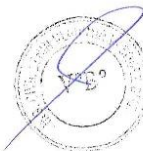
ANEXO: ANÁLISIS DE COSTOS

MONTO DE INVERSIÓN TOTAL A PRECIOS DE MERCADO				
TANGIBLES				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial
1	Infraestructura	m2	19,728.36	152'277,187.67
2	Equipamiento y Mobiliario hospitalario	unid	7,587.00	51'733,597.70
SUB TOTAL TANGIBLES				S/. 204'010,785.37
INTANGIBLES				
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial
3	Programa de mantenimiento	Informe	1.00	100,078.75
4	Programa de Sensibilización	Informe	1.00	730,208.24
5	MOP, Perfil de puesto, CAP, MAPRO	Informe	1.00	145,000.00
6	Estudios – Expedientes Técnicos	Estudio	1.00	2'606,678.00
7	Supervisión	Informe	1.00	10'799,331.50
8	Liquidación	Glb	1.00	168,579.50
9	Gestión	Glb	1.00	1'247,733.40
SUB-TOTAL INTANGIBLES				S/. 15'797,609.39
TOTAL				S/. 219'808,394.76

Fuente: PIP

19. Descripción del proyecto a elaborar

El Proyecto "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima" permitirá mejorar la calidad de los servicios de salud en los pacientes que requieren de una infraestructura y tecnología moderna y de la especialización de los recursos humanos.



El Estudio de Pre Inversión define como única alternativa de solución, la construcción de una Edificación Nueva, en un terreno definido en la localidad de Manchay, que cubra la demanda y de acuerdo a la normatividad vigente para un establecimiento de segundo nivel, en un área de terreno de 26,965.26 m2.

El proyecto arquitectónico fue concebido de la siguiente forma:

- El emplazamiento, el edificio responde a la jerarquía de sus vías perimétricas y accesos de la ciudad, se tomó en cuenta la orientación con la finalidad de obtener la mayor iluminación natural posible durante el día evitando la incidencia de los rayos solares y dirección del viento.
- Volumetría, resultó conveniente que se establezca un volumen que albergue a todas las UPSS con la finalidad de facilitar sus relaciones funcionales.
- Accesos, los accesos principales (Consulta Externa y Emergencia).

Av. Sánchez Carrión N° 485, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Topografía, por adecuación a la topografía del terreno se propone que el ingreso sea mayormente por la parte delantera para una mayor transpirabilidad y acceso a la infraestructura hospitalaria.
- Estructuras, el criterio estructural de aisladores sísmicos sugiere tener un solo edificio que albergue a todas la UPSS.

Se concibe la edificación de salud como un sistema compuesto por áreas de trabajo con actividades claramente diferenciadas, la toma de partido se ha dado tomando en cuenta la diferenciación de las labores asistenciales y actividades de servicios generales.

- **CONSTRUCCIÓN:** Se ha buscado un diseño arquitectónico marcando como principal prioridad a las necesidades del paciente. Por ello, se ha recurrido a una arquitectura cálida y con proporciones domésticas, de fácil utilización por ser accesible e identificable visualmente.
- **COMPLEJIDAD PROGRAMÁTICA:** Unificando en el proyecto las diferentes UPSS Y UPS que lo conforman, siendo un diseño de fácil comprensión, estableciendo el orden y la relación entre las unidades del establecimiento, dinamizando su funcionalidad en concordancia con las nuevas técnicas y adelantos en equipamiento, desarrollando un concepto de integralidad espacial entre el tipo de atención y el usuario, facilitando la funcionalidad y operatividad del conjunto.
- **FLUJOS:** Se ha propuesto la localización de los sectores de mayor afluencia con una distribución lógica para el acceso del público usuario. Estas áreas, servicios y ambientes se encuentran en el primer nivel y segundo nivel, por ser el más adecuado para el manejo de circulaciones y público, tratando de mitigar el riesgo interno del establecimiento, en áreas de gran volumen de público.

La construcción prevista definirá un nuevo local que deberá cumplir con los aspectos técnicos y metas contenidas en el proyecto de inversión: "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima", para un local de salud del segundo nivel de atención, categoría II-1.

#### 19.1. Localización actual - terreno asignado

El proyecto se ha desarrollado en el terreno propuesto para el Hospital Papa Francisco de Manchay, se encuentra en la Av. Víctor Malásquez Mz E2 Sub-Lote 2 Sector Villa Hermosa – Huertos de Manchay en el distrito de Pachacamac, Provincia Lima, Departamento de Lima, sobre un área total de 26,965.26 m2, cuyo perímetro es de 779.49 m









PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 19.2. Programa médico funcional

El nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay tendrá como propuesta el Nivel II-1, que beneficiará a la población más vulnerable como son las mujeres y los niños que requerirán atención.

Las Unidades Productoras de Servicios de Salud - UPSS y las Unidades Productoras de Servicio – UPS que comprende el Programa, están distribuidas de la siguiente manera:

##### **Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS)**

- UPSS Consulta externa
- UPSS Emergencia
- UPSS Centro Obstétrico
- UPSS Centro Quirúrgico
- UPSS Hospitalización
- UPSS Patología Clínica
- UPSS Anatomía patológica
- UPSS Diagnóstico por imágenes
- UPSS Medicina de rehabilitación
- UPSS Nutrición y Dietética
- UPSS Centro Hemoterapia y Banco de Sangre
- UPSS Farmacia
- UPSS Centro de Esterilización

##### **Unidades Productoras de Servicios (UPS)**

- UPS Administración
- UPS Gestión de la Información Áreas Mínimas
- UPS Transportes
- UPS Casa de Fuerza
- UPS Cadena de Frio
- UPS Central de Gases
- UPS Almacén
- UPS Lavandería
- UPS Talleres de Mantenimiento
- UPS Salud Ambiental
- UPS Sala de Usos Múltiples
- UPS Áreas Complementarias



#### 19.3. Programa médico arquitectónico

De acuerdo a la demanda de servicios de salud, se elaboró el Programa Médico Funcional, dimensionado en el Programa Arquitectónico, a fin de que el establecimiento cuente con una adecuada infraestructura y cumpla con lo establecido en la normativa vigente

Para ello, el establecimiento contará con 13 unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y 13 unidades productoras de servicios (UPS).

El desarrollo del proyecto arquitectónico, se adapta a los criterios propuestos en el Programa médico Funcional (PMF) y en el Programa Médico Arquitectónico (PMA)

El proyecto está dividido en 10 bloques, bloques asistenciales y bloques administrativos, situado en la parte central del terreno, la parte más elevada. El otro sector es el sector del



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

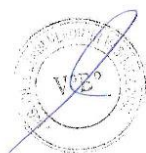
Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

hospital que ocupan la mayor parte del terreno, donde se desarrollan todas las unidades del hospital con sus áreas exteriores.

Tabla 1 - Programa Médico Arquitectónico Resultante 19

N°	UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS DE SALUD Y UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS	PA NORMATIVO NTS N°110-MINSA		
		AREA NETA	AREA DE CIRCULACION	AREA TOTAL
01	UPSS CONSULTA EXTERNA	2,105.17	1,300.26	3,405.43
02	UPSS EMERGENCIA GENERAL	811.72	513.36	1,325.08
03	UPSS CENTRO OBSTETRICO	321.00	180.30	501.30
04	UPSS CENTRO QUIRURGICO	460.50	248.93	709.43
05	UPSS HOSPITALIZACION	2,098.50	1,034.72	3,133.22
06	UPSS PATOLOGIA CLINICA	172.00	141.30	313.30
07	UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	32.00	6.08	38.08
08	UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES	243.50	166.06	409.56
09	UPSS MEDICINA DE REHABILITACION	374.00	125.14	499.14
10	UPSS NUTRICION Y DIETETICA	222.00	130.84	352.84
11	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	211.50	113.69	325.19
12	UPSS FARMACIA	274.00	200.26	474.26
13	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACION	152.50	68.02	220.52
14	UPS ADMINISTRACION	410.00	153.97	563.97
15	UPS GESTION DE LA INFORMACION	163.50	74.57	238.07
16	UPS TRANSPORTES	115.00	13.87	128.87
17	UPS CASA DE FUERZA	445.00	148.07	593.07
18	UPS CADENA DE FRIO	111.50	26.93	138.43
19	UPS CENTRAL DE GASES	96.00	10.75	106.75
20	UPS ALMACEN	91.00	44.24	135.24
21	UPS LAVANDERIA	124.00	31.10	155.10
22	UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	344.00	25.42	369.42
23	UPS SALUD AMBIENTAL	94.00	22.22	116.22
24	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	217.00	14.17	231.17
25	AREAS COMPLEMENTARIAS	2,015.65	77.83	2,093.68



EL CONTRATISTA será quien proponga y defina la mejor solución arquitectónica, teniendo en cuenta la calidad del suelo, la vulnerabilidad sísmica de la zona, la funcionalidad y distribución de ambientes y las áreas de circulación; así como propondrá la mejor solución para tener presente, el crecimiento a futuro, en servicios específicos.

EL CONTRATISTA tendrá que elaborar gestionar, adquirir y coordinar el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, las factibilidades y punto de diseño, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA; así como el expediente técnico de Media tensión aprobado por la concesionaria correspondiente, estudio de Impacto ambiental, estudio de impacto vial y todas las autorizaciones que sean necesarias para la elaboración y aprobación del respectivo expediente técnico y una correcta ejecución de obra en todas las instancias que lo requiera.

19 Fuente: Estudio de Preinversión – Programa Médico Arquitectónico Resultante (PMAR)

Av. Sanchez Carrion N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: 1511; 511-8131

50





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá justificar en el desarrollo del Proyecto Arquitectónico mayor área que indica el PMA

#### 19.4. De la propuesta

EL CONTRATISTA debe realizar previamente la visita al terreno y podrá hacer las verificaciones y sondeos que considere necesarios del terreno donde se desarrollará el proyecto para lograr un mejor sustento de su propuesta.

EL CONTRATISTA está en libertad de proponer las mejores alternativas de solución al proyecto. Sin embargo, deberá mantener y respetar el Programa Médico Funcional (PMF) y el Programa Médico Arquitectónico (PMA), que se encuentran detallados en el Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil del proyecto "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima".

Asimismo, deberá respetar las recomendaciones técnicas de ubicación, orientación, altura y demás consideraciones técnicas que se expresan en el Estudio de Preinversión, en cuanto al componente de infraestructura.

El Programa Médico Arquitectónico (PMA) del estudio definitivo deberá considerar lo indicado en la norma NTS 110-DGIEM/MINSA.V.01120 de la Resolución Ministerial N° 660-2014/MINSA, o la normativa vigente al desarrollar el proyecto.

El desarrollo del proyecto arquitectónico comprende la interpretación del PMA y la evaluación de los ambientes y áreas propuestos, de acuerdo a la normatividad vigente. El nuevo concepto de integración de los servicios permitirá al establecimiento de salud realizar las actividades establecidas en función al plan médico funcional, en el cual se dota de características necesarias para atender las demandas a futuro previstas.

La tecnología y el equipamiento para la alternativa única que se implementará en la fase de inversión y se realiza de acuerdo a la normatividad vigente del sector salud.

El sistema estructural se plantea de acuerdo a la disposición del proyecto arquitectónico, y cumpliendo con el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas internacionales ACI, ASTM, AISC.

La vigencia tecnológica de construcción, que propicie una mejor condición de habitabilidad y confort para el Hospital Papa Francisco de Manchay, son los materiales de construcción que se elegirá de acuerdo a la disponibilidad de recursos y garantizando seguridad e higiene al establecimiento.

Se deben utilizar sistemas constructivos e instalaciones que garanticen la seguridad del inmueble y los usuarios, así como el diseño de estructuras con visión a futuro. Estos podrán ser de uso convencional o no convencional. Las edificaciones en salud con sistema constructivo no convencional deben ser de acuerdo a las áreas y acabados establecidos en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.011.

La descripción del Planteamiento Arquitectónico, se realiza subdividiendo el análisis en dos consideraciones:

20 Norma Técnica de Salud N° 113-MINSA/DGIEM.V.011- "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Primer Nivel de Atención

Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

De acuerdo a las características espaciales, formales y funcionales de las UPSS y UPS; donde se verá la ubicación en el terreno, las características físicas de la unidad y los flujos de circulación por tipo de usuario y materiales.

De acuerdo a las referencias que se da, del Tipo de Acabados de las UPSS y UPS, como del conjunto arquitectónico de la Propuesta a nivel de Zonificación y anteproyecto, en este análisis se resaltarán consideraciones puntuales de las UPSS y UPS donde su tratamiento sea especializado.

Se toma en cuenta premisas de diseño tales como: la topografía del terreno, estudio de mecánica de suelos, impacto ambiental, estudios de transporte y vialidad, paisajísticos, urbanos, bioclimáticos, etc. Siendo estas una condición para la concepción de la nueva infraestructura.

El planteamiento de los ambientes y espacios, debe hacerse con un manejo ergonómico y antropométrico adecuados, algunas de las características espaciales lo determinarán el equipamiento y mobiliario que demande la infraestructura.

El Establecimiento de Salud deberá tener un tratamiento espacial, formal y funcional acorde a la normatividad vigente; el planteamiento Arquitectónico a nivel de Zonificación y Anteproyecto deberá ceñirse a la NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V.03 - Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".

Como normativas complementarias, el proyecto deberá tomar consideraciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, en temas de dimensión y ubicación se deberá consultar los Planes de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Concertado, Planes Operativos Anuales, etc.

#### 19.5. Programa de equipamiento

La presente el Programa de Equipamiento, en el Marco de las Normas y Regulaciones Técnicas, que para Establecimientos de Salud denominados ESTRATÉGICOS, se ha emitido mediante Resoluciones del MINSA.

Para la elaboración del presente programa de equipamiento se han tomado en cuenta, los siguientes insumos de importancia:

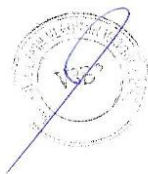
El Programa Médico Funcional aprobado, PMF

El Programa Médico Arquitectónico aprobado, PMA

La relación de equipos identificados como recuperables

Equipamiento Hospitalario

El equipamiento a ser adquirido considera las características del servicio y dimensiones de los ambientes. El equipamiento biomédico de acuerdo a normas del MINSA<sup>21</sup> es el siguiente:



<sup>21</sup> Equipamiento para EESS del MINSA, RM 588-2005/MINSA, 895-2006/MINSA



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Tabla 2 – Resumen de programa de equipamiento**

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	TIPO (*)	CANTIDAD REF
Equipos Biomédicos	B	604
Equipos Complementarios	C	1039
Equipo Electromecánico	E	393
Instrumental (sets)	INST	342
Mobiliario Administrativo	MA	2493
Mobiliario Clínico	MC	2709
Vehículo	V	4
Menajería	M	3
<b>TOTAL</b>		<b>7,587</b>

Fuente: Memoria de Equipamiento.

Las especificaciones técnicas de los equipos y mobiliarios, así como el listado y los costos referenciales han sido ajustados a precios de mercado y se muestran en los Anexos del presente estudio.

Componentes del sistema PACS – RIS

Estación de visualización de imágenes

Estación de trabajo con calidad diagnóstica para diagnóstico por imágenes de 5 mp

Monitor (adicional) para diagnóstico de 5 megapíxeles

#### 20. Consideraciones específicas para la elaboración de los estudios preliminares

Para la elaboración de los Estudios Preliminares se contempla la necesidad de ejecutar el Levantamiento Topográfico y el Estudio de Mecánica de Suelos - Geotécnicos (o vulnerabilidad del terreno) definitivos, debiéndose evaluar y tomar en cuenta el Levantamiento Topográfico y Estudio de Suelos preliminares, que forman parte del estudio de pre inversión y que les permitirán a los postores mejorar sus propuestas técnico económicas de la Elaboración del Expediente Técnico.

Asimismo, los Estudios Preliminares contemplan la elaboración de un Informe sobre el Impacto Ambiental que produce este proyecto en la zona22. Contempla además, la gestión, seguimiento y obtención del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios en la Municipalidad correspondiente, el que deberá ser gestionado a la firma del contrato, cuyos alcances deberán ser tomados en cuenta en el planteamiento del Anteproyecto Arquitectónico, deberá gestionarse y obtenerse a la vez, los planos de habilitación urbana, donde se determine la lotización y las secciones viales contiguas al terreno asignado para la construcción del establecimiento de salud; así como, la factibilidad de suministro y punto de alimentación de los servicios de energía eléctrica de media tensión debidamente aprobado por la concesionaria, comunicaciones, agua y desagüe, gas, petróleo, entre otros servicios y/o certificaciones que requiera el proyecto, ante las entidades administradoras de estos servicios hasta concretar su otorgamiento y aprobación, considerando los plazos establecidos para el desarrollo del proyecto.

22 El Estudio de Impacto Ambiental estará a cargo del CONTRATISTA.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

EL CONTRATISTA deberá realizar un estudio de campo y elaborar un Informe Situacional, conteniendo:

La inspección integral del terreno y la verificación in situ.

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Planos de Habilitación Urbana (Lotización y Secciones Viales), expedido por la Municipalidad correspondiente.

La factibilidad de los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, comunicaciones, GLP, petróleo (Diésel 2), y otros, expedida por las entidades y/o concesionarias correspondientes.

Evaluación e informe de los aspectos climatológicos y de las características de las vías de comunicación; así como, de la disponibilidad de materiales de construcción y su respectivo transporte.

LA ENTIDAD brindará facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y gestiones ante las empresas prestadoras de servicios de manera oportuna con la finalidad de no alterar las fechas programadas de entrega del Expediente Técnico y Equipamiento.

Estudios técnicos preliminares a ser desarrollados

Para el adecuado sustento técnico del Expediente Técnico a ser elaborado, se ha considerado necesario el desarrollo de estudios técnicos básicos. Por consiguiente, EL CONTRATISTA deberá desarrollar y presentar los siguientes estudios básicos:

- Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación.
  - o Del predio del Hospital Papa Francisco de Manchay.
- Levantamiento Topográfico del terreno.
  - o Del predio del Hospital Papa Francisco de Manchay

EL CONTRATISTA al elaborar su propuesta económica deberá prever cualquier contingencia que pueda presentarse para realizar los estudios, ensayos, pruebas o inspecciones requeridas, siendo su responsabilidad las consideraciones tomadas.

En el caso de que EL CONTRATISTA tenga necesidad de realizar otros estudios preliminares complementarios, se deberán de realizar conforme a las normas vigentes que les sean aplicables. La eventual realización de estos estudios no altera el monto del contrato ni el plazo de entrega de los entregables. Asimismo, esta eventualidad deberá ser comunicada a LA ENTIDAD oportunamente, para su conocimiento y autorización.

LA ENTIDAD y la Municipalidad de Pachacamac, brindará apoyo para obtener las facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y gestiones ante las empresas prestadoras de servicios de manera oportuna con la finalidad de no alterar las fechas programadas de presentación de los entregables.

20.1. Estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación

20.1.1. Objetivos

**Mediante este Estudio Básico se pretende el logro de los siguientes objetivos:**

- Obtención del Estudio de Mecánica de Suelos para fines de cimentación de edificaciones, el cual deberá cumplir los requisitos de contenido, forma y fondo que establece la Norma E.050 - 'Suelos y Cimentaciones', del Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma vigente).





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Tomar conocimiento de las características y condiciones del suelo y subsuelo del TERRENO ASIGpredio asignado para el Hospital Papa Francisco de Manchay; a fin de asumir parámetros básicos y referenciales para la propuesta de cimentación del proyecto de edificación y/o restauración a ser ejecutado. Asimismo, efectuar las recomendaciones del caso para el tratamiento al suelo para el mejoramiento de su capacidad portante.

#### Productos a Entregar

Productos: Estudio de Mecánica de Suelos para fines de cimentación de edificaciones, para el terreno del Hospital Papa Francisco de Manchay.

Los estudios deben cumplir, necesariamente, los requisitos que establece la Norma E.050 - 'Suelos y Cimentaciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones.

##### 20.1.2. Número y Profundidad de las Exploraciones (Calicatas)

#### El servicio debe ser realizado considerando las siguientes características:

- El número de exploraciones se determinará de acuerdo con lo establecido en los Art. 9° y 11° de la Norma E.050.
- La profundidad de excavación de las exploraciones previstas, se determinará de acuerdo con lo establecido en el Art. 11° de la Norma E.050; pero no podrá ser menor a 6.00 metros de profundidad.
- El estudio deberá cumplir con los requisitos de contenido, fondo y forma establecidos en la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones

#### Previsiones a Cargo de EL CONTRATISTA

Se deberá tener en consideración lo siguiente:

- Dada la profundidad de excavación requerida para las calicatas (Norma E-050, capítulo 2, Estudios, artículo 10, numeral 10.5, literal c) el personal de EL CONTRATISTA deberá, en forma obligatoria y bajo responsabilidad exclusiva de éste, estar provisto y portar en todo momento los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios: Casco, gafas, botas, guantes, uniforme, arneses, protección auditiva, etc., para la ejecución de las tareas en campo.
- Las excavaciones deberán, en todo momento, ser realizadas bajo permanente dirección y supervisión del profesional responsable.
- El servicio incluye las tareas de: movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, la demolición de losas o pisos, las excavaciones, la toma de muestras, el relleno y compactación de calicatas (tapado), la reposición, la eliminación de excedentes, así como cualquier otra tarea necesaria para el servicio y para la restitución de los elementos de la infraestructura del hospital que se vean afectados durante las exploraciones.

##### 20.1.3. Alcance del Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación.

El estudio requerido tiene carácter definitivo, y busca determinar las condiciones y características del suelo y subsuelo del predio en el cual se erige el Hospital Papa Francisco de Manchay.

EL CONTRATISTA elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación tomando en cuenta, necesariamente, las consideraciones de las Normas Técnicas de edificaciones vigentes E.050 Suelos y Cimentaciones, E.020 Cargas y E.030 Diseño Sismo Resistente, todas incluidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes; así como en los demás requerimientos técnicos de LA ENTIDAD.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El estudio debe adecuarse a las necesidades específicas del proyecto, debiendo aumentar los alcances en cualquiera de sus ítems, si las condiciones encontradas lo exigen; sin embargo, se considera, como mínimo, los siguientes trabajos y aspectos:

#### Tareas a Desarrollarse <sup>23</sup>

- Suministro, movilización y desmovilización de todos los Equipos y Herramientas necesarios al lugar de trabajo.
- Contratación de personal de apoyo.
- Demolición para excavación.
- Excavación de calicatas y extracción de muestras bajo la dirección y supervisión del profesional responsable del estudio.
- Relleno y compactación de calicatas.
- Reposición de jardines y/o resane de pisos, según corresponda.
- Eliminación de excedentes y limpieza del lugar de trabajo.
- Trabajo de Laboratorio: Ensayos requeridos por el artículo 10.5 de la Norma E.050.
- Trabajo de Gabinete: Elaboración del Informe Técnico<sup>24</sup> y Certificaciones correspondientes.
- Obtención de las autorizaciones que correspondan para realizar los estudios.

#### Trabajos de Campo

En el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de cimentación.

Para cumplir con el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), deben realizarse pruebas de onda de corte (Refracción Sísmica) y de SPT, conforme se indica en la Norma E.030 Diseño Sismo resistente y la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones y presentar el Informe Geotécnico donde debe manifestar los aspectos correspondientes:

- a) Introducción
- b) Descripción del Proyecto
- c) Objetivos
- d) Metodología
- e) Ensayos de Campo
- f) Ensayos de Laboratorio
- g) Geología
- h) Aspectos Sísmicos
- i) Presencia de Nivel Freático y/o Aguas Subterráneas
- j) Análisis de Resultados de Campo y Laboratorio
- k) Evaluación de la Capacidad Portante del Terreno en función del Sistema de Fundación Seleccionado (Diseño por Resistencia)
- l) Cálculo de asentamientos Esperados (Diseño por Rigidez)
- m) Conclusiones
- n) Recomendaciones
- o) Anexos

El Estudio debe realizarlo en Laboratorios de Mecánica de Suelos de prestigio, reconocido y acreditado, dicho informe debe estar firmado por un Ing. Civil colegiado según la Norma G.030 Sub Capítulo ICV del Ingeniero Civil del RNE, este informe debe adjuntarse al Informe de Evaluación de Riesgo, cumpliendo con el D.S. N° 027-2017-SA Política Nacional de Hospitales

<sup>23</sup> El servicio incluye todas las pruebas, análisis y resanes que se requieran, no siendo responsabilidad de LA ENTIDAD ningún costo adicional por toma de muestras fallidas, omisiones o cualquier otro concepto que no sea expresamente autorizado.

<sup>24</sup> Según los alcances establecidos en el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Seguros frente a los Desastres que contiene el Plan de Acción 2017-2021 y crean la Comisión Multisectorial de Hospitales Seguros Frente a los Desastres y la Ley N° 29664 del SINAGERD y Normas Sectoriales del MINSA.

#### 20.1.4. Ensayos de Laboratorio

En el laboratorio se realizará los siguientes ensayos estándar, según corresponda, siguiendo las normas técnicas correspondientes: 25

- Contenido de humedad.
- Análisis de Granulometría.
- Límite líquido, límite plástico, límite de contracción, índice de plasticidad (Límites de Atterberg).
- Peso Específico Relativo de Sólidos.
- Clasificación de suelos (SUCS).
- Peso Volumétrico de Suelo cohesivo.
- Proctor Modificado ASTM D-1557, MTC – E115
- California Bearing Ratio ASTM D-1883, MTC – E132, o
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa, freática).
- Densidad.
- Corte Directo.
- Ensayo para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

#### Análisis

Se realizará el análisis de estabilidad de taludes (parámetros necesarios), a fin de determinar la seguridad estructural de las edificaciones y obras proyectadas.

Se realizará el análisis de posibles calzaduras en los terrenos colindantes y/o edificaciones existentes, de tal manera de garantizar la seguridad estructural de las edificaciones existentes, así como las proyectadas.

Deberá analizar y evaluar el tipo de suelo con fines de cimentación y estabilidad de taludes, así mismo, recomendar el tipo de cimentación y muro de contención, considerando la propuesta arquitectónica y de ser el caso el tratamiento al suelo para el mejoramiento de su capacidad portante.

#### Entregable

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

- Ensayos de laboratorio de propiedades físicas de los suelos.
- Ensayos de laboratorio de propiedades mecánicas de los suelos.
- Ensayos de laboratorio de propiedades químicas de los suelos.
- Registros de exploración de campo.
- Plano de ubicación de calicatas.
- Perfil estratigráfico.
- Informe Técnico26, incluirá:

25 Según los alcances mínimos establecidos en el Artículo 10.5° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.

26 En concordancia con el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

57







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

❖ **Generalidades**

- ✓ Objetivo del Estudio.
- ✓ Ubicación y Acceso a la Zona de Estudio.
- ✓ Características del Proyecto.
- ✓ Geología General y Local.
- ✓ Geomorfología
- ✓ Fenómenos de Geodinámica Externa.
- ✓ Zonificación sísmica y parámetros.
- ✓ Hidrología e Hidrografía.

❖ **Exploración de campo**

- ✓ Trabajos de Campo.
- ✓ Muestreo y registro de Exploración.

❖ **Ensayos de laboratorio**

- ✓ Granulometría.
- ✓ Clasificación de Suelos.
- ✓ Contenido de humedad.
- ✓ Límites de Atterberg (LL, LP, IP).
- ✓ Análisis químico de agresividad del suelo: sales totales, cloruros y sulfatos
- ✓ Peso Unitario.
- ✓ Densidad.
- ✓ Ensayos para determinar los parámetros mecánicos según tipo de suelo.
- ✓ Ensayos especiales.

❖ **Caracterización geotécnica de la cimentación**

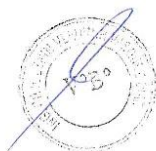
- ✓ Perfil Estratigráfico.
- ✓ Nivel Freático
- ✓ Nivel de Cimentación (Df)

❖ **Análisis de cimentación**

- ✓ Capacidad Admisible de Carga
- ✓ Cálculo de Asentamientos totales.
- ✓ 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).
- ✓ Parámetros de empuje lateral de Tierras.
- ✓ Recomendaciones para pisos interiores, losas y veredas.
- ✓ Recomendaciones para el diseño de calzaduras o muro anclado, en caso requiera.
- ✓ 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).
- ✓ Tablas o Anexos.

❖ **Otros**

- ✓ Ensayos de Laboratorio Originales (realizados en laboratorios autorizados por INDECOPi o en Instituciones públicas de reconocido prestigio como Universidades, Ministerios e Instituciones de formación técnica).
- ✓ Perfiles Estratigráficos de las Calicatas
- ✓ Ensayo de Refracción Sísmica MASW – 30 metros
- ✓ Microtremor en el Terreno 10
- ✓ Cálculos de la Capacidad Portante
- ✓ Álbum fotográfico (con vistas de excavación, inspección y tapado de cada calicata. Debe estar debidamente referenciada).
- ✓ Certificado de calibración de los equipos del laboratorio.
- ✓ Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del Establecimiento de salud.



Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-3131

58



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

✓ Copia simple del certificado de habilidad profesional.

❖ **Planos**

- ✓ 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.
- ✓ Perfil estratigráfico por punto investigado.
- ✓ 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.
- ✓ Se anexarán los certificados originales de los ensayos y pruebas realizadas.

20.2. Referido al levantamiento topográfico y arquitectónico

20.2.1. Objetivo

**Mediante este Estudio Básico se pretende el logro de los siguientes objetivos:**

- Obtener el levantamiento topográfico del predio que ocupa el Hospital Papa Francisco de Manchay.
- Obtener la planimetría y altimetría de los componentes al recinto interno y a nivel de vértices y perímetro del volumen de las edificaciones existentes; y de las vías y senderos internas y externas colindantes al Hospital, para determinar la posición exacta y georreferenciada, enlazada a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional en el Sistema Geocéntrico UTM Oficial, Zona 18.
- Obtención de los planos de distribución arquitectónica integral de las edificaciones.

**Productos a Entregar**

Producto: Levantamiento Topográfico y Arquitectónico del terreno del Hospital de Papa Francisco de Manchay.

**Previsiones a Cargo de EL CONTRATISTA**

Se deberá tener en consideración lo siguiente:

- El personal de EL CONTRATISTA deberá, en forma obligatoria y bajo responsabilidad exclusiva de éste, estar provisto y portar en todo momento los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios: Casco, gafas, botas, guantes, uniforme, arneses, protección auditiva, etc., para la ejecución de las tareas en campo.
- El levantamiento topográfico deberá, en todo momento, ser realizado bajo permanente dirección y supervisión del profesional responsable.
- El servicio incluye las tareas de: movilización y desmovilización de equipos, herramientas y personal, así como la reposición de los elementos de la infraestructura que se vea afectada a consecuencia del servicio.

20.2.2. Alcance del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

EL CONTRATISTA deberá efectuar el levantamiento topográfico del terreno asignado para el pre dimensionamiento del parte arquitectónico de la edificación, correspondiente al Hospital Papa Francisco de Manchay.

**Tareas a Desarrollarse**

El levantamiento debe realizarse en coordenadas UTM con datum WGS 84.

Levantamiento topográfico de las obras a ejecutar, tomando como referencia lo existente en el área del proyecto y anexando las ampliaciones actuales y futuras





PERÚ

Ministerio  
de Salud

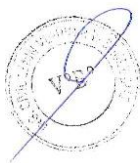
Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Reconocimiento de Campo

- a. Se realizará el respectivo reconocimiento de campo, para definir las actividades y estrategias de trabajo efectuar que conduzca a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.
- b. Toma de vistas fotográficas que deberán ser comentadas.
- c. El levantamiento debe realizarse en coordenadas UTM con datum WGS 84.
- d. Se realizará una poligonal de apoyo topográfica. Los vértices de la poligonal de apoyo serán marcados y/o monumentados, considerando las exigencias y limitaciones de la zona en estudio, con fierro corrugado u otro material adecuado sobre base de concreto o pintados sobre superficie de concreto pre existente con pintura de alto tránsito que asegure su conservación.
- e. Reporte de Post-Proceso de Línea de Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de Apoyo.
- f. Para el control vertical del proyecto deberá monumentarse obligatoriamente 02 Bench Mark (BM), ubicándolos, de preferencia, en el interior del terreno de emplazamiento del proyecto, en un lugar que no sufra modificaciones, de manera que perdure y sea poco probable su eliminación. Estos BMs auxiliares del proyecto deben estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazados a los puntos de control geodésico y además tendrán que estar referidos a la Red de Nivelación Nacional que constituye la Red Geodésica Vertical Oficial, la que tiene como superficie de referencia el nivel medio del mar, conformada por marcas de cota fija o Bench Mark (BM oficial IGN) distribuidos dentro del ámbito del territorio nacional. Para su documentación se construirá con concreto  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ , de  $20\text{cm} \times 20\text{cm} \times 40 \text{ cm}$  de profundidad, colocándole una plancha de bronce tipo registro de 4", en el cual estará indicado el BM.
- g. Las coordenadas de posición y elevaciones de la poligonal de apoyo deben ser compensadas y ajustadas, para así minimizar los errores de cierre angular y altimétrico; considerando el uso de equipos topográficos Estación Total como mínimo.
- h. Se empleará la estación total para obtener la altimetría de los detalles del área de estudio, con el fin de poder interpolar curvas de nivel a una equidistancia entre las curvas de 0.25m.
- i. El levantamiento plan métrico se efectuará con la estación total, empleando el método de radiación a partir de los vértices de la poligonal de apoyo topográfico, y los puntos de control auxiliares necesarios establecidos.
- j. Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie interior del terreno, tal como los de la edificación existente: distribución interna, dimensiones de todos sus elementos estructurales existentes: cimentaciones, columnas, placas, vigas, techos; así como también muros, tabiques, puertas, ventanas, muebles, fijos, acabados, etc., muros perimétricos existentes, detalles de rampas, escaleras, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, medidores de servicios básicos existentes, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores, cunetas de drenaje y otros relevantes necesarios para el desarrollo del expediente técnico del proyecto y la elaboración del expediente técnico de demolición.
- k. Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno externo accesibles y colindantes al terreno, calles inmediatas, tales como: muros perimétricos existentes, vértices superficiales de volumen de edificaciones, detalles de vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores, cunetas de drenaje y otros relevantes



Av. Sánchez Carrion N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

60





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- necesarios para el desarrollo del expediente técnico, debiéndose contar con toda información que especifique ubicación y cotas pertenecientes a redes existentes.
- l. El número de puntos y estaciones, el levantamiento, debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas
  - m. El cerco perimétrico y/o los linderos de la propiedad en estudio, y los vértices del terreno deberán ser replanteados en campo de acuerdo a la información proporcionada oportunamente.
  - n. Ubicación de los servicios básicos, suministro eléctrico, redes eléctricas, redes de agua y desagüe, comunicaciones y otros.
  - o. Planos a escalas diversas (según el tipo de plano), planta, cortes, y del perfil del terreno; plano de infraestructura existente (plantas, elevaciones y cortes), de la red de agua y desagüe (interior y exterior), de la red de eléctrica (interior y exterior), redes exteriores públicas alrededor del terreno (de planta y perfiles).

#### Identificación de redes de servicios básicos.

- Comprende la exploración, identificación, descripción, evaluación y replanteo de las redes públicas y de las conexiones domiciliarias existentes, referidas a los servicios de agua potable, desagüe, energía eléctrica, telefonía y comunicaciones. Se deberán identificar gráficamente las redes, cajas de registro, buzones, postes y demás componentes a los cuales se podrán conectar las nuevas edificaciones proyectadas.
- Se indicará su estado operativo, describiendo los diámetros, calibres, materiales, sistemas, demandas, capacidades, etc. Se presentará la documentación de sustento incluido el análisis, las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Se incluirá un anexo fotográfico que permita visualizar la situación expuesta.
- En el caso de existir pozos, tanques, cisternas, etc., indicar su profundidad, diámetro, capacidad, nivel, etc. Precizando su ubicación exacta dentro del terreno.
- Se adjuntará vistas fotográficas de los servicios encontrados de manera tal que se visualice el estado y ubicación de los mismos de ser el caso.
- La información será expuesta por escrito y mediante gráficos (planos, esquemas, etc). El Informe contendrá los ítems: Descripción, evaluación, conclusiones y recomendaciones.

#### Agua Potable:

Se identificará o descartará, la existencia de redes o conexiones domiciliarias y publicas de abastecimiento de agua. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, pozo, manantial, lluvia, etc), la ubicación exacta de la acometida en el terreno, la frecuencia horaria del abastecimiento, la existencia de medidor, el diámetro de la tubería de acometida, los sistemas alternativos de suministro, etc. Así mismo se aportará cualquier otra información complementaria. Así mismo de existir reservorios de agua potable, se describirán sus capacidades y estado de conservación y operación. Se expondrá también sobre los equipos de bombeo existente.

#### Desagüe:

Se identificará o descartará la existencia de redes o conexiones domiciliarias y publicas de desagüe. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, pozo de percolación, acequia, etc.), La ubicación exacta por la cual sale del terreno, diámetro de la tubería de evacuación, pendiente, los sistemas alternativos de evacuación, etc., así como cualquier otra información complementaria: Buzones, acequias, etc.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En el caso de que la evaluación corresponda a una edificación existente y de existir letrinas, cámara de recolección de desagüe, tanque séptico, pozos de percolación o drenes, se describirá sus capacidades y estado de conservación y operación. Se expone también sobre los equipos de bombeo existentes.

#### **Energía Eléctrica:**

Se identificará o descartará la existencia de redes o conexiones domiciliarias y públicas de suministro eléctrico. Se describirá su situación operativa, su origen (red pública, generador eléctrico, etc), la ubicación de medidor, el tipo de suministro (monofásico, trifásico), el tipo de acometida (aérea, subterránea), los sistemas alternativos de alumbrado, etc. Así como cualquier otra información complementaria.

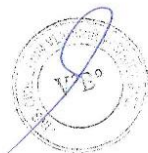
Así mismo, de existir tableros de distribución, generadores eléctricos, pozos de tierra, pararrayos, etc. Se describirán sus capacidades y estado de conservación y operación.

#### **Telefonía y Comunicaciones:**

Se identificará o descartará la existencia de redes domiciliarias y públicas de telefonía, la ubicación exacta de la acometida en el terreno, el tipo de acometida (área, subterránea), etc, Así como cualquier otra información complementaria. Asimismo, de existir sistema de comunicación radial, se describirá las características y estado de conservación y operación de las antenas, celdas solares, baterías, etc

#### **Establecimiento de la Poligonal de Apoyo Topográfico**

- Se establecerá una poligonal de apoyo topográfico, que será calculada, alcanzado el cuadro respectivo en el Informe Técnico.
- Los vértices de la poligonal de apoyo serán marcados y/o monumentados, considerando las exigencias y limitaciones que se considere en la zona en estudio, con fierro corrugado u otro material adecuado, y pintados de color amarillo (si lo es permitido).
- Se marcarán o monumentarán estratégicamente la poligonal principal de apoyo, que será nivelada geométricamente con el equipo topográfico Nivel de Ingeniero, en base a la cota de los BMs Oficiales del IGN, elevación geoidal o cota de buzón de alcantarillado de vía colindante.
- Esta poligonal será nivelada por el método geométrico con un nivel de ingeniero que contará como mínimo con una precisión de  $\pm 1$  mm.
- Las coordenadas de posición y elevaciones de la poligonal principal de apoyo deben 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.



#### **Levantamiento Altimétrico**

- Las cotas de los Bench Mark (BM) de la poligonal topográfica de apoyo, deberán ser niveladas geométricamente con equipo topográfico nivel de ingeniero.
- De no encontrarse BM's de la Red de Nivelación Nacional del IGN cerca de la zona del proyecto, previa coordinación y aprobación del PRONIS, se podrá emplear la altura geoidal resultante de un punto, procesado con el modelo geoidal EGM96 o EGM2008.
- Otra alternativa aceptable es considerar la cota de buzón de desagüe que se encuentre en la vía externa colindante, la misma que es administrada por SEDAPAL.
- Se empleará la Estación Total o GPS diferencial para obtener la altimetría de los detalles del área del recinto en estudio, con el fin de poder interpolar curvas de nivel a una equidistancia entre las curvas de un (0.5) metro.

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

62





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Se adjuntará en el Informe del servicio la libreta de campo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control Topográfico de la poligonal de apoyo, adjuntándose también la ficha técnica del BM, de ser el caso.
- Para el control vertical del proyecto deberá monumentarse obligatoriamente dos (02) Bench Mark (BM), ubicándolos, de preferencia, en el interior del terreno de emplazamiento del proyecto, en un lugar que no sufra modificaciones, de manera que perdure y sea poco probable su eliminación. Estos BMs deberán estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazados a los puntos de control geodésico. Para su documentación se construirá con concreto  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ , de  $20\text{cm} \times 20\text{cm} \times 40 \text{ cm}$  de profundidad, colocándole una plancha de bronce tipo registro de 4", en el cual estará indicado el BM.
- Las curvas de nivel serán equidistantes cada 0.50 m y cuando el terreno tenga una pendiente mayor al 10% se requiere que las curvas sean cada 0.20 m. Los puntos topográficos se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 5 m.
- Se adjuntará en el Informe del servicio copia de la libreta de campo o el archivo digital de la nivelación geométrica de los Puntos de Control Topográfico de la poligonal de apoyo, adjuntándose también la ficha técnica del BM, de ser el caso
- También se identificará los buzones cercanos al ámbito del proyecto y se tomará la cota de tapa y fondo de los buzones de un mínimo de dos buzones.

#### Levantamiento Planimétrico

- El levantamiento planimétrico se efectuará 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.
- Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno interno y externo accesibles colindantes a los establecimientos y/o terrenos, tales como: muros perimétricos de límite existente, vértices superficiales de volumen de edificaciones, vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzón eléctrico, buzón telefónico, buzón de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes; y otros relevantes necesarios al estudio del Proyecto.
- Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno externo accesibles y colindantes al terreno, calles inmediatas, tales como: muros perimétricos existentes, vértices superficiales de volumen de edificaciones, detalles de vías de acceso, rampas, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, árboles, sardineles, pozos a tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzones eléctricos, telefónicos o de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, postes, antenas, tanques elevados, cisternas, losas exteriores y otros elementos relevantes necesarios para el desarrollo del expediente técnico, debiéndose contar con toda información que especifique ubicación y cotas. Este levantamiento deberá realizarse en un radio mínimo de 200 metros alrededor del predio.
- El número de puntos y estaciones del levantamiento, debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo y se eviten errores. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas
- El cerco perimétrico y/o los linderos de la propiedad en estudio, y los vértices del terreno deberán ser replanteados en campo de acuerdo a la información proporcionada oportunamente

Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-8181

63





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Posicionamiento GPS DIFERENCIAL en 02 Puntos de Control

- La determinación de puntos de control geodésico se debe desarrollar en base a los lineamientos del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos" del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Se deberán colocar como mínimo dos (2) puntos de control geodésico, que serán sustentados en el Reporte de post-proceso de línea base. El tiempo de observación para cada uno de los puntos de control será de 02:00 horas como mínimo. De acuerdo al Reglamento Nacional Catastral actual es 30 minutos, más 2 minutos por cada kilómetro de distancia del punto geodésico o ERP base del IGN.
- Estos dos (2) puntos de control geodésico formarán parte o serán amarradas a la poligonal de apoyo topográfica.
- Se utilizará como Punto Base de enlace geodésico, aquellos que pertenecen a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional - REGGEN, teniendo en cuenta los estándares de precisión geométrica de la Tabla 1 del Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos, utilizando para el caso como mínimo puntos de Orden "B".
- Se deberá utilizar equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia, realizando la toma de datos mediante el método estático, recomendándose usar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 10" como máximo y un PDOP menor a 5.
- Se presentará en el Informe del servicio las Fichas de Valores de los puntos de control geodésico, que serán elaboradas de acuerdo al modelo del IGN (formato referencial), firmadas por el profesional encargado proveedor del servicio.

#### Levantamiento fotogramétrico con Dron

- Se debe realizar el levantamiento fotogramétrico con drones que deben contar con foto controles que deben estar georreferenciados en coordenadas UTM y enlazadas a los puntos de control geodésico.

#### Levantamiento General.

- Ubicación y localización del hospital.
- Planta General del Hospital, por pisos (Incluye techos). Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales edificaciones son originales y cuales adicionados.
- Cortes Generales del Hospital, transversales y longitudinales. Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales ambientes o elementos son originales y cuales adicionados.
- Elevaciones Generales del Hospital, todos los frentes. Se deberá indicar gráficamente.
- Cuadro General de Áreas.
- Registro fotográfico que incluya las tomas del terreno asignado, así como de las calles circundantes donde está ubicado el inmueble, que permita la lectura del perfil urbano.
- Documentos de propiedad.<sup>27</sup>
- Levantamiento arquitectónico por planta de cada edificación (incluye techos, terrazas, azoteas y sótanos). Debidamente acotado.
- Definición de la cota o nivel de piso de cada planta.
- Definición de usos de los ambientes. Codificación de ambientes.
- Definición de áreas útiles por ambiente, piso y edificación.
- Indicación de vanos (Tipos y dimensiones).
- Secciones o cortes transversales y longitudinales de cada edificación. Acotadas.

<sup>27</sup> Los documentos de propiedad podrán ser coordinados y solicitados ante la Dirección del Hospital.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Elevaciones o fachadas de cada edificación (Todas).
- Anexo fotográfico comentado.

#### Contenido del Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

- Memoria Descriptiva.
- Panel Fotográfico comentado.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.
- Plano Perimétrico. Indicando linderos, colindancias, perímetro y ángulos.
- Plano Topográfico General. Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM, zona 18.
- Planos de distribución arquitectónica del inmueble. Plantas de conjunto y por edificación (Plantas por piso).
- Cuadro de áreas: Terreno asignado y libre.
- Reporte de post-proceso de Línea Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de apoyo.
- Libreta de campo, en Excel, con el cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control de la Poligonal Principal Topográfica.
- Certificado de calibración de los equipos topográficos y geodésicos empleados.
- Planta General del Hospital, propuesto. Se deberá indicar gráficamente según lo indicado en el estudio de Pre Inversión. A escala 1/200 o 1/250.
- Las edificaciones existentes, monumentales y no monumentales, deberán ser identificadas numéricamente (por tipo, etc.). La identificación será replicada en todos los planos que corresponda.
- Planta Plot Plan. A escala 1/200 o 1/250.
- Cortes Generales del Hospital, transversales y longitudinales. Se deberá indicar gráficamente. A escala 1/200 o 1/250.
- Elevaciones Generales del Hospital, todos los frentes. Se deberá indicar gráficamente. A escala 1/200 o 1/250.

#### Entregable

EL CONSULTOR presentará el siguiente producto, que contendrá como mínimo:

Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

Informe Técnico Topográfico en original y copia que contendrá como mínimo:

#### Memoria Descriptiva:

- Antecedentes
- Objetivo del estudio
- Ubicación y Accesibilidad al terreno
- Descripción del terreno existente
- Descripción de las edificaciones existentes, en caso corresponda.
- Descripción de los servicios básicos existentes, en caso corresponda (Agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía, etc.).
- Especificaciones Técnicas de los Equipos Empleados. Certificado de calibración del equipo topográfico utilizado (copia legalizada).
- Metodología empleada.
  - ✓ Trabajo de Campo
  - ✓ Trabajo de Gabinete

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

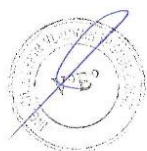
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Datos Técnicos del predio existente
  - ✓ Área del Terreno
  - ✓ Perímetro
  - ✓ Vértices, ángulos y lados del terreno
  - ✓ Linderos y medidas perimétricos
  - ✓ Servicios Básicos Existentes: agua, alcantarillado, energía eléctrica, etc.
  - ✓ Planos de ubicación de la red matriz, buzones y red trifásica
  - ✓ Conclusiones y Recomendaciones
- Panel Fotográfico comentado.
- Plano Topográfico General. Curvas de nivel. Puntos topográficos. Vértices. Ángulos. Coordenadas UTM. 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 Benchs Marks utilizados con coordenadas UTM con cotas absolutas, asimismo con coordenadas de acuerdo a los planos archivados de Registros Públicos; gestión que deberá ser asumida por el Contratista.
- Plano Perimétrico. Áreas, perímetro, colindancias, vías.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.
- Plano comparativo del terreno. Diferenciando los límites de propiedad del terreno existente y del terreno según la Partida Registral. Achurando las áreas no coincidentes.
- 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.
- 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
- Reporte de post-proceso de Línea Base GPS Diferencial, las Fichas de Valores de los 02 puntos de control geodésico y de la ERP Base de Orden "0" del Instituto Geográfico Nacional, el cálculo de la poligonal de apoyo.
- Libreta de campo, en Excel, con el cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control de la Poligonal Principal Topográfica.
- Certificado de calibración de los equipos topográficos y geodésicos empleados.
- Un (01) CD con el Informe Técnico Topográfico (en Word y Excel), con la data topográfica en formato csv y dwg, sistema de proyección de coordenadas UTM y en el Sistema Geocéntrico WGS84 Oficial y PSAD56.
- Copia de Puntos Geodésicos de cota de BM oficial (IGN), de corresponder.
- Partida Registral del Terreno.
- Puntos topográficos en formato Excel (archivo digital), nivelación Topográfica desde el punto de cota fija (BM oficial) a los BMs.
- BMs de la zona estudiada (monumentar BMs, cada BM deberá llevar inscrita la cota nivelada).
- Planta General del Hospital.
- Plot Plan.
- Cortes Generales del Hospital.
- Elevaciones Generales del Hospital.
- Planos del levantamiento arquitectónico:
  - ✓ Plantas de distribución interna de cada edificación, por piso.
  - ✓ Secciones o Cortes de las edificaciones.



Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-3131

66





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ Fachadas o Elevaciones de las edificaciones.
- ✓ Plantas de techos de cada edificación.
- Cuadro General de Áreas por zonas, edificios y plantas.
- Constancia de visita del profesional responsable, visada por algún representante del establecimiento de salud.
- Copia simple del certificado de habilidad profesional.
- Además, se debe considerar lo siguiente:
  - ✓ La escala de los planos establecidas de acuerdo a las Normas Técnicas Nacionales y en formato adecuado a escalas: 1/500; 1/1,000; 1/2,500; 1/5,000 o 1/10,000 según corresponda.
  - ✓ Los planos emplearán el membrete que será alcanzado, en su oportunidad, por el área usuaria del Programa Nacional de Inversiones en Salud.
  - ✓ Los planos estarán firmados por el profesional encargado proveedor del servicio, con colegiatura y habilitación profesional vigente; y presentados en formatos A3, A2, A1 o A0, doblados en A4.
  - ✓ Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM.

#### 20.3. Referido al estudio hidrogeológico con fines de cimentación e hidrológico.

El Estudio definirá las características hidrogeológicas del Proyecto y el desarrollo del diseño preliminar de drenaje, obras de captación y control de agua subterránea, en caso de presencia y afloramiento de agua subterránea en el área proyectada, evaluando su influencia, el comportamiento natural y actual del agua subterránea en la zona del proyecto.

EL CONTRATISTA incluye las tareas de movilización y desmovilización de personal, equipos herramientas etc. La demolición de algún elemento (de ser necesario), las excavaciones (de ser necesario).

Durante la ejecución de las actividades de campo, el consultor será responsable de garantizar la seguridad, para lo cual deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes personales y/o daños materiales

Se consideran los siguientes lineamientos y actividades:

1. Adquisición y compra de datos meteorológicos, recopilación, ordenamiento y análisis de la información y la bibliografía existente en los archivos de la empresa contratante y otras entidades estatales y/o privadas (IGN, SENAMHI, MINA entre otras), referente al área materia del estudio, incluidos estudios y diseños sobre aspectos de agua subterránea.
2. Análisis de la Climatología e Hidrología en el área de influencia del proyecto, en base a los estudios existentes de Hidrología del distrito de Pachacamac. Elaboración del histograma de diseño de acuerdo a la recomendación de la Norma OS.060 del Drenaje Pluvial Urbano de Perú. Así mismo se deberá precisar la intensidad en mm/hr para el diseño del drenaje pluvial dentro del predio.
3. Análisis Hidrológico de las Micro-cuencas de influencia directa, en base a la información de los estudios existentes y generación de las mismas o información en campo en caso se requiera y/o corresponda.
4. Obtención de información confiable y representativa de los trabajos de campo que permita diagnosticar y caracterizar la zona en estudio, mediante ensayos y/o investigaciones hidrogeológicas de campo.
5. Evaluación geológica-Geomorfológica local del proyecto y su área de influencia.
6. Investigación y prospección Geofísica mediante; tomografía eléctrica y sondajes eléctricos verticales (SEV) Análisis, interpretación, representación gráfica y generación de planos correspondientes.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

7. Mapeo hidrogeológico, inventario de fuentes de aguas superficiales y subterránea; río, riachuelos, manantiales, canales, captación de aguas subterráneas (pozos), etc.
8. Evaluación de las características del reservorio acuífero.
9. Caracterización Hidrogeoquímica. Presencia de compuestos química en el Agua de importancia. Caracterización hidroquinona, determinación de los parámetros físicos químicos (pH, CE, TDS y Temperatura) in-situ de las principales fuentes inventariados, toma de muestras de agua subterránea para su análisis en un laboratorio de muestras e interpretación de los resultados obtenidos de laboratorio.
10. Verificación de la calidad de agua de las redes públicas, mediante una muestra analizada en un laboratorio certificado. Los parámetros mínimos a analizar se precisan en el anexo 01 y deberán ser comparados con los límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano DS N° 031-2010-SA.
11. Establecer los principales patrones de flujo del agua subterránea si existiera en el terreno asignado.
12. Efectuar las conclusiones y recomendaciones necesarias para optimizar el desarrollo del proyecto en este rubro.
13. Se presentarán un informe con los contenidos anteriormente descritos (que incluya lo indicado en el Anexo 1: parámetros mínimos que deberán analizarse en las fuentes existentes), además de las conclusiones y recomendaciones pertinentes del comportamiento hidrogeológico de la zona del estudio.

Siendo estas consideraciones no limitantes, pero sí aspectos mínimos exigidas para el presente trabajo, cuyos contenidos deben ser amplios, claros, coherentes y detallados de acuerdo a la entregadura del proyecto, sin que esto implique mayor costo.

Todo lo anterior se presentará en un informe completo y detallado con las partes importantes que informe como mínimo debe tener índice introducción, objetivos, alcances, antecedentes contenido detallado, conclusiones, recomendaciones. Bibliografía, planos, mapas y anexos.

#### Bibliografía

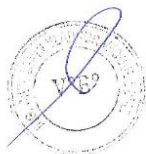
Se indicará y ordenará alfabéticamente teniendo en cuenta los apellidos y nombres del autor, título del trabajo, edición, año, editora y paginas consultadas.

#### Anexos

- a. Memoria y notas de cálculo detallados debidamente sustentados las que incluirán, bases de datos, procesos de cálculo, modelos determinísticos y probabilísticos considerados, reportes de resultados, simulaciones e interpretación de los resultados.
- b. Información extra considerada y consultada.
- c. Tablas, cuadros, nomogramas, curvas, y modelos de comportamiento indicados en el trabajo.
- d. Resultados e interpretación.
- e. Panel fotográfico organizado cronológicamente con las actividades desarrolladas.
- f. Planos y Mapas

Se adjuntará al informe en físico, los archivos nativos en formato digital y copia PDF firmadas y selladas en DVD en un sobre adherido a la cara interior de la cubierta inicial del entregable físico.

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA utilizar la información brindada, o disponer la realización de un nuevo estudio.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, EL CONTRATISTA deberá complementar los estudios necesarios para el diseño de cimentación para establecimiento de salud de primer nivel de atención donde su ubicará el proyecto

#### 20.4. Referido al estudio de resistividad eléctrica del terreno.

Es indispensable e importante poder contar con Estudios Técnicos de apoyo, debidamente sustentados y actualizados, como es el Estudio de Resistividad Eléctrica de Terreno, que definirá las características de resistividad eléctrica del terreno en la zona del proyecto.

El CONTRATISTA, deberá tener en cuenta las siguientes características del servicio:

##### 1. Características del servicio a realizar

###### 1.1. Generalidades

El servicio debe ser realizado considerando las siguientes características:

- El servicio será a todo costo.
- Se deberá incluir personal técnico y/o de apoyo, quienes deberán contar con su seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para el personal técnico y/o de apoyo
- El PRONIS a través de su área usuaria, entregará una Carta de Presentación, correo electrónico y/u otro documento (Orden de Servicio) con el cual autoriza al profesional proveedor el inicio de los trabajos materia del presente.
- Coordinación permanente con el órgano rector
- El servicio incluye las tareas de movilización y desmovilización de personal, equipos herramientas etc. La demolición de algún elemento (de ser necesario), las excavaciones (de ser necesario). El resane de algún elemento (de ser necesario), el relleno (de ser necesario) de las actividades realizadas por el proveedor en el desarrollo del servicio.
- Durante la ejecución de las actividades de campo, el consultor será responsable de garantizar la seguridad, para lo cual deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes personales y/o daños materiales
- Otras actividades requeridas por la Unidad de Estudios Definitivos, en el marco de las funciones de PRONIS

###### 1.2. Actividades a Desarrollarse en el Estudio de Resistividad del Proyecto

Las actividades a desarrollar en el estudio consideran la presentación de los resultados de investigación de campo y la evaluación de las condiciones actuales en el área de influencia del proyecto, para lo cual se consideran los siguientes lineamientos y actividades:

- a. Recabar información de campo, donde se elaborará el Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno.
- b. Reconocimiento de la zona del proyecto y coordinaciones, definición del trazo de los puntos de medición y toma de datos de campo.
- c. Elaboración del Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno del Proyecto, que incluya registro fotográfico del estudio, conclusiones y resultados.
- d. Métodos para evaluar la resistividad en campo y en laboratorio.
- e. El especialista podrá emplear alguno de los siguientes métodos para el Estudio de Resistividad Eléctrica del Terreno:







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### c.1) Método wenner

Para medir la resistividad del suelo se colocan cuatro electrodos alineados y enterrados a una misma profundidad. La profundidad de medición depende de la distancia entre electrodos, pero no del tamaño de los mismos. El principio básico de este método es la inyección de una corriente directa o de baja frecuencia a través de la tierra entre dos electrodos C1 y C2 mientras que el potencial que aparece se mide entre dos electrodos P1 y P2. En las Figura 1 se observa esquemáticamente la disposición de los electrodos.

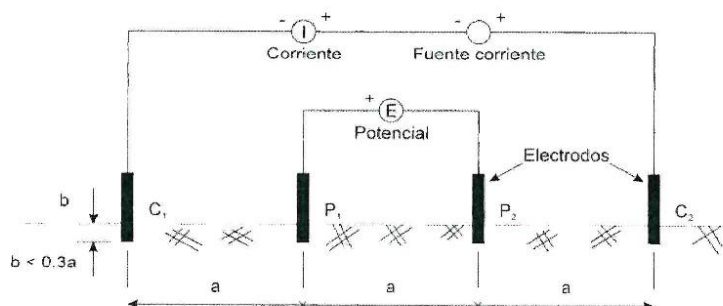
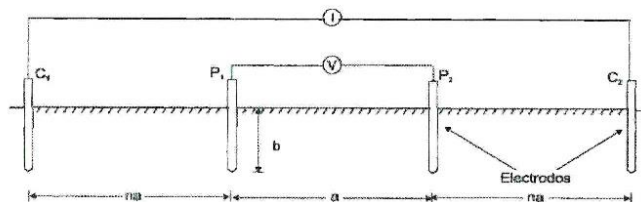
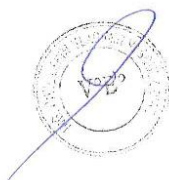


Fig. 1

### Medición de la resistividad del suelo con el método de Wenner o de los cuatro electrodos

### c.2) Método schlumberger

Este método es parecido al método Wenner con respecto a los cuatro electrodos que se utilizan; no obstante, los electrodos centrales (o de potencial) se mantienen a una distancia constante mientras que la distancia de los electrodos exteriores se va variando para que la profundidad de medición sea mayor (fig.2).



### Disposición de los electrodos con el método Schlumberger

Fig. 2



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

El Informe de Estudio de Resistividad Eléctrica de Terreno debe adecuarse a las necesidades específicas del proyecto tomando en cuenta, necesariamente, las consideraciones de la Normatividad y Reglamentos vigentes:

- NTP 370.055 1999 y sus actualizaciones
- Código Nacional de Electricidad - Utilización
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes
- Así como en los demás requerimientos técnicos de PRONIS.

El Informe cumplirá con los requisitos señalados en el numeral 4 y tendrá como mínimo:

- Memoria Descriptiva (Contenido teórico descriptivo del informe)
- Memoria de cálculo (contenido práctico del proceso de desarrollo y corridas del programa, así como las relaciones utilizadas para el cálculo)
- Anexos (Cuadros y tablas empleadas para el desarrollo y obtención de resultados).
- Certificado de Calibración del Equipo utilizado
- Planos de ubicación del proyecto y de distribución de puntos de extrapolación para obtención de resultados.
- Resultados de los cálculos iterativos y obtención de la Resistividad Eléctrica del Terreno en las zonas requeridas por PRONIS

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA utilizar la información brindada, o disponer la realización de un nuevo estudio.

Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, EL CONTRATISTA deberá complementar el estudio de necesarios para definir las características resistivas del terreno para del proyecto para un establecimiento de salud de primer nivel de atención en salud.

#### 20.5. Consideraciones referidas al estudio de impacto ambiental

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd), según la clasificación otorgada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), estará a cargo del Contratista:

El Contratista realizará el Estudio de Impacto Ambiental detallado en el marco de la ley del SEIA y su Reglamento, así como los requisitos establecidos en el TUPA de la DIGESA y sus posibles variaciones; asimismo efectuará las gestiones necesarias para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, ante la entidad competente.

Cabe precisar que el estudio de Impacto Ambiental, deberá realizar la evaluación ambiental y Plan de Manejo de la infraestructura, sin embargo, la entrega del instrumento de gestión ambiental se presentará de manera paralelo del expediente técnico de la contingencia considerando que su ejecución será previa a la ejecución del proyecto principal.

El estudio de Impacto Ambiental deberá considerar como mínimo los siguientes contenidos y capítulos:

##### I. Resumen Ejecutivo

Deberá realizar un Resumen Técnico, considerando todas las consideraciones referidas

##### II. Aspectos Generales del Proyecto (principal)

- a. Introducción
- b. Generalidades



PERÚ

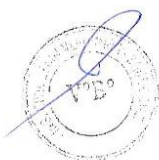
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- c. Los antecedentes generales del proyecto, indicando su nombre, la identificación legal y administrativa del proponente.
  - d. Objetivos del EIA - SD
  - e. Beneficiarios del proyecto
  - f. Datos generales del titular del proyecto y de la entidad autorizada para la elaboración del desarrollo del EIA-SD
  - g. Marco de referencia legal y administrativo, especificando los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental que tienen relación directa con el proyecto, especialmente aquellos relacionados con la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales e histórico – culturales, el cumplimiento de normas de calidad ambiental y la obtención de permisos para uso de recursos naturales, entre otros.
- III. Descripción del proyecto
- a. El objetivo y justificación del proyecto.
  - b. La localización geográfica y política del proyecto en coordenadas UTM WGS 84, refrendado con cartografía a escala apropiada.
  - c. Descripción secuencial de las distintas etapas del proyecto precisando su respectivo cronograma.
  - d. Características del proyecto, evaluando y estableciendo su área de influencia (directa e indirecta) en función de los impactos ambientales potenciales que se generarán en todas las fases del proyecto.
  - e. El tiempo de vida útil del proyecto y monto estimado de la inversión.
  - f. Descripción de la etapa de levantamiento de información sobre las características del terreno, incluyendo las acciones empleadas para la recolección de datos utilizados para el diseño de ingeniería del proyecto.
  - g. Diagnóstico Ambiental: Identificación de la problemática ambiental del área de influencia del proyecto con la participación de los principales actores como: Sociedad Civil Organizada, Gobierno Local, Gobierno Regional, DIRESA incluso empresas privadas. Los temas a abordar son:
    - Problema de residuos líquidos
    - Problema de residuos sólidos
    - Contaminación del aire
    - Contaminación por ruidos
    - Arias verdes
    - Entre otros(Fotos, aportes de cada participante, fotografías, etc.)
  - h. A nivel de infraestructura proyectada: Evaluar minuciosamente la situación actual de los siguientes puntos:
    - 1. Gestión y Manejo de Residuos Sólidos por cada tipo (común, biocontaminados, especiales de los últimos 3 años) y (acondicionamiento, Segregación, almacén inicial, transporte interno, almacenamiento intermedio, almacenamiento central, tratamiento, transporte externo y disposición final) por cada tipo y fase, incluso de sus redes y/o área de influencia directa
    - 2. Programas de capacitación Ambiental.
    - 3. Aspecto de Bioseguridad (¿existe comité?, ¿cómo funciona? ¿Cuáles son los logros o limitaciones?, etc.)
    - 4. Gestión y Manejo de Residuos líquidos (¿existe pre tratamiento antes de derivar al desagüe?, ¿hay trampas de grasa?, ¿dónde?, realizan algún manejo de los reactivos antes de derivar al desagüe?, etc.
    - 5. Áreas verdes: especies, cantidad, áreas que ocupa, zonas de cultivo ubicados en el área de influencia directa e indirecta.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- i. Mapear y analizar los puntos críticos (zonas de riesgo, acumulaciones de residuos sólidos, grifos, botaderos) en la zona de influencia.  
La información señalada, servirá como línea de base para plantear las mejoras ambientales necesarias durante todas las fases del proyecto
  - j. Descripción de la etapa de construcción para todas las especialidades (estructuras, arquitectura, sanitarias, eléctrica, mecánica, equipamiento, etc.), indicando las memorias descriptivas y requerimientos del número de materiales, maquinarias, equipos, campamentos, personal y requerimientos logísticos que sean necesarios; así como las vías de acceso para acceder al emplazamiento.
  - k. Descripción de la infraestructura para el manejo de residuos sólidos (almacén temporal, almacén central, área de tratamiento, equipos para el manejo), el diseño de la infraestructura y el equipo de tratamiento de residuos, deberá realizarse considerando los criterios ambientales a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental durante la vida útil.
  - l. Descripción de la etapa de operación y mantenimiento, detallando las diferentes fases del proceso de producción. Los recursos naturales, las materias primas, los insumos químicos, entre otros, que se utilizarán en el proceso de operación; su origen, características y peligrosidad, así como las medidas de control para su transporte, almacenamiento y manejo, la cantidad de producción diaria, mensual, anual de productos terminados e intermedios
  - m. Características de los efluentes, emisiones y residuos sólidos generados en cada fase del proyecto.
  - n. Determinar la cantidad de personal, los requerimientos logísticos y las vías de acceso, entre otros.
  - o. Descripción de la etapa de abandono o cierre, incluyendo las acciones generales que implementará el usuario del proyecto.
- IV. Línea de Base

Este aspecto debe contener las características del área o lugar donde se ejecutará el proyecto, precisando la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta, incluyendo los siguientes elementos, sólo en la medida que sean afectados por el proyecto:

- a. La descripción de la ubicación, extensión y emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo su área de influencia directa e indirecta, considerando el estudio de macro y micro localización, así como la ubicación con relación a un área natural protegida y/o su zona de amortiguamiento, de ser el caso.
- b. Describir las características del área donde se ejecutará el proyecto, precisando la delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta, incluyendo los siguientes elementos, sólo en la medida que sean afectados por el proyecto:
  - Descripción del medio físico, en cuanto a sus características y dinámica, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:
  - Línea de base física. - Descripción de los componentes físicos del Proyecto:
    - Meteorología, Clima y zonas de vida
    - Geología, Geomorfología y fisiografía.
    - Hidrografía, Hidrológica, Hidrogeología y Balance Hídrico.
    - Suelo, capacidad de uso mayor de las tierras y uso actual de los suelos.
    - Calidad del aire, ruido, suelo y agua.
    - Otras actividades existentes en el área del proyecto.

Cada uno de los componentes citados deberá estar representados en mapas temáticos debidamente georreferenciados y a una escala adecuada.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Descripción del medio biológico, en cuanto a sus características y dinámica. Incluir cuando sea necesario y de acuerdo a las condiciones y envergadura del proyecto, los siguientes aspectos:
  - Diversidad biológica y sus componentes (área de influencia directa e indirecta)
  - Flora y Fauna indicando su abundancia, distribución, estado de conservación según los listados nacionales de especies en peligro y grado de endemismo.
  - Áreas Naturales Protegidas o zonas de amortiguamiento
  - Las unidades paisajísticas en el área del proyecto
  - Aspectos o factores que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas identificado
  - Certificación de ubicación de un punto, línea o polígono relacionados con áreas naturales protegidas y zona de amortiguamiento, emitida por el SERNANP. Cuando el proyecto este localizado dentro de un área natural protegida por el Estado o en su zona de amortiguamiento, debe presentar la opinión técnica favorable del SERNANP.
- Descripción y caracterización del aspecto social, económico, cultural, y antropológico de la población ubicada en el área de influencia del proyecto. Además, incluir:
  - Índices demográficos, sociales, salud, educación, económicos, de ocupación laboral y otros similares (INEI).
  - Servicios, infraestructura básica y actividades principales (INEI)
- Identificación de los aspectos de vulnerabilidad y peligros de origen natural o antropogénico asociados al área de influencia del proyecto.
- Elaboración de la cartografía general (mapas de ubicación, temáticos, entre otros); y diagramas relevantes de la línea base relacionada con el proyecto.
- Evaluación y descripción de restos arqueológicos, históricos y culturales en del área de influencia del proyecto. Asimismo, gestionar el CIRA ante la entidad correspondiente.

#### V. Plan de Participación Ciudadana

Presentar los resultados debidamente sustentados del desarrollo del Plan de Participación Ciudadana, donde se evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades (población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente organizadas), en las diferentes etapas de elaboración del EIA-SD. El cual deberá estar elaborado tomando en consideración las disposiciones establecidas en las normas sectoriales y el Título IV del D. S. N° 002-2009-MINAM, según corresponda.



#### VI. Caracterización de Impacto Ambiental

Tomar en consideración la identificación y caracterización de los impactos ambientales, así como los riesgos a la salud humana y los riesgos ambientales del proyecto, en todas sus fases y durante todo su periodo de duración.

Identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos ambientales positivos y negativos que se generarán, así como los riesgos inducidos derivados de la planificación, construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, utilizando para ello las metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente, debiendo cumplir:

- Analizar de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del proyecto.
- Prevenir los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos, y se evalúen los riesgos inducidos que se podrían generar y presentar sobre los componentes ambientales, sociales y culturales, así como la salud de las personas

Av. Sánchez Camón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Utilizar variables representativas para identificar los impactos ambientales, justificando la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información mediante el uso de modelamientos matemáticos para la determinación de impactos negativos y positivos, y la definición de umbrales de dichos impactos.
- Valoración de Impacto ambientales, en función a los criterios establecidos en el reglamento de la Ley del sistema Nacional de Impacto Ambiental
- Considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) vigentes (calidad de aire, calidad de suelo, agua de ser necesario y presión sonora), entre otros, cuyos ensayos deberán ser realizados en un laboratorio acreditado por INACAL.

Nota: La identificación y valoración de los impactos ambientales debe realizarse tomando en cuenta lo siguiente: medio físico, medio biológico, medio social, económico y cultural, inserción en algún plan de ordenamiento territorial o un área bajo protección oficial, caracterización del área de influencia en relación a la infraestructura existente, potencialidad de las tierras y uso actual de suelo, paisaje y los aspectos turísticos, entre otros

#### VII. Estrategia de Manejo Ambiental

- Desarrollo del Plan de manejo ambiental (manejo y gestión de residuos sólidos en todo el ciclo del proyecto: pre construcción, construcción, cierre de obra, operación y cierre del proyecto), que identifique y caracterice todas las medidas que se realizará para prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales identificados. En este punto, deberá incluir procedimientos para minimización, reciclaje, reúso y valorización de los residuos en todas las fases del proyecto.
- Desarrollo del plan de bioseguridad y salud en el trabajo (para la fase de construcción y operación)
- Desarrollo del Plan de vigilancia ambiental, que incluya los mecanismos de implementación del sistema de vigilancia ambiental y la asignación de responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de las medidas contenidas en el Plan de manejo ambiental, considerando la evaluación de su eficiencia y eficacia mediante indicadores de desempeño. Asimismo, este Plan incluirá el Programa de monitoreo ambiental, el cual señalará las acciones de monitoreo para el cumplimiento de los límites máximos permisibles u otros establecidos en las normas nacionales vigentes o normas de nivel internacional.
- Desarrollo del Plan de abandono o cierre, conteniendo las acciones a realizar, cuando se termine el proyecto, en cada una de sus etapas, de manera de que el ámbito del proyecto y su área de influencia queden en condiciones similares a las que se tuvo antes del inicio del proyecto. Este plan se efectuará de acuerdo a las características del proyecto.
- Elaboración del cronograma y presupuesto para la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental.
- Un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en los Planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental, así como la identificación del responsable y los costos asociados.

#### ANEXOS

Cartografía y Mapas en coordenadas UTM WGS 84 del lugar de emplazamiento de la acción señalando el área de influencia, la escala y la simbología adecuada para una correcta interpretación; copia de los resultados de análisis de los ensayos emitidos por el laboratorio acreditado por INACAL para los parámetros de calidad de aire, suelo y agua; Hojas de cálculos realizados para el dimensionamiento de manejo de rr,ss, valorización de impactos; fotografías, videos, etc. Asimismo, deberá anexar la factibilidad de agua, desagüe, luz, telefonía,

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-8181

75





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

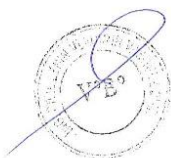
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

habilitación urbana, permiso de disposición. debiendo incluir en la evaluación ambiental de los citados puntos conexos al proyecto.

Cabe precisar que el Estudio de Impacto Ambiental se debe desarrollar siguiendo lo dispuesto en las Normas vigentes y sus modificatorias. Asimismo, el Estudio de Impacto Ambiental debe realizarse de acuerdo a la clasificación ambiental otorgada por la DIGESA.

En la elaboración del estudio de Impacto ambiental se debe asegurar el cumplimiento de las siguientes Normas Vigentes sobre impacto ambiental para infraestructura hospitalaria:

- 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).
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2009. Ley 29289, modificado por Decreto de Urgencia 017-2009-EF.
- 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)
- Decreto Supremo 034-2008- EM (19/06/08), medidas para el ahorro de energía en el Sector Público
- Modifican el Código Nacional de Electricidad – Utilización. RM 175-2008 MEM/DM
- Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- RM N° 554-2012/MINSA: Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo
- Resolución Ministerial 217-2004/MINSA. (25/02/2004)
- Reglamento Nacional de Edificaciones. Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA (08/06/06).
- Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- Decreto Supremo N° 004-2017-Minam, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias referidos a cambios de parámetros microbiológicos y parasitológicos.
- D. S N° 085-2003-PCM. 24/10 2003. "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".
- Decreto Supremo N° 0011-2017-MINAM, se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo
- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, se aprobaron disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Resolución Ministerial N°554-2012/MINSA aprueba la norma Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda, que aprueba el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición.

La presente consultoría incluye los trámites para la Certificación Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que de acuerdo a la Resolución de Clasificación Ambiental corresponde Categoría II. Es de precisar que la revisión del Estudio de Impacto Ambiental, será en forma escalonada debiendo cada entregable contener la siguiente estructura:

Primer entregable de la fase 1: (30 días calendarios, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato)

#### Aspectos generales del proyecto

- Introducción
- Generalidades
- Los antecedentes generales del proyecto, indicando su nombre, la identificación legal y administrativa del proponente.
- Objetivos del EIA - SD
- Beneficiarios del proyecto
- Datos generales del titular del proyecto y de la entidad autorizada para la elaboración del desarrollo del EIA-SD
- Marco de referencia legal y administrativo

#### Descripción del proyecto

- Descripción de la zonificación, Circulación, Flujos y Esquema del Anteproyecto Arquitectónico de los ambientes para el manejo de residuos sólidos (común, biocontaminado, especial.
- Avance de la descripción del proyecto en función al ítem h) del Capítulo III del punto 20.1.

Segundo entregable de la Fase 1: (30 días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del primer entregable

#### Descripción del proyecto:

- En su totalidad en función al detalle del capítulo III del punto 20.5.
- Desarrollo de la línea de base ambiental en su totalidad. El desarrollo de este capítulo se deberá realizar en función al detalle del capítulo IV del punto 20.5.
- Desarrollo del Plan de Participación Ciudadana  
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo V del punto 20.5
- Caracterización de Impacto Ambiental  
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo VI punto 20.5
- Estrategia de Manejo Ambiental  
En función a los lineamientos establecidos en el capítulo VII, del punto 20.5
- Desarrollo y memoria descriptiva del presupuesto de prevención y mitigación ambiental
- Desarrollo y memoria descriptiva del cronograma de implementación del Plan de prevención y mitigación ambiental
- Desarrollo del Resumen Ejecutivo del EIA-SD.
- Consolidado del estudio de impacto ambiental detallado incluyendo todos los anexos para la presentación ante el VUCE por parte de la Entidad
- Comprobante de pago de la tasa conforme el TUPA de la DIGESA
- f. Estudio de Impacto Ambiental Aprobado DIGESA y Compatibilizado con el proyecto final.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tercer entregable de la Fase 2: A los sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable

- a. Contenido de la especialidad de costos y presupuestos, con cronogramas, cotizaciones por especialidad, etc.

#### 20.6. Referido al estudio de impacto vial

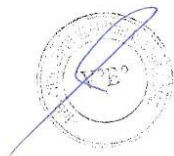
El Estudio debe contener como mínimo:

- Resumen Ejecutivo
- Memoria Descriptiva
- Aspectos Generales del Proyecto, su entorno urbano y vial, área de influencia.
- Situación actual del área donde se desarrollará el proyecto.
- Descripción de las actividades a desarrollarse.
- Cuadro de áreas.
- Determinación y localización del número de estacionamientos según tipo de vehículo.
- Descripción del sistema de control de acceso vehicular.
- Descripción de las operaciones abastecimiento, eliminación de residuos sólidos, ingreso de pacientes ambulatorios y de emergencias.
- Diagnostico Urbano de Área de Influencia.
- Determinación del Área de Influencia.
- Usos de suelo.
- Infraestructura vial y mobiliario urbano.
- Valor estimado de la obra.

Información de proyectos futuros que inciden en la vialidad de la zona.

Estudio de Tránsito y transporte, con datos de campo de una antigüedad no mayor a seis (6) meses, tomados en periodos de desarrollo regular de actividades y en periodos críticos, en el área de influencia.

- Impacto Vial del Proyecto, escenario actual y futuro.
- Hipótesis de Impactos Negativos
- Descripción, evaluación y análisis del tránsito vehicular y peatonal en el área de influencia.
- Análisis de colas y operación interna.
- Análisis de los posibles impactos viales en las temporadas de mayor actividad del proyecto y en periodos críticos del área de influencia.
- Desarrollo de la propuesta de Mitigación en el área de influencia con sus correspondientes obras, instalaciones o mediadas de mitigación.
- Área de Influencia inmediata.
- Área de Influencia primaria.
- Área de Influencia secundaria.



#### Relación de Planos

- Plano de Ubicación y delimitación del área de influencia inmediata a estudiar, con cuadro comparativo de parámetros normativos y los utilizados por el proyecto.
- Planos de rutas de accesos y salida, tanto vehicular como peatonal a escala 1:500.
- Fotografías de la zona, con plano referencial para ubicación de cada toma.
- Plano topográfico de la situación actual incluyendo: usos de suelo, mobiliario, sentidos de circulación, señalización, dentro de un radio de 100 m. sobre las vías alrededor del lote, debidamente acotado. Escala adecuada acorde a la dimensión del lote, presentado en formato A1 y en escala conocida.

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-6131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Plano de distribución del proyecto a escala adecuada, dependiendo de la dimensión del lote, presentado en formato A1 y en escala conocida, en el que se incluya la totalidad de las vías perimétricas.
- Plano de Mitigación de impactos negativos detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública, a ser ejecutadas a cargo del promotor del proyecto, conteniendo además la distribución final del proyecto, ubicación de accesos y mecanismos de control, vías de circulación internas y cuadro síntesis codificando las obras de mitigación de impactos; a escala adecuada, acorde a la dimensión del lote, presentado en formatos A1 y en escala conocida.

Plan de Monitoreo durante el funcionamiento del proyecto, según indicadores, a los tres meses y al año de iniciada la operatividad del local de salud.

#### 20.7. Referido al informe de evaluación de riesgos por fenómenos naturales

El Consultor realizará el Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales de acuerdo al manual para la Evaluación de riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 Versión – CENEPRED y que a su vez contener lo estipulado en el punto 6.3 Estructura del Informe, del manual.

Es de precisar que la revisión del Informe, será en forma escalonada debiendo cada entregable contener la siguiente estructura:

**Primer entregable de la Fase 1:** A los treinta (30) días calendarios, contados desde el día siguiente de suscrito el contrato.

Contenido: Borrador del Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales, que incluya el contenido (indicado por capítulos, bibliografía ya nexos, etc) desarrollo de la introducción y análisis de la peligrosidad. Esta deberá ser presentada en formato PDF y Word, como toda la información digital.

**Segundo entregable de la Fase 1:** A los Treinta (30) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Primer Entregable

Contenido: Borrador final del avance del Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales, que incluya análisis de la vulnerabilidad, estimación y control del riesgo y anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.

**Tercer entregable de la Fase 2:** A los sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Segundo Entregable

Contenido: Borrador final de la Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales completo y compatibilizado y sus respectivos anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.

**Cuarto entregable de la Fase 2:** A los treinta (30) días calendario, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del Tercer Entregable

Contenido: Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales completo y compatibilizado y sus respectivos anexos. Esta deberá ser presentada en formato PDF y Word, como toda la información digital como Shape File, imágenes georreferenciadas, etc.

La contratista se compromete a presentar el Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales suscrito por un profesional registrado ante CENEPRED.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 21. Consideraciones generales

EL CONTRATISTA podrá evaluar y verificar previamente la información y documentación de los estudios antes mencionados en los presentes términos de referencia, con el fin de complementarla de ser el caso y utilizarla en la elaboración de la presente consultoría. Asimismo, EL CONTRATISTA al elaborar su propuesta económica deberá prevenir cualquier contingencia para realizar cualquier ensayo o estudio, siendo su responsabilidad las consideraciones tomadas.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá elaborar un Informe Situacional; que acompañará al entregable N° 01; conteniendo además de lo indicado anteriormente:

- Resultado de la inspección integral del terreno y la verificación in situ de las características del mismo.
- Informe de conformidad de los estudios preliminares entregados de ser el caso.

En el caso de que EL CONTRATISTA tenga necesidad de realizar nuevos estudios preliminares complementarios en la zona, se deberán de realizar conforme a las normas correspondientes indicadas en normativa vigente aplicable. La realización de estos estudios no altera el monto del contrato ni el plazo de entrega de los entregables.

LA ENTIDAD brindará facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto.

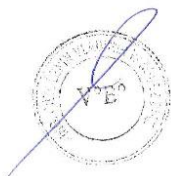
## 22. Consideraciones específicas para la elaboración del anteproyecto

Las presentes consideraciones específicas están referidas a la elaboración del Anteproyecto del Proyecto "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento Lima".

El anteproyecto se elaborará sobre la base de las pautas y condicionantes establecidas en el Estudio de Pre inversión con Código de Proyecto N° 2525722 declarado viable, adjunto a los presentes Términos de Referencia; así como, en los Estudios Preliminares, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y las factibilidades de servicios, y la normatividad vigente.

Para la elaboración del Anteproyecto EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Las Normas y Reglamentos señalados en los presentes Términos de Referencia; así como, las normas y leyes vigentes que, sobre el tema y otras por cada especialidad, sean necesarias.
- Las condicionantes de diseño en general (Parámetros Urbanísticos y Edificatorios: retiros, área libre, coeficiente de edificación, alturas de edificación autorizadas, vías colindantes y secciones de las misma, entre otros; colindancias, volumetrías, elevaciones y fachadas; relación funcional; circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes; seguridad particular interna y externa; obras exteriores, entre otras).
- Las características urbano - arquitectónicas, estructurales, funcionales y otras, que permitan una respuesta óptima y que la propuesta arquitectónica sea un hito en la zona.
- El proyecto deberá guardar armonía con el espacio urbano y respetará las características y tipología arquitectónica en cuanto a su volumetría y diseño a fin de preservar la identidad arquitectónica propia de la tradición y patrimonio cultural.
- La posibilidad de un futuro crecimiento de su infraestructura. En el desarrollo y ejecución del presente Proyecto de Inversión se contemplará sólo esta posibilidad a nivel de área libre reglamentaria.
- La articulación de las diferentes unidades funcionales, de modo tal que ofrezcan un uso racional del suelo y una relación lógica.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Los conceptos de diseño universal e inclusión de las personas con discapacidad en el desarrollo integral de la propuesta arquitectónica.
- Las Características y condicionantes para el dimensionamiento de ambientes, de modo tal que alberguen los equipos señalados en el Estudio de Preinversión y que involucren zonas complementarias. Los ambientes no se limitarán a las dimensiones mínimas requeridas por los fabricantes. El proyectista deberá contar con la información de las preinstalaciones para el desarrollo de su propuesta arquitectónica.
- La participación de las diferentes especialidades, a fin de definir en forma concordada y compatibilizada el partido arquitectónico. Los proyectistas deberán contemplar y definir en el anteproyecto, el suministro de energía eléctrica normal y el de emergencia y las redes generales para las instalaciones eléctricas, de comunicaciones, mecánicas y sanitarias.
- Asimismo, el punto de alimentación eléctrica y de comunicaciones, sub estación, tableros eléctricos; el punto de alimentación de agua desde la red pública, el lugar de almacenamiento, punto de evacuación de desagües, ductos y montantes y afines para cada una de las instalaciones.
- Que los ambientes y espacios, sean los necesarios y suficientes para la instalación de los equipos, la ubicación de las plantas de tratamiento, grupo electrógeno y afines.
- La propuesta arquitectónica deberá reflejar, el manejo de controles de bioseguridad y el respeto al paciente.
- Las zonas de espera deberán ofrecer, iluminación y ventilación natural de preferencia; en lo posible evitar la ubicación de zonas de espera en corredores, a menos que se definan espacialmente y totalmente diferenciadas.
- Los sistemas constructivos a proponer deberán ser factibles de ejecutar, mostrando vigencia tecnológica, susceptibles además al mantenimiento efectivo.
- Energía Renovable, se deberá considerar como criterio de diseño de acuerdo a la factibilidad y norma vigente el uso de energía renovable (Celdas solares y/o fotovoltaicas y/o eólica) y el uso eficiente de la energía en los sistemas de iluminación (interior y exterior), climatización, ventilación y producción de agua caliente, entre otros. La factibilidad de uso se determinará de acuerdo al requerimiento del establecimiento de salud, pudiendo hacer uso del sistema de energías renovables a través de un diseño eficiente y adaptable a las condiciones de su entorno y teniendo en cuenta la Norma Técnica de Salud y el Nivel de Atención.
- La factibilidad y punto de diseño de servicios de energía eléctrica, comunicaciones, agua y desagüe (de ser necesario), Gas, Petróleo, etc.
- La programación de reuniones de coordinación, seguimiento, control de avance y control de rendimiento (plasmada en un diagrama Gantt), con LA SUPERVISIÓN designada para tal fin; así como, con los profesionales de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, que tienen a su cargo la aprobación de los Entregables.

#### 22.1. Responsabilidades del contratista en la elaboración del anteproyecto

- Elaborar los documentos técnicos necesarios.
- Complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) para lograr los objetivos del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento.
- Coordinar semanalmente la ejecución del estudio con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.
- EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las aprobaciones y autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Proyecto.
- En caso EL CONSULTOR solicite ampliaciones de plazo y/o adicionales y/o deductivos y/o cualquier solicitud de modificación de las cláusulas contractuales, deberá solicitarlo a LA ENTIDAD dentro del plazo de ley. Posteriormente LA ENTIDAD solicitará la opinión técnica de LA SUPERVISIÓN, la cual deberá pronunciarse en un máximo (3) días calendario, a fin

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 511-8131

81





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

de que LA ENTIDAD emita respuesta a la solicitud EL CONSULTOR dentro de los plazos de Ley.

- Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN con copia de LA ENTIDAD.

#### 22.2. Fuentes de información

En los apéndices que forman parte de los presentes Términos de Referencia, se proporciona a EL CONTRATISTA copia del Estudio de Preinversión a nivel de Perfil declarado viable. Asimismo, LA ENTIDAD brindará, dentro de sus posibilidades y facultades, facilidades de acceso a lugares y a funcionarios relacionados con el desarrollo del Proyecto.

#### 22.3. Consideraciones referidas a cada especialidad

##### 22.3.1. Referidas a arquitectura

La propuesta arquitectónica deberá ser diseñada, preferentemente, por bloques de Unidades Productoras de Servicios (UPS), de tal manera que estos se ejecuten en forma simultánea, por diferentes frentes. El anteproyecto 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 EL CONTRATISTA por su experiencia juzgue necesarias implementar previo sustento técnico.

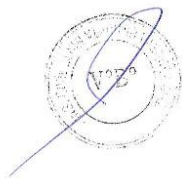
La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 donde sea posible el uso de tabiquería seca del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico, coordinado estrechamente entre el especialista de arquitectura y el de seguridad con todos los especialistas.

La tabiquería seca en el interior de las áreas: Se permitirá su uso, siempre y cuando se elijan materiales que ofrezcan resistencia a los agentes físicos y mecánicos así mismo sea diseñada teniendo en cuenta las consideraciones de seguridad contra el fuego en ambientes compartimentados y otros donde la norma lo exige. Se deberán considerar las recomendaciones del fabricante (tomando en cuenta instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, enchapes, refuerzos, aislamientos, etc.)

El cerramiento y la cobertura deberán ser planteados por EL CONTRATISTA; así como el diseño de las obras exteriores, considerando el clima. La cobertura deberá estar preparada para soportar y descargar las aguas pluviales. No se aceptará el uso de materiales de poca duración y poca resistencia al clima.

EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta las condicionantes ambientales y climatológicas, las condiciones apropiadas de temperatura, así como la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, facilidad y optimización de costos de mantenimiento y que respondan a las condicionantes funcionales.

El proyectista hará uso de sistemas constructivos y materiales modernos que cumplan con los estándares de acabados en infraestructura, que LA ENTIDAD aplica, caso contrario EL CONTRATISTA los propondrá debidamente sustentados, poniéndolos a consideración de LA ENTIDAD para su aprobación.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 22.3.2. Referidas a estructuras

EL CONTRATISTA deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas del RNE. El anteproyecto estructural en su conjunto se desarrollará tomando en cuenta el análisis previo en coordinación con los profesionales de todas las especialidades, a fin de definir la estructura de manera concordada, el Estudio de Mecánica de Suelos y el Levantamiento Topográfico elaborados por EL CONTRATISTA, la Vulnerabilidad sísmica, del componente estructural, entre otros criterios de estructuración especializada para locales de salud.

Para el caso de líneas vitales se coordinará con los proyectistas de las instalaciones de los sistemas eléctricos, mecánicos, 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.

Realizar la evaluación estructura de la infraestructura a utilizar como plan de contingencia

#### 22.3.3. Referidas a seguridad, evacuación en defensa civil y gestión de riesgos

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Las edificaciones de acuerdo con su uso y número de ocupantes deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar patrimonio y la continuidad de la edificación.

#### FINALIDAD

Precisar y uniformizar los criterios que deben ser tomados en cuenta por EL CONTRATISTA para la implementación de la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, definidas por EL PRONIS; a fin de incrementar la eficiencia de la inversión de la obra.

#### OBJETO

Establecer disposiciones complementarias para la aplicación de las normas referidas a la identificación y asignación de riesgos previsible de ocurrir durante la planificación de la ejecución del contrato de obra.

#### DISPOSICIONES GENERALES

- Durante la ejecución de la obra, la Entidad a través del inspector o supervisor, según corresponda, debe realizar la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra.
- El Gerente de Proyectos, así como el supervisor, según corresponda, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

EL CONSULTOR deberá desarrollar el plan de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, teniendo en consideración los alcances, procedimientos y formatos establecidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD, conforme a las siguientes consideraciones:

El enfoque integral de gestión de riesgos debe contemplar, por lo menos, los siguientes procesos:

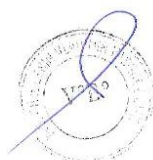


##### a. Identificación de los Riesgos

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

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

1. Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
2. Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
3. Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
4. Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
5. Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobre plazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
6. Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
7. Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
8. Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.

9. Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
10. Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar impacto en costo o en plazo de la obra.
11. Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

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

b. Analizar riesgos

Este proceso supone realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad.

Para tal efecto, EL PRONIS utiliza la metodología sugerida en la Guía PMBOK, según la Matriz de Probabilidad e Impacto prevista en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', consideradas en la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras - "Anexo N° 01 Formato para Identificar, Analizar y dar Respuesta a Riesgos" y "Anexo N° 02 Formatos para Asignar los Riesgos", adjuntos al presente Requerimiento.

c. Planificar la respuesta a riesgos

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

d. Asignar riesgos

Teniendo en cuenta qué parte está en mejor capacidad para administrar el riesgo, EL PRONIS ha identificado los riesgos señalados en el literal a), los cuales debe tener en cuenta EL CONTRATISTA y serán asignados a la parte correspondiente, usando para tal efecto el formato incluido como Anexo N° 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras' e incluido en el presente requerimiento.

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



22.3.4. Referidas a instalaciones sanitarias

El Anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño de instalaciones sanitarias, establecidos en la Norma IS-010, A-130, NFPA 14, NFPA 15, NFPA 20 NFPA 101 y A-20 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que EL CONTRATISTA por su experiencia juzgue necesarias implementar, previo sustento técnico.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta que es una infraestructura nueva, debiendo en este nivel de estudio definirse las factibilidades de servicios de agua y desagüe, el sistema de suministro de agua en la edificación (sistema directo / sistema



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

indirecto), los requerimientos de tratamiento de agua, desagüe y posibles filtraciones e inundaciones del terreno, en concordancia a las normas y disposiciones vigentes.

El proyectista para definir lo descrito en el párrafo anterior deberá considerar los Sistemas de Agua Fría, Agua Blanda, Agua Caliente, Agua Contra Incendios, teniendo en cuenta además los requerimientos dados por los Servicios Generales, Cocina y Lavanderías concordantes con el proyecto de Instalaciones Mecánicas; los Sistemas de Colectores para Aguas Servidas, Drenaje Pluvial y Aguas Subterráneas (de ser el caso).

Para el caso del sistema de evacuación de aguas servidas, EL CONTRATISTA deberá evaluar la necesidad de una Planta de Tratamiento de dichas aguas, antes de su vertimiento a la alcantarilla pública.

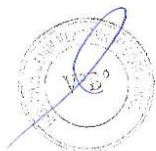
Los resultados de esta evaluación (debidamente sustentados) determinarán la obligatoriedad de EL CONTRATISTA de obra a la ejecución de los procesos unitarios de tratamiento de desagües necesarios.

#### 22.3.5. Referidas a instalaciones eléctricas

EL CONTRATISTA para la formulación del Anteproyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño de instalaciones electromecánicas, de comunicaciones y de seguridad (a nivel de canalización) del Reglamento Nacional de Edificaciones; así como, de las señaladas en el numeral 10.0 de los presentes Términos de Referencia y otras que por su experiencia juzgue necesarias implementar, previo sustento técnico y autorización por parte de LA SUPERVISIÓN.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta que es una infraestructura nueva, debiéndose haber obtenido en la fase de los estudios preliminares la factibilidad de servicios mediante el Cuadro de Cargas, indicando la potencia instalada y la máxima demanda de acuerdo al Código Nacional de Electricidad vigente; las cargas estimadas se harán tomando como base las áreas y el equipamiento del programa arquitectónico del Estudio de Preinversión.

El proyectista deberá definir el esquema de principio del sistema eléctrico, en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, tomando en cuenta el diseño preliminar del sistema eléctrico de media y baja tensión, la red de distribución primaria, la sub estación, alimentadores, tableros (general, principal y de distribución), montantes, transformadores y grupo electrógeno para la determinación de las áreas del anteproyecto arquitectónico y otros que se detallan en los documentos que debe elaborar, tramitar y presentar EL CONTRATISTA en el Anteproyecto o durante el desarrollo del proyecto según corresponda.



#### 22.3.6. Referido a instalaciones mecánicas.

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta los Sistemas de Gases Medicinales; el Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica; Sistema de vapor y retorno de condensado, sistema de energías renovables; sistema de abastecimiento de combustibles con petróleo y GLP.

Los tanques de almacenamiento y cisternas; la planta de tratamiento de residuos sólidos; la carga de los equipos de transporte vertical (ascensores monta camas, de pasajeros y montacargas de servicio), de acuerdo a las especificaciones, características y medidas suministradas por el fabricante, compatibilizadas con las necesidades de uso del establecimiento de salud; todo ello, en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La implementación de los sistemas comprende el suministro e instalación de los equipos, las instalaciones propiamente dichas, (equipos, tuberías, soportes, etc.) y todos aquellos elementos ligados a la construcción (equipos complementarios, controles, accesorios y componentes que resulten del desarrollo del proyecto.

Es importante en esta etapa del proyecto, definir el tamaño de la cabina de cada uno de los ascensores y montacargas propuestos, la capacidad, características, acabados y especificaciones técnicas de acuerdo a los requerimientos funcionales.

EL CONTRATISTA deberá prever la elaboración de la documentación necesaria para gestionar el Informe Técnico Favorable (ITF) ante OSINERG para la autorización como consumidor directo de petróleo diésel y gas licuado de petróleo (GLP), según la normatividad vigente.

#### 22.3.7. Referido a instalaciones en tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

El Anteproyecto será elaborado tomando en cuenta todas las soluciones tecnológicas y se deben diseñar e implementar acordes a normas nacionales y estándares internacionales en TIC compatibilizado con las otras especialidades permitiendo la convergencia e integración sobre una plataforma informática IP segura, robusta, escalable de alta eficiencia con los requerimientos funcionales y/o servicios del Establecimiento de Salud, con interfaces y protocolos abiertos que garanticen en forma óptima la interconexión de los equipos Biomédicos, Informáticos, Telecomunicaciones, la integración e interoperabilidad de los Sistemas de Información y la calidad de servicios (QoS) en la transmisión de datos e imágenes médicas.

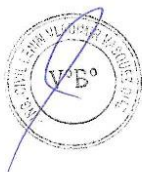
#### 22.3.8. Referido a equipamiento

Comprende el equipamiento integral del proyecto. EL CONTRATISTA, tomando como base el listado del equipamiento del Estudio de Pre inversión que forma parte de los presentes Términos de Referencia y los planos de arquitectura, deberá guardar concordancia con la norma NTS 113-MINSA/DGIEM de la Resolución Ministerial N°045-2015/MINSA, o la normativa vigente al desarrollar el proyecto. También se coordinará con los profesionales de todas las especialidades la distribución y requerimientos necesarios para la instalación de los equipos y mobiliario.

EL CONTRATISTA deberá tomar en cuenta la potencia, el número de fases, la frecuencia de la red para el caso de los equipos electromecánicos. EL CONTRATISTA considerará en su diseño, la integración digital del equipamiento; así como, la recepción de archivos digitales desde el servicio de diagnóstico por imágenes en los servicios que lo requieran. Asimismo, el diseño debe considerar un sistema de atención al usuario que permita una mejor gestión de colas.

El equipamiento deberá ser dimensionado acorde a las necesidades del PIP, número de camas, en las UPSS Nutrición, Esterilización, Lavandería, Residuos Sólidos y otros que demande; considerando el ahorro energético y eficiencia costo beneficio en las etapas de inversión y post inversión de gasto corriente.

Considerar la integración digital del equipamiento a nivel local dentro del centro de salud; así mismo con las redes de salud, considerados en los proyectos de Tele salud y Tele consultorios.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 22.4. Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el anteproyecto

EL CONTRATISTA elaborará el Anteproyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades.

Formará parte de la presentación, el Informe Situacional, conteniendo la siguiente documentación:

- Informe Situacional, conteniendo la información requerida en el cada entregable.
- El resultado de la evaluación de los Estudios Preliminares: Levantamiento Topográfico, Estudio de Mecánica de Suelos.
- Registro fotográfico para visualizar claramente el fotomontaje del anteproyecto.
- Perspectivas y/o apuntes, cuatro (4) apuntes o vistas exteriores en 3D con fotomontaje del anteproyecto, ocho (8) apuntes o vistas interiores en 3D del anteproyecto
- Maqueta volumétrica a color en escala 1/200 con base rígida. Ver detalle en punto 20.5
- Como parte incluida en los Anteproyectos de cada especialidad, un isométrico para los montantes de las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas.
- Anteproyecto Definitivo: Comprende los planos, esquemas y/o gráficos y la Memoria Descriptiva. Los planos, esquemas y concepción de diseño del anteproyecto de todas las especialidades se presentarán a escala 1/100, salvo lo puntualmente señalado en las especialidades. La Memoria Descriptiva contemplará el entorno, condicionantes y parámetros urbanos de acuerdo al Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios obtenidos de la Municipalidad Correspondiente, así como las Aprobaciones y Autorizaciones de los Ministerios y Entidades que deban opinar sobre la Obra a ejecutarse, criterios adoptados a partir de las consideraciones normativas y contendrá la descripción por especialidad de acuerdo a lo señalado en cada una de ellas, el cuadro de áreas por ambientes y total, diferenciando circulaciones y muros, el listado de planos, esquemas y/o gráficos por especialidad y el valor estimado de la obra, tomando como base a la Directiva N° 003-2013-DGIEM/MINSA – "Estimación de costos por metro cuadrado de construcción de infraestructura física de los establecimientos de salud en la etapa de formulación de proyectos de inversión".
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico del PIP, áreas normativas y las áreas obtenidas de los ambientes del Anteproyecto.

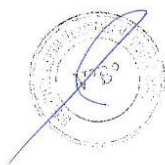
Adicionalmente a lo señalado en el listado anterior, el anteproyecto definitivo debe contener específicamente y por especialidad lo siguiente:

##### Anteproyecto de Arquitectura:

- Memoria Descriptiva.
- Plano de Ubicación a escala 1/500 o 1/1000 y Esquema de Localización a escala 1/10,000, indicando el Cuadro de Áreas y el Cuadro Comparativo de Áreas del Proyecto versus el Programa Arquitectónico, donde se confrontarán los datos del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios reglamentario, con los resultantes del proyecto.
- Planos de Zonificación a escala 1/200, según leyenda cromática del (Apéndice N° 2), conteniendo los accesos definidos (principal, de servicios, de emergencia y de evacuación); Área de las Unidades Productoras de Servicios (UPS) y Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), según corresponda:

##### Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS)

- UPSS Consulta externa
- UPSS Emergencia
- UPSS Centro Obstétrico





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- UPSS Centro Quirúrgico
- UPSS Hospitalización
- UPSS Patología Clínica
- UPSS Anatomía patológica
- UPSS Diagnóstico por imágenes
- UPSS Medicina de rehabilitación
- UPSS Nutrición y Dietética
- UPSS Centro Hemoterapia y Banco de Sangre
- UPSS Farmacia
- UPSS Centro de Esterilización

Unidades Productoras de Servicios (UPS)

- UPS Administración
- UPS Gestión de la Información Áreas Mínimas
- UPS Transportes
- UPS Casa de Fuerza
- UPS Cadena de Frio
- UPS Central de Gases
- UPS Almacén
- UPS Lavandería
- UPS Talleres de Mantenimiento
- UPS Salud Ambiental
- UPS Sala de Usos Múltiples
- UPS Áreas Complementarias

Planos de Flujos a escala 1/200, según leyenda cromática del (Apéndice N° 2), conteniendo los flujos de interrelación de las Unidades Productoras de Servicios (UPS) y Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS):

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.

- Planos del conjunto: Plantas de distribución general por niveles a escala 1/200. Las Plantas de conjunto deberán estar debidamente acotadas a ejes, indicando accesos, obras exteriores y la localización de todos los componentes principales, señalados en cada una de las especialidades (ambientes para la sub estación eléctrica, cisterna, cuarto de bombas, residuos sólidos, casa de fuerza, entre otros que se especifican en las especialidades de Instalaciones y Equipamiento); Cortes y Elevaciones generales, a escala 1/200
- Planos de elevaciones valorizados y con sombras a escala 1/75 y/o 1/50.
- Planos de cortes a escala 1/75 y/o 1/50, indicando en los cortes el nombre de los ambientes y sus respectivas cotas.
- Plano de techos (cobertura y drenaje pluvial), a escala 1/75 y/o 1/50.
- Los planos del Anteproyecto será a Escala 1/200 y los planos de distribución por plantas serán a escala 1/75 sin codificación aun de ambientes, pero debe incluir los muebles.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Anteproyecto de Seguridad:**

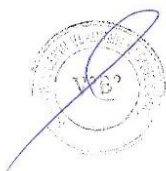
- Memoria Descriptiva, identificando las zonas de riesgo y vulnerables, recomendación de los agentes a emplear en el sistema contra incendio, según uso, función o riesgo identificado en el ambiente.
- Planos generales de las zonas de seguridad, a escala 1/200
- Planos generales de las rutas de evacuación, a escala 1/200
- En los planos se indicarán las zonas seguras y compartimentadas.
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras<sup>28</sup>.

**Anteproyecto de Estructuras:**

- Memoria descriptiva descripción del sistema estructural, a ser usado
- Memoria de Cálculo preliminar, descripción de las losas, pre dimensionamiento de las columnas y vigas, descripción de la cimentación, normas técnicas a emplear.
- Esquema del Plano de Planta de cimentación y losas, indicando pre dimensionamiento de vigas y columnas.
- Pre dimensionamiento de aisladores sísmicos de base solo en el caso del anteproyecto del nuevo establecimiento de salud.
- Planos:
  - Esquema y pre dimensionamiento de todos los elementos estructurales; cimentaciones, columnas, placas, muros, escaleras, losas, ascensores, rampas, cisternas, tanques elevados entre otros de las obras interiores y exteriores y elementos no estructurales.
  - Diseños de la interfaz de aislamiento con la distribución estimada
  - Estructuración de los bloques identificando el tratamiento de juntas sísmicas.
  - Identificación y definición de elementos estructurales de acuerdo a sus elementos que lo conforman; concreto armado, albañilería y acero entre otros.

**Anteproyecto de Instalaciones Sanitarias:**

- Memoria Descriptiva (Descripción de los sistemas de agua fría, agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente y agua contra incendio, de recolección de los desagües, agua de riego para las áreas verdes, red de evacuación pluvial y sistemas de tratamiento de agua y desagüe). Descripción de recorridos de transporte de residuos sólidos al almacenamiento central.
- Memoria de Cálculo (justificando el pre dimensionamiento de los alimentadores, las capacidades y demandas totales que requiere el establecimiento. Cálculos Hidráulicos de alimentadores principales tanto para el agua como para el desagüe). Cálculo justificatorios de producción de residuos sólidos y el pre dimensionamiento del equipo de tratamiento de residuos sólidos.
- Sustentación técnica – económica de la energía utilizada para alimentar los equipos de producción de los sistemas de Instalaciones Sanitarias.
- Ubicación de las estructuras de almacenamiento de agua (cisternas)
- Esquema en Plano de Distribución del Cuarto de Bombas y Cisternas.
- Esquema en Plano de Distribución de los ambientes donde se muestre la ubicación de los Almacenes Intermedios de Residuos Sólidos y su relación con la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos y los Almacenes Pre y Post tratamiento, debidamente coordinado y compatibilizado con el componente ambiental.
- Esquema General de las Instalaciones Sanitarias en base al Plano General de Arquitectura.



<sup>28</sup> Aplica, en lo que corresponda, la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 14-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Factibilidad de los servicios de agua y desagüe.

Anteproyecto de Instalaciones Eléctricas:

- Memoria Descriptiva, conteniendo la estimación de la máxima demanda potencia instalada.
- Estimación de la potencia instalada y máxima demanda de acuerdo al equipamiento y a las áreas; estimación de la capacidad de los transformadores de potencia y grupo electrógeno.
- Esquema en Plano de Ubicación, Área y Distribución de la Sub Estación, Grupo Electrónico y Sala de Tableros Generales
- Esquema de distribución y suministro eléctrico estabilizado e ininterrumpido para equipamiento de cómputo independiente de otros equipos, tales como: Equipamiento Informático del Biomédico y Centro de Datos.
- Iluminación por servicio de acuerdo al RNE. Esquema de principio
- Factibilidad del Suministro Eléctrico en Media Tensión, Fijación del Punto de Diseño.

Anteproyecto de Tecnologías de Información y Comunicaciones - Redes de Datos y Cableado Estructurado:

- Plano de distribución donde se aprecia las acometidas de conexión de Internet, Telefonía y Telecomunicaciones.
- Planteamiento arquitectónico y esquema en plano de ubicación y distribución de los componentes de las Tecnologías y Comunicaciones.
- Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas de todos los sistemas y/o soluciones tecnológicas:
  - a) Sistema de Cableado Estructurado
    - Data Center (Centro de Cómputo)
    - Cableado Troncal (Backbone) redundante de Fibra Óptica
    - Cableado Horizontal en par trenzado de cobre blindado UTP
  - b) Equipamiento Informático y Telecomunicaciones:
    - Telefonía IP
    - Llamada de Enfermeras
    - Sonido Ambiental y Perifoneo
    - Relojes sincronizados
    - Televisión - CATV
    - Video Vigilancia - CCTV
    - Control de Acceso y Seguridad
    - Tele-presencia
    - Comunicación por radio VHF/HF
    - Detección y Alarmas de Incendios
    - Procesamiento Centralizado
    - Almacenamiento Centralizado
    - Conectividad (red Física e Inalámbrica) y Seguridad Informática
  - c) Software y Sistemas de Información
    - El Sistema de Información Hospitalaria (HIS) debe soportar una plataforma de integración para los equipos Biomédicos, Informáticos y Telecomunicaciones, con protocolos estándares de intercambio de comunicación tipo DICOM, HL7 y otros garantizando la interoperabilidad con el Sistema de Gestión de Imágenes Médicas (RIS/PACS), Sistema de Colas y otros aplicativos informáticos como: RENIEC, SIS, SIAF, SIGA, HCE, etc de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 30024: Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas (RNHCE)





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Anteproyecto de Instalaciones Mecánicas:**

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculos, conteniendo la determinación de acuerdo a demanda, condiciones arquitectónicas y funcionales del número de ascensores (monta camas, de pasajeros, montacargas, etc.); pre dimensionamiento del sistema de aire acondicionado, extracción y/o ventilación mecánica; pre dimensionamiento de acuerdo a la demanda, la capacidad y tipo de las Centrales de Gases Medicinales, las cuales deben cumplir las normas establecidas; pre dimensionamiento de acuerdo a la demanda (grupo electrógeno) del Tanque de Almacenamiento, Tanque Diario y Tubería de Alimentación; pre dimensionamiento de acuerdo a la demanda de equipos (Termas, cocinas, mecheros, etc.) del Tanque de Almacenamiento y Tuberías de Alimentación; pre dimensionamiento del sistema de generación de vapor y todos sus componentes (casa de fuerza del sistema de vapor) de acuerdo al consumo del vapor de los equipos considerados en el anteproyecto de equipamiento y sanitarias; sustentación técnica – económica de la energía utilizada para alimentar los equipos que trabajan con vapor.
- Pre dimensionamiento de sistema de transporte vertical, considerando Ascensor de Pasajeros, Ascensor de camas y montacargas; así como, el ambiente de los ascensores.
- Esquema en Planos de Ubicación de equipos de aire acondicionado, ventilación y extracción.
- Esquema en Plano de Ubicación de las Centrales de Gases Medicinales
- Esquema del Plano de Acometidas Principales del Sistema de Gases Medicinales.
- Esquema del Plano de Ubicación de los Tanques de Combustibles.
- Esquema del Plano de Acometidas de Redes de Vapor y Condensado desde casa de fuerza hacia los puntos de alimentación.

**Anteproyecto de Equipamiento:**

EL CONTRATISTA deberá evaluar para su propuesta, el equipamiento propuesto en el Estudio de Pre-inversión.

- Cálculos de potencia, capacidad y rendimiento de los equipos de las UPSS de nutrición, lavandería, residuos sólidos y de la Central de Equipos y Esterilización (CEYE), de acuerdo a la demanda y necesidad del establecimiento.
- Listado de Equipos por ambientes, Unidades Productoras de Servicio y por Bloques
- Planos de Distribución del Equipamiento Integral con los requerimientos de preinstalaciones y carga eléctrica de los equipos.
- Cálculo de dimensionamiento, estimación de la cantidad y capacidad de equipos considerados como Estratégicos: Nutrición, Lavandería, Central de Esterilización, Laboratorios, Salud Ambiental, Radiodiagnóstico, entre otros.
- Elaboración preliminar de la memoria descriptiva y listados de equipamiento (Listado Por Ambientes y Servicios, Listado por Grupo Genérico. Listado de Equipos no incluidos según NTS, entre otros.)
- Entre otros documentos que forman parte del Anteproyecto e indispensables para la correspondiente conformidad y desarrollo del proyecto.

**22.5. Requisitos para la presentación de los documentos del anteproyecto**

EL CONTRATISTA presentará su informe situacional, de acuerdo a lo indicado en el numeral correspondiente.

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, la Unidad de Estudios Definitivos nombrará a un COORDINADOR (o Administrador) del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONTRATISTA, el mismo que será comunicado formalmente. LA ENTIDAD designará un equipo SUPERVISOR del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo que será comunicado formalmente consultor proyectista.

Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

92





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La designación del equipo de supervisión (LA SUPERVISIÓN) y del COORDINADOR (o Administrador del Contrato), no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de EL CONTRATISTA es al día siguiente de firmado el contrato.

Luego del inicio del servicio, LA ENTIDAD dentro de los cinco (5) días calendario a partir del día siguiente de suscrito el contrato, convocará al consultor a una reunión de coordinación para que EL CONTRATISTA se presente en las oficinas de la Unidad de Estudios Definitivos con su personal clave y profesionales solicitados para que se realice la apertura del cuaderno de control.

#### **Requisitos de presentación de los documentos escritos de los Anteproyectos**

Se presentarán en papel "Bond" de 80 grs/m<sup>2</sup>., color blanco, tamaño "A-4" (210 x 297 mm) o múltiplos según el caso. Las hojas deberán contar con el logotipo de la empresa contratada. Todos los originales llevarán al margen de cada hoja, la firma del Gerente del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad, donde corresponda.

Los documentos estarán debidamente foliados, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto. La impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser. Se utilizará Software de aplicación Microsoft Word Office.

Todos los documentos deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad.

#### **Requisitos de presentación de los documentos gráficos del Anteproyecto**

EL CONTRATISTA presentará los Planos y Gráficos del primer Informe de cada especialidad en concordancia a lo señalado en el numeral 20.4 de los presentes Términos de Referencia, en un (1) ejemplar para su evaluación y luego de la aprobación del Anteproyecto presentará un (1) segundo ejemplar impreso; así como, dos (02) copias (escaneadas con firmas) en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios: (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Los Planos se presentarán impresos en papel "Bond" de 80 gr/m<sup>2</sup> y en formatos "A" (ISO/DIN), doblados en Formato A4, contenidos en portapapeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en pioneros plastificados de color azul para tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la caratula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con LA SUPERVISIÓN), debiendo EL CONTRATISTA proponer a LA SUPERVISIÓN el tamaño del formato de entrega final.

Todos los Planos deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad.

Los planos de arquitectura, deberán estar visados y firmados además por el especialista de seguridad en defensa civil, en señal de conformidad.

Los planos deben cumplir con lo especificado en los Presentes Términos de Referencia para la elaboración y presentación con la tecnología BIM (Building Information Modeling) - REVIT (Architecture, Structure y MEP), así mismo la presentación de los planos se realizará en formato dwg del AutoCAD.

El nivel de detalle del modelo en REVIT para el anteproyecto será LOD 200





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Requisito de Presentación de Maqueta

(Para la nueva edificación).

EL CONTRATISTA presentará una maqueta con el Anteproyecto. Se usará material de primera calidad. La Maqueta será a escala 1/200.

El producto será una maqueta volumétrica y representación topográfica del terreno y parte del entorno, utilizando materiales de primera calidad como cartón maqueto, plástico, acrílicos, etc.

Tendrá una base rígida de melanina, con bastidores de melanina con cantoneras gruesas emperrados que garanticen su estabilidad y transporte.

Tendrá una cúpula geodésica de acrílico transparente gruesa, adosado y asegurado a la base para que garantice su seguridad y transporte.

#### Forma de presentación del contenido del Anteproyecto

La documentación escrita y gráfica impresa, elaborada de acuerdo a lo indicado en los presentes Términos de Referencia, se presentará de la siguiente manera:

#### FASE 1: ESTUDIOS PRELIMINARES Y ANTEPROYECTO DEFINITIVO

PRIMER ENTREGABLE: Estudios preliminares, zonificación, circulación, flujos y anteproyecto arquitectónico del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay.

EL CONSULTOR presentará el PRIMER ENTREGABLE a los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia.

En el Primer Entregable, EL CONSULTOR presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplar original impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray); además, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

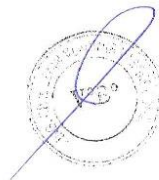
Previamente a la recepción en mesa de partes de la ENTIDAD del entregable, LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un check list del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Se verificará que todos los planos y documentos se encuentren deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y los profesionales que correspondan en cada especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo conforme, LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico, y comunicará a LA ENTIDAD, en el plazo máximo de UN (1) DÍA CALENDARIO, la admisión del entregable, adjuntando el check list de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

Conforme a lo señalado en el numeral 168.4 del artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONSULTOR





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

tendrá un plazo de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

LA SUPERVISIÓN dentro del plazo de TRES (3) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones de EL CONSULTOR, deberá comunicar a LA ENTIDAD el resultado de la revisión; comunicando la conformidad técnica o formulando el pliego de observaciones subsistentes y/o de subsanaciones fallidas<sup>29</sup>; según corresponda.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONSULTOR la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD permitirá como máximo un (1) pliegos de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONSULTOR; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

Luego de la aprobación del entregable por LA SUPERVISIÓN y la conformidad de LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA presentará un (1) ejemplar original debidamente foliado y una (1) copia. Así mismo, un (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios (USB, CD-ROM, DVD o Blue Ray), y también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Corresponderá a la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, remitir la conformidad técnica de LA SUPERVISIÓN y comunicar a EL CONTRATISTA la autorización para el inicio del desarrollo del siguiente entregable.

Posterior a la conformidad del entregable, LA ENTIDAD programará la fecha para que EL CONTRATISTA con su personal clave realice la presentación del anteproyecto a la Dirección de Redes Integrada de Salud Lima Sur, Municipalidad Distrital de Pachacamac, debiendo realizar el traslado respectivo en la fecha indicada por LA ENTIDAD.



<sup>29</sup> Se considerará 'Observación Subsistente' a aquella que no haya sido subsanada en su totalidad. Se considera 'Subsanación Fallida' a aquella subsanación que en lugar de subsanar la observación genera una nueva, ya sea por error, omisión, incumplimiento de normas técnicas o mala concepción.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

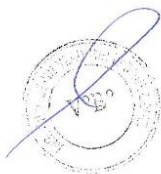
LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL PRIMER ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

**Volumen 01: Resumen ejecutivo**

- Ficha Técnica.
- Índice General.
- Resumen Ejecutivo.
- Memoria Descriptiva General, incluye el Valor estimado de la Obra, tomando de base los Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones.

**Volumen 02: Arquitectura**

- Memoria Descriptiva del conjunto arquitectónico.
- Evaluación general del PIP: análisis comparativo de las áreas del PMF y PMA, análisis del estado situacional físico legal del terreno: ITL, servicios básicos, etc.
- Anteproyecto: UPSS, UPS, Idea rectora o Partido arquitectónico: diseño preliminar, criterios de localización en el contexto, implantación, primeros esquemas tridimensionales.
- Plano actual del terreno
- Análisis y propuesta esquemática de bloques ubicación, orientación considerando, por asoleamiento, vientos, topografía, accesibilidad
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Plano de Zonificación General: análisis y propuesta de zonas, organización y pre-dimensionamiento de bloques (USOS, UPS), organización de espacios exteriores y áreas libres.
- Definición de Accesos (peatonal y vehicular) : público usuario, personal medico y de Servicio, Urgencia, otros.
- Planos de Flujos y circulación: análisis de la propuesta de accesos, flujos diferenciados, circulación vertical y horizontal.
- Planos de distribución arquitectónica, dimensiones generales y específicas (avance), cortes y elevaciones (esquemáticos),
- Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Planta de zonificación general que comprende el conjunto arquitectónico que muestre la distribución esquemática interna (ambientes ductos y otros).
- Planos de flujos y accesos al establecimiento de salud, diferenciando el ingreso principal, público, paciente, emergencia, atención inmediata ambulatoria y otros.
- Volumetría esquemática de la propuesta implantada en el terreno.
- Dos (02) cortes (transversales y longitudinal) que muestre la implantación de la edificación en el terreno.
- Presentación de planos de planta en escala 1/200 y los planos generales de planta, cortes en escala 1/500.



**Volumen 03: Estructuras**

- Memoria Descriptiva.
- Evaluación general del PIP: análisis y evaluación del estudio topográfico y de mecánica de suelos del PIP, estado de los servicios básicos, ubicación de fuentes de materiales, otros.
- Evaluación inicial de los avances del anteproyecto arquitectónico
- Planos de planta y cortes de elementos estructurales principales con predimensionado.
- Planos de planta y cortes del sistema de aislamiento sísmico.
- Memoria de Cálculos Estructurales.

Av. Sánchez Carrión N 465 piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**Volumen 04: Instalaciones sanitarias**

- Memoria Descriptiva.
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros.
- Memoria de Cálculo.

**Volumen 05: Instalaciones eléctricas**

- Memoria Descriptiva.
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros.
- Memoria de Cálculo.

**Volumen 06: Tecnologías de Información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo de las soluciones tecnológicas.
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Gestión de información: evaluación de las fuentes y de las factibilidades del servicio, revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.

**Volumen 07: Instalaciones mecánicas**

- Memoria Descriptiva.
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Gestión de información: revisión de normatividad municipal y/o regional y/o nacional, en relación al proyecto, otros.
- Memoria de Cálculo.

**Volumen 08: Equipamiento**

- Cálculo de dimensionamiento, estimación de la cantidad y capacidad de equipos considerados como Estratégicos: Nutrición, Lavandería, Central de Esterilización, Laboratorios, Salud Ambiental, Radiodiagnóstico, entre otros.
- Listado de equipos con requerimientos de preinstalación energía eléctrica, agua, desagüe, comunicaciones, mecánicas, estructura y arquitectura.
- Elaboración preliminar de la memoria descriptiva y listados de equipamiento (Listado Por Ambientes y Servicios, Listado por Grupo Genérico. Listado de Equipos no incluidos según NTS, y por dimensionamiento respecto del PIP, entre otros.)

**Volumen 09: Seguridad y evacuación**

- Memoria Descriptiva de Seguridad
- Evaluación general del PIP: análisis y diagnóstico de la especialidad.
- Plan Preliminar de Gestión de Riesgo en la Planificación de la ejecución de obras.

**Volumen 10: Planos**

- Arquitectura

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 511-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Estructuras (avance).
- Instalaciones Sanitarias (avance).
- Instalaciones Eléctricas (avance).
- Mecánicas (avance).
- Comunicaciones (Tecnologías de Información: Cableado Estructurado, redes de Datos
- Equipamiento (avance).
- Seguridad y Evacuación (avance).

#### Anexos

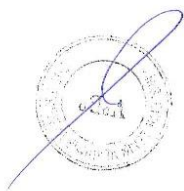
- Informe Situacional, conteniendo la documentación requerida en el entregable.
- Levantamiento Topográfico
- Estudios de Mecánica de Suelos
- Informe sobre el Impacto Ambiental
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.

#### De gestión

- Trámite de Actualización de factibilidades de servicios
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico con las áreas de los ambientes del Anteproyecto, circulación y muros.
- Cuadro comparativo de áreas de las UPS y UPSS del Programa Arquitectónico (es decir entre las áreas del Programa Arquitectónico Normativo, el Programa Arquitectónico del estudio de pre inversión y el Programa Arquitectónico Resultante de la Zonificación y Circulación con las áreas obtenidas en el presente entregable).
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) – estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.
- Expediente Técnico de media tensión presentado a la concesionaria correspondiente.
- Estudio de Impacto vial y estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) - estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.

SEGUNDO ENTREGABLE: Estudios de zonificación, circulación, flujos y anteproyecto arquitectónico del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay.

EL CONSULTOR presentará el SEGUNDO ENTREGABLE a los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS, contados a partir del día siguiente de la aprobación del Primer Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia.



En el Primer Entregable, EL CONSULTOR presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplar original impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray); además, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

Previamente a la recepción en mesa de partes de la ENTIDAD del entregable, LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un check list del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Se verificará que todos los planos y documentos se encuentren deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y los profesionales que correspondan en cada especialidad.

Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Luego de la revisión previa y de considerarlo conforme, LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico, y comunicará a LA ENTIDAD, en el plazo máximo de UN (1) DÍA CALENDARIO, la admisión del entregable, adjuntando el check list de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

Conforme a lo señalado en el numeral 168.4 del artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONSULTOR tendrá un plazo de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

LA SUPERVISIÓN dentro del plazo de TRES (3) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones de EL CONSULTOR, deberá comunicar a LA ENTIDAD el resultado de la revisión; comunicando la conformidad técnica o formulando el pliego de observaciones subsistentes y/o de subsanaciones fallidas<sup>30</sup>; según corresponda.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONSULTOR la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD permitirá como máximo un (1) pliegos de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONSULTOR; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

Luego de la aprobación del entregable por LA SUPERVISIÓN y la conformidad de LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA presentará un (1) ejemplar original debidamente foliado y una (1) copia. Así mismo, un (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios (USB, CD-ROM, DVD o Blue Ray).

30 Se considerará 'Observación Subsistente' a aquella que no haya sido subsanada en su totalidad. Se considera 'Subsanación Fallida' a aquella subsanación que en lugar de subsanar la observación genera una nueva, ya sea por error, omisión, incumplimiento de normas técnicas o mala concepción.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Corresponderá a la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, remitir la conformidad técnica de LA SUPERVISIÓN y comunicar a EL CONTRATISTA la autorización para el inicio del desarrollo del siguiente entregable.

Posterior a la conformidad del entregable, LA ENTIDAD programará la fecha para que EL CONTRATISTA con su personal clave realice la presentación del anteproyecto a la Dirección de Redes Integrada de Salud Lima Sur, Municipalidad Distrital de Pachacamac, debiendo realizar el traslado respectivo en la fecha indicada por LA ENTIDAD.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL SEGUNDO ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

**Volumen 01: Resumen ejecutivo**

- Ficha Técnica.
- Índice General.
- Resumen Ejecutivo.
- Memoria Descriptiva General, incluye el Valor estimado de la Obra, tomando de base los Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones.

**Volumen 02: Arquitectura**

- Memoria Descriptiva de Arquitectura.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Plano de Ubicación a escala 1/500 o 1/1000 y Esquema de Localización a escala 1/10,000, indicando el Cuadro de Áreas
- Zonificación.
- Circulación (vertical y horizontal) y flujos.
- Esquema del anteproyecto arquitectónico.

**Volumen 03: Estructuras**

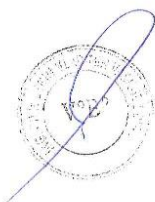
- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculos Estructurales.

**Volumen 04: Instalaciones sanitarias**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.

**Volumen 05: Instalaciones eléctricas**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.



**Volumen 06: Tecnologías de Información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo de las soluciones tecnológicas.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.

**Volumen 07: Instalaciones mecánicas**

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.

**Volumen 08: Equipamiento**

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 - Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (51 1) 611-3131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Dimensionamiento en metros cuadrados del equipamiento definido según memoria de cálculo (Lavandería, Central de Esterilización, Cocina, Residuos Hospitalarios y Laboratorios), entregable para diseño del PMA

**Volumen 09: Seguridad y evacuación**

- Memoria Descriptiva de Seguridad
- Plan Preliminar de Gestión de Riesgo en la Planificación de la ejecución de obras.

**Volumen 10: Planos**

- Arquitectura
- Estructuras (avance).
- Instalaciones Sanitarias (avance).
- Instalaciones Eléctricas (avance).
- Mecánicas (avance).
- Comunicaciones (Tecnologías de Información: Cableado Estructurado, redes de Datos
- Equipamiento (avance).
- Seguridad y Evacuación (avance).

**Anexos**

- Levantamiento Topográfico.
- Estudios de Mecánica de Suelos
- Informe sobre el Impacto Ambiental
- Registro fotográfico.
- Avance del impacto vial
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.

**De gestión**

- Tramite de Actualización de factibilidades de servicios
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico con las áreas de los ambientes del Anteproyecto, circulación y muros.
- Cuadro comparativo de áreas de las UPS y UPSS del Programa Arquitectónico (es decir entre las áreas del Programa Arquitectónico Normativo, el Programa Arquitectónico del estudio de pre inversión y el Programa Arquitectónico Resultante de la Zonificación y Circulación con las áreas obtenidas en el presente entregable).
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) – estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.
- Expediente Técnico de media tensión presentado a la concesionaria correspondiente.
- Estudio de Impacto vial y estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente
- Estudios de Evaluación y Riesgos (EVAR) - estudio de riesgos de origen natural y origen antrópico.

**23. Consideraciones específicas para desarrollo del proyecto a nivel de estudio definitivo**

La elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay, Distrito de Pachacamac – Provincia de Lima – Departamento de Lima, se enmarca en el Estudio de Preinversión a nivel de perfil y del Anteproyecto aprobado por la entidad correspondiente.

La Unidad de Estudios Definitivos comunicará por escrito a EL CONTRATISTA la aprobación del Anteproyecto y la autorización del inicio de la fase de elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo, cuyo conjunto de información se denominará Expediente Técnico a Nivel de



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Estudio Definitivo para ejecución de Obra y equipamiento del precitado Proyecto de inversión Pública.

#### 23.1. Responsabilidades del contratista en la elaboración del estudio definitivo

Elaborar los documentos técnicos necesarios.

Complementar, contrastar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) para lograr los objetivos del expediente técnico.

Coordinar semanalmente la ejecución del estudio con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.

EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las Aprobaciones y Autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Proyecto.

En caso EL CONTRATISTA solicite ampliaciones de plazo y/o adicionales y/o deductivos y/o cualquier solicitud de modificación de las cláusulas contractuales deberá solicitarlo a LA ENTIDAD dentro del plazo de ley. Posteriormente LA ENTIDAD solicitará la opinión técnica de LA SUPERVISIÓN la cual será de máximo (3) días calendario para que LA ENTIDAD pueda pronunciarse dentro de los plazos de Ley.

Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN y comunicar a LA ENTIDAD con copia del cargo de recepción en un plazo máximo de (2) días calendario, en el caso de discrepancia con LA SUPERVISIÓN se solicitará a LA ENTIDAD convocar una reunión con LA SUPERVISIÓN y EL CONTRATISTA.

#### 23.2. Consideraciones referidas a la oferta técnica

Para el adecuado desarrollo del proyecto, EL CONTRATISTA ofertará un equipo profesional multidisciplinario, y un Gerente de Proyecto, quien será el responsable de asistir a las reuniones semanales de coordinación con LA SUPERVISIÓN del proyecto – responsable de la conformidad técnica) respecto a la ejecución y cumplimiento del compromiso contractual en todas sus fases (Estudios preliminares, Anteproyecto, elaboración del Proyecto a Nivel de Estudio Definitivo).

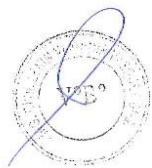
El Gerente del Proyecto tendrá a su cargo, un grupo de profesionales responsables de cada especialidad (Profesionales Principales), formando un Equipo Técnico que coordinará directamente con LA SUPERVISIÓN del proyecto – responsable de la conformidad técnica). El Gerente será el interlocutor oficial del Equipo Multidisciplinario y responsable de la coordinación y compatibilización entre las especialidades.

#### 23.3. Consideraciones referidas a las coordinaciones para la elaboración del expediente técnico

Con el fin de garantizar la calidad del expediente técnico, durante el período de su elaboración, el Gerente velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizados y concordados entre sí.

Cada vez que se presente un Entregable, los documentos que forman parte del Informe deberán estar firmados por todos los especialistas participantes. Los documentos que se elaboren deberán ser claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso constructivo.

LA SUPERVISIÓN del proyecto se encargará de que se realicen las reuniones de coordinación mínimo una vez por semana con EL CONTRATISTA y cuando se estime necesario.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 23.4. Consideraciones referidas a la elaboración del expediente técnico del proyecto y equipamiento

El expediente técnico se elaborará sobre la base de los requerimientos establecidos en el Estudio de Preinversión a nivel de Perfil, del Anteproyecto y de las Especificaciones Técnicas y todo lo indicado en los presentes Términos de Referencia. La concepción de la edificación debe considerar y prever las condiciones urbanísticas, arquitectónicas, estructurales y funcionales, así como, las de los servicios básicos y otras que permitan la mejor respuesta.

Las condicionantes de diseño en general, colindancias, relación volumétrica, altura de edificación, elevaciones y fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes, seguridad particular interna y externa, obras exteriores, entre otras, serán evaluadas y analizadas por EL CONTRATISTA, teniendo en cuenta la habilitación urbana, lotización y secciones viales; así como, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Ordenanzas Municipales, Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (Decreto Supremo N° 006-2007-PCM) normas y leyes vigentes que sobre el tema, y otras que por cada especialidad sean necesarias.

Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir, mostrar vigencia tecnológica y ser susceptibles de mantenimiento efectivo.

#### 23.5. Consideraciones específicas referidas a cada especialidad

El expediente técnico será elaborado teniendo en cuenta adicionalmente las siguientes consideraciones:

##### 23.5.1. Referidas a arquitectura

El proyecto se basará en el Anteproyecto Arquitectónico elaborado por el Equipo Técnico EL CONTRATISTA y aprobado por LA SUPERVISIÓN y LA ENTIDAD. Es necesario que EL CONTRATISTA realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, materiales y otros, indicando su relación con el entorno inmediato.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050 y 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 condicionantes ambientales, climatológicas y condiciones apropiadas de temperatura, la utilización de materiales de primera calidad con innovación tecnológica que permitan dar confort térmico, fácil mantenimiento, que respondan a las condicionantes funcionales.

EL CONTRATISTA deberá estimar en el desarrollo del Proyecto el uso de sistemas constructivos y materiales modernos, pudiendo proponer nuevos sistemas debidamente sustentados que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas descritas en el Capítulo V de los presentes Términos de Referencia, que permitan una correcta y





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

adecuada ejecución de la Obra, así como minimizar los plazos de la Obra Civil. Los materiales a utilizar estarán acordes a las características climatológicas, no aceptándose materiales de poca resistencia.

EL CONTRATISTA deberá determinar un diseño detallado de pisos, tanto exteriores como interiores, indicando trama, colores, combinaciones de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. Asimismo, deberá diseñar los zócalos en general, indicando colores, combinaciones, etc., de acuerdo al cuadro de acabados propuesto. En esta etapa del proyecto, deberá definir necesariamente la gama de colores a usarse en el establecimiento de salud, tanto en exteriores como en interiores, en concordancia con la Directiva Administrativa N° 07-DGIEM-MINSA-V.01, "Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 005-2015-DGIEM.

El Proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico. El sistema de señalización a implementar, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deben estar en concordancia con la Directiva Administrativa N° 08-DGIEM-MINSA, "Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud", aprobada con Resolución Directoral N° 015-2015-DGIEM.

#### 23.5.2. Referidas a estructuras

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

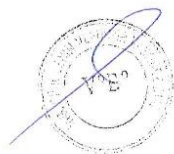
El diseño estructural deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y los títulos, normas y anexos del RNE, y normas internacionales de ser aplicables.

EL CONTRATISTA elaborará el proyecto de estructuras integral, conteniendo el diseño del sistema aislamiento sísmico, diseño completo de la superestructura y sistema de muros de contención considerando la norma técnica de edificación vigente E.050 Suelos y Cimentaciones, E.020 Cargas y E.030 Diseño Sismo Resistente del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias vigentes y demás requerimientos técnicos de LA ENTIDAD.

El especialista de Estructuras deberá definir la ubicación definitiva, tipos y cantidad de dispositivos de aislamiento sísmico. Siendo por tanto muy importante una estrecha coordinación con el Arquitecto proyectista y los ingenieros especialistas de las instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas, etc.; porque las instalaciones tienen que ser flexibles y adecuadas para pasar de la zona aislada a la zona no aislada.

El diseño sismo resistente tiene como finalidad mantener los servicios del establecimiento de salud, evitar la pérdida de vidas, minimizar el daño estructural y asegurar una continuidad de los establecimientos de salud.

La edificación deberá cumplir lo indicado en "sistemas de protección sísmica, especificado para el caso de Establecimientos de Salud" de la Norma Técnica de Edificación E.030 "Diseño Sismo Resistente", del Reglamento Nacional de Edificaciones.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

**Estructuración y dimensionamiento:**

Estructuración, dimensionamiento y análisis previo en coordinación con los profesionales de las diferentes especialidades, con el fin de definir la estructura de manera coordinada.

**Metrado de Cargas:**

Sobre la base de la información obtenida, se determinarán las cargas de gravedad que se prevea actuarán sobre la estructura o los elementos estructurales resistentes. Asimismo, se efectuará el metrado de cargas de la estructura que servirá para la determinación de la carga estática sísmica equivalente.

**Análisis de Cargas Verticales:**

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

**Análisis Sísmico:**

Se deberá preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal y espectral de edificaciones. De donde se obtendrán las fuerzas laterales que deberán compararse con las cargas estáticas sísmicas equivalentes. 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 a los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E.030, de tal manera que se disminuya considerablemente la vulnerabilidad sísmica de la edificación.

La "Vulnerabilidad Sísmica" no incluye el Estudio de Riesgo Sísmico, sin embargo, se deberá evaluar que la ubicación del proyecto se encuentre fuera de zonas de fallas geológicas, proximidad a volcanes, suelos inestables, entre otros en concordancia con la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V01- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Tampoco implica el Diseño por desempeño. EL CONTRATISTA deberá diseñar las estructuras respetando lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción del RNE, así como las normas internacionales vigentes aplicables para el aislamiento sísmico de las bases.

Este análisis deberá realizarse considerando, primero la estructura sin aislamiento sísmico y posteriormente con los sistemas de aislamiento sísmico, para lo cual deberá realizarse lo siguiente:

Modelación y análisis sísmico de la infraestructura, con la configuración estructural propuesta, el sistema de aislamiento sísmico, la distribución arquitectónica, sobrecargas, parámetros de suelo, cimentación y el desplazamiento máximo sin aislador sísmico y con el aislador deseado. La deriva máxima de entrepiso deberá ser de menor de 0.0025.

El Contratista sustentará y entregará tipo de Aisladores, diseño de aislador y del sistema, desplazamiento de diseño, desplazamiento total de diseño, desplazamiento máximo, desplazamiento total máximo, rigidez horizontal efectiva y amortiguamiento efectivo.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá realizar:

- Diseño de los elementos estructurales del proyecto.
- Diseño de la cimentación







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Diseño del sistema de muros de contención.
- Diseño de piso e interfaz de aislamiento
- Diseño de pedestales de apoyo y capiteles.
- Diseño (dimensionamiento y parámetros estructurales) de los dispositivos de aislación.

Indicar las especificaciones técnicas requeridas de los dispositivos de aislamiento sísmico de base a ser utilizados.

Proporcionar los planos con los detalles arquitectónicos y constructivos del piso e interfaz de aislamiento en donde se ubicarán los dispositivos de aislamiento sísmico

Especificaciones Técnicas de los Aisladores Sísmicos sugeridos

Manual de Instalación y Montaje de los Aisladores

Detalles y sugerencias de juntas flexibles para las zonas necesarias.

Cotizaciones de los aisladores sísmicos sugeridos, indicando los plazos de fabricación y envío hasta la puesta en obra.

- Combinación de cargas para determinación de máximos efectos y diseño final:  
Las cargas obtenidas se combinarán de acuerdo a lo indicado en el RNE para determinar los máximos efectos para el 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, de ser el caso.
- Diseño del muro de contención y muro pantalla en los taludes.

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

Planilla de Metrados

Presupuesto de la especialidad

Análisis de Precios Unitarios

Fórmula Polinómica

Listado de Insumos

Cronograma de ejecución actividades

Componente Estructural:

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

Se deberá evitar desplazamientos extremos, torsiones y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo. Reducir al mínimo los posibles daños no estructurales y estructurales que puedan tener lugar en un sismo severo de manera que las

Av. Sánchez Carrion N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

106



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

instalaciones puedan recuperar su operatividad en un corto tiempo. En ningún caso se considera la posibilidad de ocurrencia de colapso, parcial o total de las edificaciones, por lo que deberá estructurarse de manera que el sistema empleado se comporte establemente ante la mayor demanda sísmica que pueda presentarse, de acuerdo a lo estipulado en la Norma de diseño sismo resistente NTE E-030.

#### Componente No Estructural:

Este aspecto comprende a aquellos elementos o "componentes" que, sin formar parte del sistema estructural, resultan fundamentales para el correcto desarrollo del funcionamiento 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 e Insumos 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.

#### 23.5.3. Referidas a instalaciones sanitarias

Se deberá diseñar un sistema integral para las redes de: agua fría (agua dura) para lo cual se deberá de contar con los análisis Físico Químico y Bacteriológico del agua proporcionada por la Empresa de Saneamiento de Agua y Alcantarillado de la Localidad para poder fijar el tratamiento de agua blanda, así como para el agua caliente, retorno de agua caliente, agua del sistema contra incendios, agua de regadío, aguas servidas (desagüe), ventilación, sistema de drenaje pluvial, drenaje de aguas subterráneas (de ser necesario), drenaje de condensados, sistema de tratamiento y recolección de residuos sólidos. Teniendo en cuenta que se trata de un terreno nuevo, EL CONTRATISTA, en la fase de los Estudios Preliminares y previo a la definición del Anteproyecto deberá realizar las gestiones ante la Empresa Prestadora de los Servicios de Agua y Desagüe del distrito de Pachacamac, para obtener la factibilidad de dichos servicios, debiendo además realizar las indagaciones y gestiones acerca de la continuidad del servicio de agua actual y a futuro.

Para el caso de la evacuación de las aguas servidas, EL CONTRATISTA deberá evaluar la necesidad de contar con los sistemas de pretratamiento de dichas aguas antes de su vertimiento a la alcantarilla pública. El resultado de esta evaluación (debidamente





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

sustentada) determinará la obligatoriedad del contratista de obra, a la ejecución de los procesos unitarios de tratamiento de desagües necesarios. Asimismo, será necesario diseñar un sistema separado de evacuación de aguas pluviales y, eventualmente, el drenaje de las aguas subterráneas, para lo cual se deberá determinar el punto o puntos de evacuación.

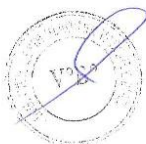
En la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico se deberá indicar que el Contratista a la entrega de la Obra efectuará la entrega de un juego completo de planos de Instalaciones Sanitarias, así como que efectuará una capacitación al personal de mantenimiento de dicho establecimiento de salud sobre las Instalaciones y Equipos Instalados, con que cuenta el establecimiento de salud. Es importante señalar la obligatoriedad que tiene EL CONTRATISTA de presentar los cálculos justificatorios de diseño de los elementos, equipos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones sanitarias del proyecto hospitalario. Bajo estas consideraciones, el proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá 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, alimentadores verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua fría, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- Cálculo 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.
- Cálculos justificatorios para los equipos generadores de vapor que alimentan los esterilizadores.



#### 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 e presurización.
- Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua blanda, tuberías de distribución a los puntos de utilización.

Av. Sánchez Carrion N 465 piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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.

#### Sistema Contra Incendio

- Reserva reglamentaria, volumen de agua conveniente para seguridad.
- Equipamiento para presurización y disponibilidad permanente de agua contra incendio.
- Red de rociadores y gabinetes de operación manual y uso interno.
- Conexión de válvula siamesa para uso del Cuerpo de Bomberos.
- 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 para cada zona.
- Protección y señalización de tuberías.

#### Sistema de Colectores para Aguas Servidas

- Red de desagües para servicios higiénicos y grupos de servicios.
- Red de ventilación sanitaria.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de desagüe y ventilación, indicando caudales por cada servicio.
- Colectores verticales y horizontales hasta su descarga en la red pública del concesionario local o en red existente.
- Trampas de grasa para cocina, cafetería y zona de mantenimiento con grasas.
- Trampas de yeso, en tópico de emergencia de traumatología y en otros ambientes en que se requiera.
- 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

- Diseño de los sistemas de pre tratamiento, de acuerdo a los resultados de la evaluación de la necesidad de pre tratamiento de las aguas servidas, debidamente justificado.
- Cálculos justificatorios de cada uno de los procesos unitarios.

#### Sistema de Drenaje Pluvial

- Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
- Montantes de evacuación de agua pluvial.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- 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 lluvias o aguas superficiales.
- Drenaje de aguas de lluvia infiltradas en el subsuelo.
- Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación.

#### Disposición de Residuos Sólidos

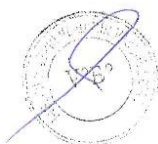
- Acondicionamiento de centro de acopio para la disposición final de los residuos sólidos. (diseño).
- Transporte de residuos sólidos y sistema de recolección.
- Clasificación por tipos para disposición final.
- Autoclave con pre triturado, compactador y embolsado.

#### Aparatos Sanitarios

- Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios de primera calidad y de uso hospitalario, de consumo reducido de agua y grifería de funcionamiento con tecnología moderna.
- Los inodoros para servicios higiénicos deberán de ser del tipo soportado en pared o piso.
- Los accesorios de baño como los dispensadores de jabón líquido, papel toalla, papel higiénico, etc. deberán ser de acero inoxidable.
- 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.
- Las griferías de los aparatos sanitarios serán de bronce cromado. En el caso del agua para los inodoros y urinarios, la grifería deberá ser del tipo fluxométrico. Para los lavatorios, lavaderos, botaderos el tubo de abasto deberá estar dotado de una llave angular y canopia en la pared. Los aparatos sanitarios con entrega de desagüe a la pared deberán llevar la canopia correspondiente.
- Codificación de aparatos sanitarios por sectores, para uso en el servicio de mantenimiento.

#### Equipos Electromecánicos

- Cálculo de equipos, 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 máquinas.
- Red de tuberías y válvulas, instaladas visibles y de calidad pesada.
- Especificaciones técnicas de los equipos adjuntando cotizaciones.



#### 23.5.4. Referidas a instalaciones eléctricas

EL CONTRATISTA deberá diseñar, el sistema eléctrico que comprende lo siguiente:

##### Sistema Eléctrico:

- Establecer las necesidades de suministro de energía eléctrica y el nivel de tensión correspondiente de acuerdo a la carga eléctrica que resulte del estudio (media tensión o la que resulte), realizar la gestión y coordinación con el



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

concesionario local de suministro de energía; asimismo, realizar el diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia.

- Diseñar el sistema de Utilización de Media Tensión. Elaborar el Proyecto del Sistema de Utilización Primaria de acuerdo a condiciones técnicas indicadas en el documento del punto de diseño y NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V-01, hasta obtener la Aprobación la Conformidad Técnica del Proyecto del Sistema de Utilización Media Tensión, por parte del Concesionario Local, en el nivel de tensión indicado en el documento de factibilidad del servicio y punto de diseño. Comprende el diseño de la red de ductos y buzones desde el punto de alimentación eléctrica y tablero general.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.
- Diseño del sistema ininterrumpido de suministro de energía eléctrica para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida. El sistema eléctrico para la red de informática es totalmente independiente de la red eléctrica general.
- Diseño del sistema eléctrico en baja tensión, tablero general, tableros principales, tableros de distribución, tableros de fuerza y especiales.
- Diseño de las redes troncales horizontales y montantes verticales de alimentadores a tableros principales y tableros de distribución y fuerza. Ubicación de los gabinetes de tableros.
- Diseño del sistema de pararrayos.
- Memoria de cálculo de corriente y potencia de cortocircuito del sistema eléctrico proyectado. Ajuste de los dispositivos de protección. Trabajar en función de los parámetros proporcionados por el concesionario
- Memoria de cálculo y selección de alimentadores por capacidad de corriente y verificación por caída de tensión.
- Alimentación eléctrica a los tableros de fuerza y control, en la sala de máquinas, dejando el entubado correspondiente para la alimentación de los motores y sus respectivos controles. Conocido el equipamiento se deberá complementar todas las instalaciones de acuerdo al criterio de diseño.
- 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 especiales.
- Diseño de las instalaciones eléctricas y de comunicaciones relacionadas con la Preinstalación de los Equipos.
- Diseño del sistema de tensión estabilizada para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida con sus respectivas fuentes de poder
- Distribución de equipos autónomos de alumbrado de emergencia de acuerdo a los ambientes y proyecto de seguridad.
- Diseño de alumbrado exterior y perimetral para circulación peatonal o vehicular, monumental y seguridad, con dispositivos de control, protección y funcionamiento automático.
- Diseño del sistema general, equipotencial de protección por puesta a tierra, justificado con los cálculos respectivos.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

23.5.5. Referidas a tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

Diseño del sistema de canalizaciones y salidas de los sistemas tecnológicos:

Diseñar el sistema de utilización, y obtener la aprobación del Proyecto de Infraestructura Subterránea de telecomunicaciones, por parte del Concesionario Local.

Establecer el diseño integral del sistema de comunicaciones, red telefónica interna y externa, el sistema de música y perifoneo, el sistema de circuito cerrado de televisión, sistema de relojes, llamada de enfermeras, seguridad, control de accesos y otros necesarios de acuerdo a los requerimientos actualizados y la complejidad del servicio a prestar por el establecimiento de salud.

Establecer el sistema de detección y alarma contra incendios.

Soluciones Tecnológicas que requieran ser implementadas para optimizar la gestión y administración del Establecimiento de Salud.

Diseño del sistema de canalizaciones y salidas de los siguientes:

(A) Sistema de Cableado Estructurado

- Data Center (Centro de Cómputo)
- Cableado Troncal (Backbone) redundante de Fibra Óptica
- Cableado Horizontal en par trenzado de cobre blindado UTP

(B) Equipamiento Informático y Telecomunicaciones:

- Telefonía IP
- Llamada de Enfermeras
- Sonido Ambiental y Perifoneo
- Relojes sincronizados
- Televisión - CATV
- Video Vigilancia - CCTV
- Control de Acceso y Seguridad
- Tele-presencia
- Comunicación por radio VHF/HF
- Detección y Alarmas de Incendios
- Procesamiento Centralizado
- Almacenamiento Centralizado
- Conectividad (red Física e Inalámbrica) y Seguridad Informática

(C) Software y Sistemas de Información

- El Sistema de Información Hospitalaria (HIS) debe soportar una plataforma de integración para los equipos Biomédicos, Informáticos y Telecomunicaciones, con protocolos estándares de intercambio de comunicación tipo DICOM, HL7 y otros garantizando la interoperabilidad con el Sistema de Gestión de Imágenes Médicas (RIS/PACS), Sistema de Colas y otros aplicativos informáticos como: RENIEC, SIS, SIAF, SIGA, HCE, etc de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 30024: Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas (RNHCE).

El diseño de las canalizaciones y salidas será coordinado con el especialista de Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 23.5.6. Referidas a instalaciones mecánicas

EL CONTRATISTA deberá diseñar, el suministro e instalación de los sistemas mecánicos que comprende lo siguiente:

- Definición de los trabajos de Instalaciones Mecánicas (aire acondicionado (frio calor), ventilación mecánica, oxígeno, vacío, aire comprimido medicinal y normal, GLP, Diésel 2, cámaras de refrigeración) necesarios.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.

##### Transporte vertical

- EL CONTRATISTA deberá prever la instalación como mínimo de cuatro (4) ascensores (dos monta camas y dos de pasajeros), dos (2) montacargas y de acuerdo al partido arquitectónico uno o dos ascensores para el área administrativa.
- Cálculo del servicio de ascensores, monta camas, pasajeros y montacargas para lograr el intervalo de espera y capacidad de transporte, de acuerdo a las normas internacionales diferenciando el tipo de usuarios: personal de salud y pacientes internados, visitas, pacientes ambulatorios, públicos y personal administrativo, montacargas sucio y limpio.
- Definición de tipo y tamaño indicando la velocidad de transporte en cada caso.
- Definición del tamaño de cada pozo o pit, dimensionando el sobre recorrido y la ubicación de la máquina y apertura de las puertas, en coordinación con los posibles proveedores de los equipos.
- Presentar especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y accesorios.

##### Sistema de Ventilación Mecánica

- Diseño de los sistemas de ventilación mecánica mediante la inyección y/o extracción de aire según el caso, para los ambientes de cocina, lavandería, talleres, subestación, salas de máquinas, laboratorios, esterilización, archivos, campana extractora de vahos y otros servicios que lo requieran, para lo cual deberá presentar lo siguiente:
- Número de renovaciones de aire por hora.
- Selección de los equipos ventiladores e inyectores.
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de inyección y extracción de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Sistema y dispositivos de control y protección.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de los equipos y materiales.

##### Sistema de Aire Acondicionado

Efectuar el diseño del sistema de aire acondicionado por zonas para los ambientes de centro de cómputo, centro quirúrgico, salas de operaciones, salas de partos, salas de recuperación, unidad de cuidados intermedios, unidad de vigilancia intensiva, emergencia, farmacia y otros servicios, considerando la asepsia que deben mantener los ambientes, equipos especiales para salas de operaciones con 100% de renovación de aire o recirculación, presión positiva o negativa, con control de humedad y temperatura, filtros absolutos según los requerimientos de cada ambiente, para lo cual deberá efectuar lo siguiente:



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Cálculo de carga térmica para verano.
- 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 la determinación del tamaño y forma de los ductos de suministro y retorno de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación.
- Cálculo justificativo y selección de cámaras frigoríficas.
- 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 Gases Medicinales

Realizar el diseño de cada uno de los sistemas 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 tipo y tamaño de la central de oxígeno.
- Selección de equipos.
- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la central de vacío, aire comprimido medicinal y para uso dental, aire comprimido de uso general. Selección de equipos
- 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 y ubicación de los dispositivos de uso y 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.

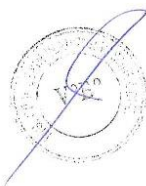
#### Sistema de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

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

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño de la central de GLP.
- 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 y ubicación de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema GLP.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- De acuerdo a la capacidad del tanque de almacenamiento de GLP, EL CONTRATISTA efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERG.
- Dimensionamiento de espacio y de la base de cimentación de tanque de almacenamiento. Ubicación de la toma para el abastecimiento.

#### Sistema de Petróleo Diésel N° 2

Establecer los requerimientos del uso de Petróleo Diésel N° 2, considerando el equipamiento de un grupo electrógeno, para lo cual se deberá proyectar un sistema de







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

almacenamiento, bombeo y redes de distribución de petróleo. Para ello se deberá presentar lo siguiente:

- Cálculo justificativo para determinar el tamaño del tanque de almacenamiento general y tanque diario para cada equipo y electrobomba de presurización.
- Cálculo justificativo para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de llenado y retorno del tanque de almacenamiento, tuberías de distribución a puntos de utilización, indicando caídas de presión y flujos por servicio.
- Selección y ubicación de los dispositivos de control, funcionamiento y alarma del sistema.
- Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales.
- De acuerdo a la capacidad del tanque de almacenamiento de Petróleo Diésel N° 2, EL CONTRATISTA efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERG.
- Dimensionamiento de espacio y bases para tanque de almacenamiento, los tanques diarios y la electrobomba.

#### Grupo Electrónico

- Dimensionamiento de la capacidad del Grupo Electrónico de acuerdo a la carga eléctrica de emergencia.
- Dimensionamiento del ambiente de la Casa de Fuerza que alojará el Grupo Electrónico, considerando la ventilación y volumen de aire fresco necesario para su funcionamiento y su capacidad, para lo cual deberá presentar lo siguiente:
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el Grupo Electrónico, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.
- Diseño del sistema de Petróleo Diésel N° 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.
- Especificaciones Técnicas y cotizaciones del equipo, dispositivos de control y materiales.

#### Sistema de vapor y retorno de condensado

Comprende la generación y las líneas de distribución o suministro de vapor desde el cabecero o Manifold de distribución hasta cada uno de los equipos que usan vapor en su proceso, como son las áreas de cocina, lavandería, Esterilización y Autoclave de residuos sólidos. El sistema de vapor y retorno de condensado estará conformado por los siguientes componentes:

- a) Calderas y equipamiento.
- b) Estaciones reductoras de presión.
- c) Tanques de agua de alimentación de las calderas.
- d) Bombas de agua de alimentación a las calderas.
- e) Líneas de agua de alimentación de las calderas.
- f) Líneas de purga de las calderas.
- g) Líneas de vapor y retorno de condensado de los puntos de consumo.
- h) Válvulas y accesorios, juntas de expansión.
- i) Chimeneas de las calderas.
- j) Líneas de suministro de GLP y/o petróleo (Diésel 2).



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### Sistema para el Tratamiento de Residuos Sólidos

Coordinar con el responsable del proyecto de Instalaciones Sanitarias, las dimensiones del ambiente que alojará el equipo de tratamiento de residuos sólidos biocontaminados, para lo cual deberá considerarse lo siguiente:

- Dimensionamiento de la capacidad del equipo de tratamiento de residuos biocontaminados (autoclave con pre triturado) de acuerdo a la producción de residuos sólidos del establecimiento de salud.
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el equipo, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.
- Dimensionamiento de áreas de almacenamiento de residuos clasificados de acuerdo al grado de contaminación.
- Determinación de vías o rutas de evacuación de los residuos sólidos tratados y comunes.
- Puntos de suministro de vapor, agua cruda, agua blanda y energía eléctrica.
- Especificaciones técnicas y cotizaciones de equipo, dispositivos de control y materiales.

#### Sistema de Energía Renovables.

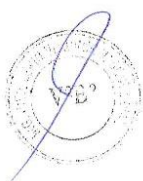
- Conformados por las energías eólicas, solar, hidráulica, entre otras, y que puedan ser usadas con el propósito del ahorro de energía convencional dentro de los establecimientos de salud mediante un sistema eficiente, funcional y ecológico

#### 23.5.7. Coordinaciones y aprobaciones a cargo del contratista

Como parte de las labores previas al desarrollo del proyecto, EL CONTRATISTA deberá realizar coordinaciones con las empresas de servicios públicos y/o privados, hasta lograr la obtención del Punto de Alimentación y Factibilidad de suministro de los servicios de energía eléctrica y combustibles que utilizará para el desarrollo del Expediente Técnico.

Efectuar los trámites hasta obtener la aprobación del sistema de utilización, del sistema eléctrico en media tensión y subestación eléctrica del Proyecto del Concesionario local y de la instalación de GLP, ante el organismo regulador y de control local. Teniendo como base el Programa Médico y Arquitectónico, cada especialidad de las instalaciones efectuará el cálculo de requerimientos total de los servicios y ambientes, lo que servirá para definir en el proyecto arquitectónico lo siguiente:

- Caseta de subestación eléctrica, tablero general, banco de condensadores.
- Caseta para grupo electrógeno.
- Ambiente para el tanque de almacenamiento de petróleo
- Central de comunicaciones y de informática.
- Áreas para equipos de ventilación y aire acondicionado
- Ambientes para las centrales de oxígeno, vacío, aire comprimido para uso medicinal y dental y aire comprimido de uso general.
- Dimensiones de la caja de ascensores de pasajeros, monta camas (dimensiones mínimas: 1.20 de ancho por 2.40 de largo) y montacargas.
- Salas de bombas de agua fría, agua caliente, desagüe, contra incendio, planta de tratamiento de agua (ablandamiento), tratamiento de agua por ósmosis, tratamiento de desagües, calentadores de agua, almacén de productos para el tratamiento de agua y otros.
- Áreas de almacenamiento de residuos sólidos tratados y comunes.
- Ambiente para equipos estratégicos.
- Casa de Fuerza.



Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 23.5.8. Referidas a equipamiento

Comprende el diseño integral del equipamiento médico, complementario, electromecánico, informático y de comunicaciones, mobiliario clínico y administrativo, instrumental quirúrgico, necesarios para una atención de calidad.

EL CONTRATISTA 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. Los equipos electromecánicos y equipos médicos que demanden instalaciones especiales, llevarán adjunto los datos de Potencia, N° fases, Hz y requerimientos de preinstalación.

Se entrega como referencia el programa de equipamiento del Estudio de Pre- inversión a nivel de Perfil, el cual deberá ser mejorado de acuerdo al nivel resolutivo, al diseño arquitectónico planteado y a la normativa vigente y aplicable para el establecimiento de salud de este nivel de atención.

EL CONTRATISTA deberá identificar las siguientes consideraciones técnicas:

##### Equipos Electromecánicos Ligados a Obra Civil

Este grupo de equipos serán adquiridos e instalados por el Contratista de Obra hasta la puesta en funcionamiento, incluyendo los trabajos de preinstalación según la Guía Mecánica de los proveedores y fabricantes de equipos.

##### Equipos Médicos y Electromecánicos No Ligados a Obra

Estos tienen como exigencia que el proveedor adjudicado ejecutará los trabajos de preinstalación instalará y pondrá en operación los equipos, para lo cual EL CONTRATISTA deberá indicar y prever los requisitos de preinstalación según guía mecánica del equipo. Debe considerar también el mobiliario médico.

#### 23.5.9. Referidas a seguridad

El Proyecto debe contemplar todos los requerimientos necesarios en temas de Seguridad. Se determinarán las zonas de riesgo y zonas de seguridad, las rutas de escape o evacuación, los flujos, capacidad ocupación de cada ambiente y de todo el establecimiento de salud. Se debe considerar la identificación y ubicación de sistema de red contra incendios propuesto, así como la ubicación de extintores, alumbrado de emergencia y señalética de seguridad.

Se debe tener en cuenta la normativa referida 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 deben tener en cuenta los criterios a cumplir para la correcta y adecuada seguridad radiológica, contando con las autorizaciones en la fase de anteproyecto y en la de finalización del proyecto.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

En la Memoria Descriptiva se debe precisar el plazo 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), GLP (N° de Días), otros suministros (N° de Horas / Día).

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 establecimiento de salud.

En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por LA ENTIDAD contratante de la obra. Es de aplicación los formatos y alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.

#### 23.5.10. 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 frente a estos fenómenos naturales, estarán referidos a la capacidad de la infraestructura para afrontarlos satisfactoriamente.

Se deberá garantizar la protección frente a los desastres de origen antrópico como incendios, explosiones, etc. Cada especialista deberá establecer e identificar las condiciones que deben cumplir su diseño o 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), GLP (N° de Días) u otros suministros que se consideren necesarios.

#### 23.5.11. 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 contemplarán la operación de equipos electromecánicos y médicos, mobiliario clínico y administrativo del centro, proponiendo un proceso capaz de sostener el estado de funcionamiento original y de operación de los equipos, así como del inmueble. Tomará como base las indicaciones de los proveedores, los manuales técnicos, los estándares de rendimiento, las capacidades preestablecidas y las condiciones de operación.

#### 23.6. Documentos que debe elaborar y presentar el contratista en el proyecto

EL CONTRATISTA desarrollará el Proyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades.

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 511-8131

118



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Formará parte de la presentación, el Informe Situacional, conteniendo la siguiente documentación:

#### **Arquitectura, Señalización y Seguridad**

Para la entrega final el Plano de Ubicación se presentará a escala 1/500, conteniendo el Plano de Localización a escala con escala referencial 1/10,000; los Planos de Trazado, Generales de conjunto por niveles, Obras Exteriores, Cortes y Elevaciones Generales del conjunto, a escala 1/200; los Planos de Distribución por Niveles y/o por Bloques, Techos, Cortes y Elevaciones a escala 1/50; los Planos de Detalles a escala conveniente: servicios higiénicos, vestidores, ambientes especiales de ser el caso, carpintería, escaleras y/o rampas, cielos rasos, mobiliarios; detalles constructivos externos e internos, entre otros que forma parte del Expediente Técnico

Planos de secciones de acabados; cuadro de cerrajería, vanos, cuadro general de acabados y otros que se considere pertinente. Por lo menos doce perspectivas en papel fotográfico tamaño A3 a color con base rígida (cuatro exteriores y ocho interiores).

Planos de señalética con denominación SÑ a escala 1/50, indicando señales, directorio, etc. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

#### **Equipamiento**

Planos de distribución de los equipos y mobiliario, el listado de claves y el listado por ambientes a escala 1/50

Memoria Descriptiva y todo lo señalado en el numeral 20.4 y 21.5.7 del presente documento.

#### **Estructuras**

Memoria de Cálculo que indique la descripción detallada del proyecto estructural, sistema estructural sismo resistente, parámetros para definir la fuerza sísmica o espectro de diseño, desplazamiento máximo del último nivel y el máximo desplazamiento relativo de entrepiso. Diseño del sistema de aislamiento completo. Metrado de Cargas. Análisis de cargas verticales. Análisis sísmico, combinación para determinación de máximos efectos y diseño definitivo. Diseño de la cimentación, indicando los parámetros de suelos. Diseño de los muros de contención de ser el caso. Diseño de los diferentes elementos estructurales (vigas, columnas, losas, muros de corte, etc.), indicando los esfuerzos calculados y los desplazamientos laterales, que cumpla con la norma E-030. Diseño Sismo resistente. Diseño de los tijerales de madera o metálicos. Diseño de los elementos no estructurales. Diseño de las Obras Exteriores de ser el caso. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

#### **Instalaciones Sanitarias**

Planos básicos y a nivel de detalle de los sistemas proyectados: Redes de agua fría (agua dura), agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente, red contra incendios, red de desagüe y ventilación, red de evacuación pluvial, drenaje de aguas subterráneas (de ser necesario), drenaje de condensados, sistema de riego de jardines, sistema de recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos, debiendo mostrarse en detalle, el recorrido de alimentadores generales, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Asimismo, planos en planta, corte y detalles de las estructuras de almacenamiento de agua, salas de bombas y equipos, plantas de tratamiento. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### Instalaciones Eléctricas-Mecánicas y Comunicaciones

Esquema Unifilar del sistema eléctrico general en media y baja tensión; planos de planta y cortes de la subestación eléctrica, recorrido del alimentador en media tensión, diagramas unifilares de cada tablero de distribución y fuerza, cuadro de cargas, planos de distribución de alumbrado, tomacorrientes (corriente normal y estabilizada), comunicaciones y salidas especiales, coordinado con el equipamiento.

Presentar el punto de diseño y la Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica y la Factibilidad del Suministro de Comunicaciones vigentes. Asimismo, la aprobación del Proyecto del Sistema de utilización en media tensión y Sub Estación Eléctrica y la del Proyecto de Infraestructura Subterránea de Telecomunicaciones, por parte de las Concesionarias. Estos Proyectos deberán contar complementariamente con la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.

Planos de recorrido de alimentadores, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Comunicaciones: Teléfonos, Música y Mensajes, Llamada de Enfermeras, Circuito Cerrado de TV - CCTV, TV-Video, Relojes, Alarma contra Incendios, Control de Accesos, Vigilancia y Seguridad, Cómputo. Indicar en planos tipo de artefactos de alumbrado, niveles de iluminación proyectados, cuadro de cargas, diagramas unifilares, detalles constructivos y de instalación. Esquemas de principio de los sistemas de gases medicinales: Oxígeno Medicinal, Óxido Nitroso, Aire Comprimido Medicinal, Vacío, centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización para cada servicio.

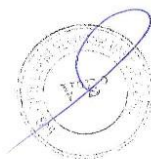
Plano de red de Petróleo Diésel 2 y GLP, centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización para cada servicio, tanque de almacenamiento y tanques de diario; grupo electrógeno encapsulado (insonorización), detalles constructivos y de instalación. Planos de los sistemas de aire acondicionado (frio - calor) y ventilación mecánica, indicando cuadro de capacidades y características técnicas de los equipos, distribución de rejillas y difusores indicando dimensiones y caudales, recorrido de ductos, planos de detalles constructivos y de montaje. Planos de distribución de equipos.

Planos de planta e isométricos de los sistemas de gases medicinales y de aire comprimido de uso general. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuesto.

Todos los planos deben estar compatibilizados con todas las especialidades e incluir las factibilidades con la aprobación de las concesionarias y autorizaciones respectivas

#### 23.7. Requisitos para la presentación de los documentos del expediente técnico

##### Requisitos de presentación de los documentos escritos del Estudio Definitivo



Se utilizará Software de aplicación Microsoft Word para Office. La impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

La presentación de los documentos escritos en todas las entregas será en papel "Bond" de 80 grs., color blanco, tamaño "A-4" (210 x 297 mm) o múltiplos según el caso. Las hojas deberán contar con el logotipo de la empresa contratada. Todos los originales llevarán al margen de cada hoja, la firma del Gerente del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad, donde corresponda. Los documentos estarán debidamente foliados, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La documentación del segundo entregable se presentará debidamente encuadernada y foliada, en archivadores blancos tipo pioners plastificados formato A-4, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, debidamente rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto en el lomo, conteniendo toda la documentación descrita.

La entrega final contendrá: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas de Materiales y procesos de ejecución o construcción por cada partida, siendo el fiel reflejo de los materiales indicados en los planos, Memoria de Cálculo, Listado de Insumos, Metrados sustentados por partida y con los gráficos explicativos que se requieran, Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y Fórmula Polinómica en S-10 para Windows versión 2.0, Programación de la Obra, Calendario Valorizado de Obra, Diagrama de Barras tipo Gantt.

Requisitos de presentación de los documentos gráficos del Estudio Definitivo

La documentación gráfica deberá presentarse en estándares de formato ISO 216 / DIN 476 Serie A, doblados en formato A4 y contenidos en porta papeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en pioners plastificados de color blanco para tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la carátula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con LA SUPERVISIÓN)

La documentación gráfica de cada uno de los Entregables, contendrá los Planos Básicos y de Detalles por especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se considere conveniente, previa coordinación con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.

Todos los Planos en todas las entregas deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad. Los planos de arquitectura, deberán estar visados y firmados además por el especialista de seguridad en defensa civil, en señal de conformidad.

Los planos deben cumplir con lo especificado en los Presentes Términos de Referencia para la elaboración y presentación con la tecnología BIM (Building Information Modeling) – rvt. (Architecture, Estructure y MEP). Modelamiento en nwd. para detectar interferencias.

Los planos serán exportados a dwg. versión 2020 o superior.

El nivel de detalle del modelo en rvt. para el proyecto final será LOD 300.

**Requisito de Presentación de Maqueta a nivel de Estudio Definitivo**

EL CONTRATISTA presentará una maqueta con el Expediente Técnico. Se usará material de primera calidad. La Maqueta será a escala 1/200.

El producto será una maqueta arquitectónica y representación topográfica del terreno y parte del entorno. La expresión o acabado del edificio y volúmenes que constituyan este contexto denotará claramente la arquitectura de la propuesta con los colores indicados en los planos a nivel de obra, utilizaran materiales y acabados de primera calidad como cartón maqueta, plástico, acrílicos, láminas incoloras, micas, etc.

Tendrá accesorios para ambientación urbano-paisajista según proyecto. Tendrá una base rígida de melanina, con bastidores de melanina con cantoneras gruesas empernados que garanticen su estabilidad y transporte.

Tendrá una cúpula geodésica de acrílico transparente gruesa, adosado y asegurado a la base para que garantice su seguridad y transporte.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## FASE 2: DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO.

TERCER ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL NUEVO HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY

EL CONTRATISTA entregará el CUARTO ENTREGABLE a los SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO de notificada la aprobación del Segundo Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia

En el Segundo Entregable, EL CONSULTOR presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en tres (3) ejemplares originales impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray). Firmas escaneadas, foleado en PDF, asimismo, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

El desarrollo de los planos es a nivel definitivo y de detalle (constructivos y de fabricación) de arquitectura, seguridad, señalética, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones mecánicas, equipamiento y seguridad.

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, metrados y presupuestos.

LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará, en el momento de presentación, un check list del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y el Profesional Principal de la Especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo completo LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico. Y comunicará a LA ENTIDAD en el plazo máximo de (1) un día calendario, la fecha de recepción de dichos entregables, adjuntando el check list de recepción.

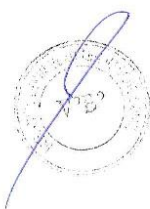
Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

Conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de DIEZ (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONSULTOR la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR, en el plazo de DOS (3) DÍAS CALENDARIO, su conformidad o la decisión asumida, en caso de persistir observaciones.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

A la conformidad técnica de la supervisión EL CONTRATISTA hará la Entrega Final del entregable en un (01) ejemplares originales impresos, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas por la Supervisión y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda, asimismo presentará (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), y también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL SEGUNDO ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica
- Índice General de la documentación
- Presupuesto Resumen
- Presupuesto obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra.
- Estructuras
- Arquitectura.
- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Mecánicas.
- Comunicaciones.
- Desagregado de Gastos Generales
- Listado de Planos por Especialidad
- Plazo de Ejecución de la Obra
- Diagrama Gantt
- Programación PERT-CPM
- Listado del Equipo Mínimo del Contratista



Volumen 02: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 03: Arquitectura y Señalización

- Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
- Cuadro de Acabados
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalización

Av. Sánchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181

123





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Presupuesto de Arquitectura y Señalización
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 04: Estructuras

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

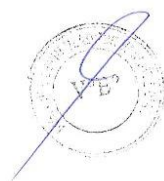
Volumen 05: Instalaciones Sanitarias

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 06: Instalaciones Eléctricas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por la Concesionaria.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 07: Tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones



- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 08: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto

Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Análisis de Precios Unitarios
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 09: Equipamiento

- Especificaciones Técnicas
- CD con archivos digitales editables.
- Cronograma de Aprobación, Adquisición, pre instalación y puesta en marcha del equipamiento.
- Memoria descriptiva
  - Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
  - Listado de Equipamiento que requiere Seguro contra todo Riesgo y/o evento adverso.
  - Listado de Equipos con la respectiva certificación internacional (ISO 13485, IEC 60601, DIN)
  - Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
  - Condiciones para climatológicas (m.s.n.m.; Clima, humedad, presión atmosférica, entre otros) para que el equipamiento funcione de manera óptima.
  - Listado de equipamiento que complementa y asegura el correcto funcionamiento.
  - Listado de Equipamiento que requiere consumibles o insumos para su correcto funcionamiento.
  - Consideraciones para la adquisición del equipamiento (formatos, garantías, sostenibilidad entre otros).
  - Listado de Instrumentos, simuladores, analizadores u otros que se requieren al momento de la puesta en marcha del equipamiento para su verificación de parámetros
- Cronograma de aprobación y adquisición de los equipos. (línea de tiempo vs partida presupuestal).
- Presupuesto Referencial del Equipamiento
- Planos:
  - Planos de Equipamiento, de acuerdo al Listado de Equipos por Áreas y Servicios. Generación de Bloques Dinámicos que contengan información de:
    - Piso,
    - Sector,
    - UPSS,
    - Código de Ambiente,
    - Ambiente,
    - Clave de Equipo,
    - Descripción de Equipo,
    - Grupo Genérico,
    - Condición Recuperable.
  - Generación de Capas de Equipamiento por Grupo Genérico:
    - Biomédico,
    - Mobiliario Clínico,
    - Mobiliario Administrativo,
    - Complementario,
    - Instrumental,
    - Vehículo,



Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Electromecánico.
- Generación de Capas de Pre Instalación del Equipamiento – Eléctrica, Sanitaria, Climatización, Gases Medicinales, Comunicaciones (DATA), Estructuras y otras vinculadas.
- Planos de Pre Instalación detallada del Equipamiento más representativo, como Rayos X Estacionario, Tomógrafo, Lavachatas Automático, Sillón Dental con compresora, Rayos X Dental, Autoclave de Residuos Sólidos, Autoclave, Esterilizador, Destilador de Agua, Panel de Cabecera, Lámpara Cialítica de Techo entre otros equipos representativos para el proyecto.

**Volumen 10: Seguridad y evacuación**

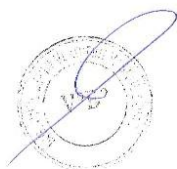
- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Estudio de Vulnerabilidad y estimación de riesgo, para el terreno y entorno inmediato en donde se desarrollará el proyecto.
- Gestión de Riesgo en la planificación de la ejecución de Obras

**Volumen 11: Planos**

- Obras Provisionales
- Arquitectura y Señalización
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Comunicaciones
- Instalaciones Mecánicas.
- Equipamiento
- Seguridad y Evacuación.

**Volumen 12: Estudio de gestión**

- Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Pre Inversión durante la fase de Inversión (a nivel del Expediente técnico)
- Estudio de impacto Vial (Aprobado).
- Estudio de impacto Ambiental (Con fines de Cambio de Zonificación para Hospital si lo requiere)
- Elaborará el Expediente para el trámite de Licencia de obra para la edificación; Formulario Único Edificaciones (Aprobado). Y otros documentos requeridos por el TUPA de la municipalidad correspondiente.
- Expediente técnico de Media tensión aprobado por la concesionaria correspondiente
- Estudio de Impacto ambiental del Expediente Técnico(Aprobado)
- Estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente.



**Volumen 13: Anexos**

- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Modelamiento BIM
- Cuaderno de Seguimiento Original

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-8131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras31

Maqueta Volumétrica. Escala 1/200

Perspectivas a color. Características de las Perspectivas a color

- Formato de archivo JPG
- Resolución: mínimo 1600 x 1200 píxeles
- Imagen con texturas
- Foto imagen
- Ambientación (mobiliario, vegetación y personas)
- Materiales, Iluminación, Sombras, Reflejos
- Vistas Exteriores. Volumetría completa vista desde diferentes ángulos. Mínimo cuatro (4) vistas.
- Vistas Interiores. Imagen del espacio interior y exterior. Mínimo ocho (8) vistas.

Recorrido virtual

- Duración mínima: Dos (2) minutos.
- Debe mostrar los espacios interiores y exteriores de mayor representatividad.

La presentación de los volúmenes, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

**CUARTO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO COMPLETO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL NUEVO HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY**

EL CONTRATISTA entregará el CUARTO ENTREGABLE a los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO de notificada la aprobación del Tercer Entregable. Dicha entrega se efectuará ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla en los presentes Términos de Referencia

En el Tercer Entregable, EL CONSULTOR presentará toda la documentación escrita, planos y gráficos en un (1) ejemplares originales impreso para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blu Ray). Firmas escaneadas, foleado en PDF, asimismo, la información solicitada deberá estar contenida en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

EL CONSULTOR entregará, además, el modelo BIM del proyecto con todas las especialidades que involucra el proyecto, así como sus archivos originales.

El desarrollo de los planos es a nivel definitivo y de detalle (constructivos y de fabricación) de arquitectura, seguridad, señalética, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones mecánicas, equipamiento y seguridad.



31 En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, metrados y presupuestos.

LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONTRATISTA realizará; en el momento de presentación; un check list del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo.

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y el Profesional Principal de la Especialidad.

Luego de la revisión previa y de considerarlo completo LA SUPERVISIÓN recibirá la documentación para su respectiva revisión y análisis técnico. Y comunicará a LA ENTIDAD en el plazo máximo de (1) un día calendario, la fecha de recepción de dichos entregables, adjuntando el check list de recepción.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica de los documentos en un plazo de SIETE (7) DÍAS CALENDARIO, y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

Conforme a lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, de existir observaciones en los entregables, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento de observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONSULTOR la penalidad que corresponda.

LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR, en el plazo de DOS (2) DÍAS CALENDARIO, su conformidad o la decisión asumida, en caso de persistir observaciones.

LA ENTIDAD permitirá como máximo UN (1) pliegos de observación al entregable. Superado dicho número, LA ENTIDAD, de conformidad con el numeral 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, podrá, de considerarlo pertinente, proceder con la resolución contractual por incumplimiento de EL CONSULTOR; sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

LA SUPERVISIÓN, a través de la Unidad de Estudios Definitivos, comunicará a LA ENTIDAD la conformidad técnica, en el caso de estar conforme con el entregable.

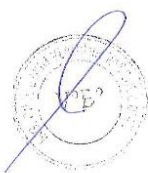
LA ENTIDAD comunicará a EL CONSULTOR la Conformidad Técnica al Entregable, autorizándolo para el inicio del desarrollo de la siguiente etapa o fase; y para que presente los siguientes documentos:

Expediente de pago.

Entregable en físico con el visto bueno de LA SUPERVISIÓN de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente.

Conformidad técnica emitida por LA SUPERVISIÓN.

A la conformidad técnica de la supervisión EL CONTRATISTA hará la Entrega Final en un plazo máximo de diez (10) días calendarios el expediente en tres (03) ejemplares originales impresos y una copia, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas por la Supervisión y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda, asimismo presentará (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1)





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray), también en la plataforma colaborativa asignada por la entidad.

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL TERCER ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica
- Presupuesto Resumen
- Presupuesto obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra.
- Estructuras
- Arquitectura.
- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Mecánicas.
- Comunicaciones.
- Desagregado de Gastos Generales
- Desagregado de gastos de supervisión
- Listado de Planos por Especialidad
- Plazo de Ejecución de la Obra
- Diagrama Gantt
- Programación PERT-CPM
- Cronograma Valorizado
- Cronograma de Materiales
- Listado del Equipo Mínimo del Contratista

Volumen 02: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 03: Arquitectura y Señalización

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalización
- Presupuesto de Arquitectura y Señalización
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 04: Estructuras

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 811-8131





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 05: Instalaciones Sanitarias

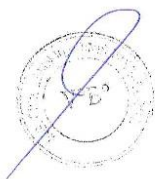
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 06: Instalaciones Eléctricas

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 07: Tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones



Volumen 08: Instalaciones mecánicas

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica

Av. Sánchez Carrón N 463, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

**Volumen 09: Equipamiento**

- Especificaciones Técnicas
- Cronograma de Aprobación, Adquisición, pre instalación y puesta en marcha del equipamiento.
- Memoria descriptiva
  - Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
  - Listado de Equipamiento que requiere Seguro contra todo Riesgo y/o evento adverso.
  - Listado de Equipos con la respectiva certificación internacional (ISO 13485, IEC 60601, DIN)
  - Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
  - Condiciones para climatológicas (m.s.n.m.; Clima, humedad, presión atmosférica, entre otros) para que el equipamiento funcione de manera óptima.
  - Listado de equipamiento que complementa y asegura el correcto funcionamiento.
  - Listado de Equipamiento que requiere consumibles o insumos para su correcto funcionamiento.
  - Consideraciones para la adquisición del equipamiento (formatos, garantías, sostenibilidad entre otros).
  - Listado de Instrumentos, simuladores, analizadores u otros que se requieren al momento de la puesta en marcha del equipamiento para su verificación de parámetros
- Cronograma de aprobación y adquisición de los equipos. (línea de tiempo vs partida presupuestal).
- Presupuesto Referencial del Equipamiento

**Volumen 10: Seguridad y evacuación**

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

**Volumen 11: Anexos**

- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Modelamiento BIM
- Cuaderno de Seguimiento Original
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras<sup>32</sup>

<sup>32</sup> En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La presentación de los volúmenes, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

#### ENTREGA FINAL

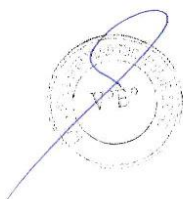
la conformidad técnica de la supervisión EL CONTRATISTA hará la Entrega Final en un plazo máximo de diez (15) días calendarios el expediente en tres (03) ejemplares originales impresos y una copia, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas por la Supervisión y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda, asimismo presentará (1) Archivo digital del entregable con firmas escaneadas en formato PDF y una (1) copia con los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD, Blue Ray).

##### Volumen 01: Resumen ejecutivo

- Ficha Técnica
- Índice General de la documentación
- Presupuesto Resumen
- Presupuesto obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra.
- Estructuras
- Arquitectura.
- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas.
- Instalaciones Mecánicas.
- Comunicaciones.
- Desagregado de Gastos Generales
- Listado de Planos por Especialidad
- Plazo de Ejecución de la Obra
- Diagrama Gantt
- Programación PERT-CPM
- Cronograma Valorizado
- Cronograma de Materiales
- Listado del Equipo Mínimo del Contratista

##### Volumen 02: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones



##### Volumen 03: Arquitectura y Señalización

- Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
- Cuadro de Acabados
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalización
- Presupuesto de Arquitectura y Señalización

Av. Sanchez Carrión N° 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181

132





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 04: Estructuras

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 05: Instalaciones Sanitarias

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones



Volumen 06: Instalaciones Eléctricas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por la Concesionaria.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 07: Tecnologías de información: cableado estructurado, redes de datos y comunicaciones

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

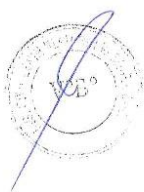
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 08: Instalaciones mecánicas

- Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Presupuesto
- Análisis de Precios Unitarios
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos
- Planilla de Metrados
- Cotizaciones

Volumen 09: Equipamiento

- Especificaciones Técnicas
- CD con archivos digitales editables.
- Cronograma de Aprobación, Adquisición, pre instalación y puesta en marcha del equipamiento.
- Memoria descriptiva
  - Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
  - Listado de Equipamiento que requiere Seguro contra todo Riesgo y/o evento adverso.
  - Listado de Equipos con la respectiva certificación internacional (ISO 13485, IEC 60601, DIN)
  - Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
  - Condiciones para climatológicas (m.s.n.m.; Clima, humedad, presión atmosférica, entre otros) para que el equipamiento funcione de manera óptima.
  - Listado de equipamiento que complementa y asegura el correcto funcionamiento.
  - Listado de Equipamiento que requiere consumibles o insumos para su correcto funcionamiento.
  - Consideraciones para la adquisición del equipamiento (formatos, garantías, sostenibilidad entre otros).
  - Listado de Instrumentos, simuladores, analizadores u otros que se requieren al momento de la puesta en marcha del equipamiento para su verificación de parámetros
- Cronograma de aprobación y adquisición de los equipos. (línea de tiempo vs partida presupuestal).
- Presupuesto Referencial del Equipamiento
- Planos:
  - Planos de Equipamiento, de acuerdo al Listado de Equipos por Áreas y Servicios. Generación de Bloques Dinámicos que contengan información de:



Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Piso,
- Sector,
- UPSS,
- Código de Ambiente,
- Ambiente,
- Clave de Equipo,
- Descripción de Equipo,
- Grupo Genérico,
- Condición Recuperable.
- Generación de Capas de Equipamiento por Grupo Genérico:
- Biomédico,
- Mobiliario Clínico,
- Mobiliario Administrativo,
- Complementario,
- Instrumental,
- Vehículo,
- Electromecánico.
- Generación de Capas de Pre Instalación del Equipamiento – Eléctrica, Sanitaria, Climatización, Gases Medicinales, Comunicaciones (DATA), Estructuras y otras vinculadas.
- Planos de Pre Instalación detallada del Equipamiento más representativo, como Rayos X Estacionario, Tomógrafo, Lavachatas Automático, Sillón Dental con compresora, Rayos X Dental, Autoclave de Residuos Sólidos, Autoclave, Esterilizador, Destilador de Agua, Panel de Cabecera, Lámpara Cialítica de Techo entre otros equipos representativos para el proyecto.

Volumen 10: Seguridad y evacuación

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
- Estudio de Vulnerabilidad y estimación de riesgo, para el terreno y entorno inmediato en donde se desarrollará el proyecto.
- Gestión de Riesgo en la planificación de la ejecución de Obras

Volumen 11: Planos

- Obras Provisionales
- Arquitectura y Señalización
- Estructuras
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Comunicaciones
- Instalaciones Mecánicas.
- Equipamiento
- Seguridad y Evacuación.

Volumen 12: Estudio de gestión

- Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Pre Inversión durante la fase de Inversión (a nivel del Expediente técnico)
- Estudio de impacto Vial (Aprobado).
- Estudio de impacto Ambiental (Con fines de Cambio de Zonificación para Hospital si lo requiere)

Av. Sánchez Carrión N 485, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Elaborará el Expediente para el trámite de Licencia de obra para la edificación; Formulario Único Edificaciones (Aprobado). Y otros documentos requeridos por el TUPA de la municipalidad correspondiente.
- Expediente técnico de Media tensión aprobado por la concesionaria correspondiente
- Estudio de Impacto ambiental del Expediente Técnico(Aprobado)
- Estudio de Cira aprobado por la entidad correspondiente.

Volumen 13: Anexos

- Levantamiento Topográfico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Registro fotográfico.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Modelamiento BIM
- Cuaderno de Seguimiento Original
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras<sup>33</sup>

Maqueta Volumétrica. Escala 1/200

Perspectivas a color. Características de las Perspectivas a color

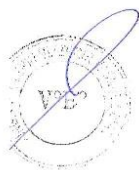
- Formato de archivo JPG
- Resolución: mínimo 1600 x 1200 pixeles
- Imagen con texturas
- Foto imagen
- Ambientación (mobiliario, vegetación y personas)
- Materiales, Iluminación, Sombras, Reflejos
- Vistas Exteriores. Volumetría completa vista desde diferentes ángulos. Mínimo cuatro (4) vistas.
- Vistas Interiores. Imagen del espacio interior y exterior. Mínimo ocho (8) vistas.

Recorrido virtual

- Duración mínima: Dos (2) minutos.
- Debe mostrar los espacios interiores y exteriores de mayor representatividad.

24. Cuaderno de seguimiento de la consultoría

EL CONTRATISTA deberá adquirir un cuaderno de seguimiento del expediente técnico a desarrollar, el cual debe estar foliado y cuyas páginas tendrán un original y tres copias, una de las cuales será para EL CONTRATISTA, LA SUPERVISIÓN y para la Unidad de Estudios Definitivos, permaneciendo el original como parte del Expediente Técnico.



El cuaderno servirá para que en él se hagan las anotaciones y/u observaciones correspondientes a los avances del estudio, las cuales se realizarán entre EL CONTRATISTA y LA SUPERVISIÓN, y eventualmente con LA ENTIDAD en las reuniones de coordinación de avance, siendo responsabilidad directa de EL CONTRATISTA mantener actualizada la información sobre los avances del mismo. Cada anotación u observación deberá tener la rúbrica del representante

<sup>33</sup> En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 116.30 del Art. 116° de su Reglamento, el Expediente Técnico deberá identificar y asignar los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

autorizado de EL CONTRATISTA, de LA SUPERVISIÓN, así como la fecha en la cual se efectuó la misma.

#### 25. Labores post- consultoría

EL CONTRATISTA absolverá todas las observaciones y consultas que se puedan presentar durante la ejecución de la obra. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al expediente técnico se refiere, incluidas las etapas previas, durante y post Obra.

#### 26. Conformidad de entregables

La aprobación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo la otorgará LA ENTIDAD mediante acto resolutivo, a requerimiento de la Unidad de Estudios Definitivos por recomendación de LA SUPERVISIÓN.

CONFORMIDAD TÉCNICA, es LA SUPERVISIÓN quien será la responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por EL CONTRATISTA, recomendando su aprobación a la Unidad de Estudios Definitivos.

APROBACIÓN DEL ENTREGABLE, es la Unidad de Estudios Definitivos responsable de emitir la aprobación de los entregables elaborados y presentados por EL CONTRATISTA, solicitará a EL CONSULTOR la presentación de las copias requeridas en los Términos de Referencia.

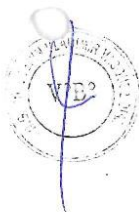
CONFORMIDAD DEL SERVICIO, la Unidad de Estudios Definitivos emite la conformidad del servicio.

#### 27. Resultados

EL CONTRATISTA, al finalizar esta etapa del contrato habrá entregado el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, que permita realizar la construcción de la Obra del proyecto "Creación de los Servicios de Salud del Hospital Papa Francisco de Manchay Distrito de Pachacamac – Provincia Lima – Departamento de Lima".

#### 28. Forma de pago

##### 28.1. Adelanto directo



Al amparo de lo previsto en el Art. 38° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONSULTOR podrá solicitar, por escrito, un (1) Adelanto Directo, el que podrá ser, como máximo, equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del monto contractual; contra entrega de la 'Carta Fianza' de garantía por idéntico valor<sup>34</sup> con una vigencia no menor a tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico, hasta la amortización total del adelanto. Al momento de su renovación, dicha garantía podrá reducirse<sup>35</sup>, a solicitud de EL CONSULTOR, por el saldo pendiente de amortizar.

La garantía del Adelanto Directo será en forma de Carta Fianza, con las condiciones de: solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática en el país, al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD.<sup>36</sup>

La garantía deberá ser emitida por empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y

<sup>34</sup> Debe cumplir las características señaladas en el Art. 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

<sup>35</sup> Segundo párrafo del Artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

<sup>36</sup> Características definidas en el Art° 33 de la Ley de Contrataciones del Estado.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú; debiendo cumplir, en estricto, con los requisitos establecidos en el segundo párrafo del Art. 33° de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

La solicitud, y garantía del adelanto directo y comprobante de pago, deberán ser presentadas dentro de los OCHO (08) DÍAS CALENDARIO contados desde el día siguiente de suscrito el contrato. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA ENTIDAD procederá al pago del adelanto dentro de los SIETE (07) DÍAS CALENDARIO siguientes a la solicitud.

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

#### 28.2. Pago por entregables

El pago a EL CONSULTOR por los entregables efectuados, sólo será procedente contra prestación aprobada<sup>37</sup>, y según la disponibilidad presupuestal de LA ENTIDAD.

Para la procedencia del pago correspondiente, deberá contarse con el Informe de Conformidad Técnica de LA SUPERVISIÓN; así como con la aprobación de la Unidad de Estudios Definitivos, designado por LA ENTIDAD.

El procedimiento de pago es el que se describe en el Art. 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Dicho pago se efectuará en cuatro (4) partes, que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, según el siguiente detalle:

PAGOS	FORMA DE PAGO
Primer Pago	Diez por ciento (10%), a la conformidad del servicio del Primer Entregable.
Segundo Pago	Diez por ciento (10%), a la conformidad del servicio del Segundo Entregable.
Tercer Pago	Cuarenta por ciento (40%), a la conformidad del servicio del Segundo Entregable.
Cuarto Pago	Cuarenta por ciento (40%), a la conformidad del servicio del Tercer Entregable.

LA ENTIDAD pagará las contraprestaciones pactadas a favor de EL CONSULTOR dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se

<sup>37</sup> Numeral 39.1 del Artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

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

La documentación mínima alcanzada por EL CONSULTOR a LA ENTIDAD, por mesa de partes, para efecto del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONSULTOR.

Conformidad del entregable correspondiente emitido por LA ENTIDAD (UED).

Factura o Recibo por Honorarios.

Para los pagos del 01 al 02, EL CONSULTOR adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del Entregable aprobado y su respectivo archivo digital.

Sólo para el caso del Pago 03 (Expediente Técnico Definitivo) EL CONSULTOR entregará tres (3) ejemplares físicos: Un (1) original y dos (2) segundos originales, con sello original del Representante Legal. Archivos digitales de la documentación impresa.

### 28.3. Reajuste de los pagos

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

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

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

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

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

Monto del Reajuste:

$$R = V_r - V_o$$

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

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

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

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

#### D. Monto a Facturar:

$$M = V_r - AA - D$$

Dónde:

$V_r$  = Valorización Reajustada.

$V_o$  = Monto Valorizado según forma de pago.

Av. Sanchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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

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

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

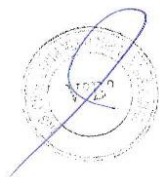
Para efectos del reajuste señalado, aplica el procedimiento y criterio establecido en el Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El cálculo final y las correcciones necesarias se definirán en la liquidación final del contrato.

#### 29. 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, el Reglamento.

Las penalidades no son condónales, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán ejecutadas 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.

##### 29.1. Penalidad por mora



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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente

Fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{\text{FxPlazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores a sesenta (60) días.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

a.1) para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:  $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Para los supuestos que, por la naturaleza de la contratación, la fórmula indicada en el presente artículo no cumpla con su finalidad, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial puede establecer fórmulas especiales para el cálculo de la penalidad por mora.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, según lo estipula el artículo 162 RLCE.

#### 29.2. Otras penalidades aplicables

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163° del referido Reglamento, se establecen penalidades de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

Adicionalmente a lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento se aplicarán las siguientes penalidades:

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.	La penalidad será de una (0.5) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).
2	<u>Cambio de Personal</u> 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.	La penalidad será de una (01) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).
3	<u>Por efectuar cambio del Gerente o Jefe de Proyecto</u> En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o	La penalidad será de cinco (5) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio del	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos observando

Av. Sánchez Carrión N 485, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181

141





PERÚ

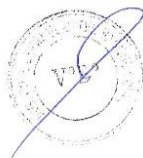
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	Jefe de Proyecto antes del 50% del tiempo efectivo del servicio contratado.	Gerente o Jefe de Proyecto.	el cambio efectuado del personal.(*)
4	<p>Por efectuar cambio de cualquier profesional diferente al Gerente de Proyecto</p> <p>En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto, al inicio y durante el servicio contratado, de acuerdo a su plan de trabajo</p>	La penalidad será de tres (3) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio de personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos observando el cambio efectuado del personal (*)
5	<p><u>Cambios de personal profesional</u></p> <p>Cuando por pedido expreso del PRONIS, solicite el cambio de cualquier profesional que tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones</p>	La penalidad será de tres (03) UIT vigente, por cada solicitud.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
6	<p><u>Inasistencias a reuniones</u></p> <p>Las inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD.</p>	La penalidad será de una (1) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de tres (3) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
7	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo requerido para cada entregable indicado en los términos de referencia.	La penalidad será de cinco (5) UIT por entregable, hasta un máximo de dos oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
8	<u>Modificación inconsulta de Diseño</u> En caso el CONTRATISTA modifique inconsulta el diseño (que incluye todas las etapas que corresponde a la elaboración del expediente técnico) aprobado por la Unidad de Estudios Definitivos	La penalidad será de diez (10) UIT por cada modificación	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
9	<u>Planos sin firmas</u> En caso el CONTRATISTA presente planos en forma parcial o total de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas,	La penalidad será de una (1) UIT por cada plano no firmado	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
10	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso el CONTRATISTA, presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su formulación o desarrollo.	La penalidad será de cinco (5) UIT por cada estudio presentado.	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la Unidad de Estudios Definitivos (*).
11	<u>Atraso en remisión de entregables y/o subsanación de pliego de observaciones</u> En caso el CONTRATISTA, presente entregables y/o subsanación de pliego de observaciones fuera de plazo.	La penalidad será de una (1) UIT por cada día de atraso; se aplicará por entregable.	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la Unidad de Estudios Definitivos (*)

Av. Sánchez Carrion N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

143



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

(\*) La Penalidad será aplicada en el pago del entregable en curso o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

(\*) la penalidad de mora se aplicará en la entrega final del expediente técnico

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.

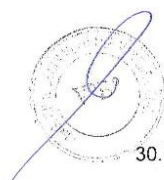
#### NOTAS:

1. Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, o en su defecto, o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento
2. Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado (10% del monto del contrato actualizado).
3. Serán eximidos de penalidad, los siguientes casos:
  - Por fallecimiento del profesional
  - Por enfermedad que impide la participación del profesional en la consultoría o discapacidad temporal o permanente, sustentado con certificado médico que podrá ser verificado por la Entidad.
  - Despido del profesional por disposición de la Entidad.
4. Para el cálculo se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha del evento que origina la penalidad.

En caso culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y algún miembro de su equipo profesional ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado, LA ENTIDAD le aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de una (1) UIT por cada día de ausencia del personal.

Excepcionalmente y de manera justificada EL CONTRATISTA puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso, el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado. En estos casos, se aplicarán los criterios y procedimiento establecido en el presente documento

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.



#### 30. 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 el Artículo 34° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Artículo 157° de su Reglamento.

EL CONSULTOR 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.

No obstante, 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.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La prestación adicional deberá ser de ejecución indispensable o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista.

EL CONSULTOR sólo podrá dar inicio a la prestación indicada luego de recibida dicha orden. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de EL CONSULTOR, si éste no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución.

EL CONSULTOR 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 CONSULTOR.

### 31. Supervisión de la prestación del servicio

LA ENTIDAD, como administrador del contrato, realizará el control a través del SUPERVISOR<sup>38</sup> directa de la prestación del servicio, siendo su área técnica competente la Unidad de Estudios Definitivos. En ese contexto establecerá los mecanismos de supervisión de los procesos y productos de la consultoría, 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 formulación de cada uno de los módulos del Proyecto. Los mismos comprenden el cumplimiento estricto de los plazos y el contenido de los entregables, sometiendo a las penalidades respectivas de corresponder.

En cada una de las reuniones donde participe EL CONSULTOR 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 CONSULTOR se adjudicó el proceso de selección o aquél que cuente con la autorización de LA ENTIDAD, en caso haya existido reemplazo de profesional.

El Gerente de Proyecto de EL CONSULTOR, juega un rol importante en el proceso, debiendo coordinar permanentemente con LA ENTIDAD, a fin de asegurar la fluida ejecución y aprobación de los entregables de EL CONSULTOR, dando las facilidades de llevar a cabo de manera exitosa la supervisión.

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, la Unidad de Estudios Definitivos designará a un COORDINADOR (Administrador) del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONSULTOR. Asimismo, LA ENTIDAD asignará un equipo profesional (LA SUPERVISIÓN y/o EL SUPERVISOR) que tendrá a su cargo la supervisión de las labores y productos que vaya elaborando EL CONSULTOR en cada fase o etapa (Anteproyecto, Proyecto, Expediente Técnico de Obra y Equipamiento).

La designación del equipo de supervisión (LA SUPERVISIÓN) y del COORDINADOR (Administrador), no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de EL CONSULTOR es al día siguiente de firmado el contrato.

### 32. Liquidación del contrato

La liquidación del contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidos en el Art. 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>38</sup> La Entidad debe supervisar el proceso de contratación en todos sus niveles, directamente o a través de terceros. El hecho de que la Entidad no supervise los procesos, no exime al contratista de cumplir con sus deberes ni de la responsabilidad que le pueda corresponder (Numeral 10.1 del Art. 10° de la Ley de Contrataciones del Estado).



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La Liquidación del Contrato será formulada por EL CONSULTOR, y presentada por éste a LA ENTIDAD, sólo después de haberse obtenido la conformidad a la última prestación del servicio, o de haber quedado consentida la resolución del contrato.

Para efectos de la Liquidación del Contrato, se entenderá que la "Última Prestación" corresponde al cumplimiento, por parte de EL CONSULTOR, de la entrega de la documentación y obtención de la conformidad, que corresponde al último entregable.

En la Liquidación del Contrato se reconocerán:

- Los reintegros por reajuste de los pagos a cuenta y de los entregables.
- Los intereses moratorios.
- Los saldos de valorización pendientes de pago.
- Los saldos pendientes de retención.
- Las penalidades que se hallan aplicado.

La Liquidación del Contrato quedará consentida para todos sus efectos, cuando formulada y presentada por una de las partes, la otra no la observe dentro de los plazos que establece el Art. 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Una vez que la Liquidación quede consentida, no cabrá reclamo o impugnación alguna sobre ella.

La Liquidación consentida cierra el vínculo contractual; salvo en lo concerniente al plazo de garantía que otorga EL CONSULTOR por la calidad del servicio prestado, y a lo establecido en los Numerales 34° y 38° del presente documento.

No procede la liquidación del contrato mientras existan controversias pendientes de resolver.

### 33. Responsabilidades del contratista

EL CONTRATISTA, será el único responsable por un adecuado planeamiento, programación y resultado parcial y final de los estudios, diseños, y en general, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el logro oportuno de las metas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato<sup>39</sup>.

Del mismo modo es responsable del contenido del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, y los estudios que lo sustentan, los cuales deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades (incluidas Ingeniería, Arquitectura y demás, para el correcto inicio de la ejecución del proyecto) y las que se aprueben durante el proceso de elaboración, sobre la base de las garantías legales que devienen del contrato afín al presente, y de lo establecido en el presente documento; realizando los ajustes que estos puedan ocasionar, sin que ello represente costo adicional para LA ENTIDAD.



El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, se elaborará de manera tal que permitan la ejecución de las obras proyectadas sin contratiempos ni mayores costos, que se deriven de omisiones o defectos en los documentos técnicos. EL CONSULTOR, como responsable directo de la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, asume la responsabilidad que le corresponda por los costos adicionales que puedan generarse en obra por tal causal, según lo establece la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD, 'Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra'; aprobada con Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG.

EL CONSULTOR está obligado a subsanar las observaciones planteadas por LA ENTIDAD y aquellas que han sido emitidas por las entidades involucradas en el proceso de evaluación; o

<sup>39</sup> Numerales 32.6 y 32.7 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Legislativo N° 1341.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

durante la etapa de absolución de consultas y observaciones en el proceso de adjudicación de la obra.

De ser requerido EL CONSULTOR 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 y Equipamiento sin que conlleven a un pago adicional por LA ENTIDAD el cual será asumido por EL CONSULTOR.

Culminados los servicios realizados por EL CONSULTOR, toda la información otorgada por LA ENTIDAD y las distintas entidades durante el proceso de formulación, 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 CONSULTOR.

EL CONSULTOR debe consignar una dirección de correo electrónico, donde se le notificará las coordinaciones, programación de reuniones y actos relativos a la ejecución de la consultoría. EL CONSULTOR es responsable de mantener su cuenta de correo electrónico activa y de verificar la recepción de los mensajes diariamente; debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

#### 34. Obligaciones del contratista

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONSULTOR, conforme con los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio de consultoría contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materias de la consultoría.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos de la consultoría.
- Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la consultoría.
- 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 la consultoría.
- 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 CONSULTOR 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 CONSULTOR será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por el proyecto constructivo que elabore y recomiende aprobar y ejecutar, como producto del Expediente Técnico desarrollado.
- EL CONSULTOR está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para LA ENTIDAD.
- EL CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador de la consultoría que designará LA ENTIDAD.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales EL CONSULTOR; las que se complementarán con los aquí listados.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 35. Subcontrato

Al amparo de lo previsto en el Art. 35° de la Ley de Contrataciones del Estado, y del Art. 147° de su Reglamento, EL CONSULTOR queda expresamente prohibido de entregar en subcontrato el servicio de consultoría de obra.

### 36. Seguros

EL CONSULTOR debe contar con los seguros que correspondan para el equipo técnico del proyecto y personal que realice las visitas de campo. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre EL CONSULTOR y su equipo de profesionales y técnicos, pues LA ENTIDAD no tiene obligaciones con aquellos.

### 37. Confidencialidad del consultor

EL CONSULTOR deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. En ambos casos, EL CONSULTOR deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por LA ENTIDAD en materia de seguridad de la información.

Asimismo, la información proporcionada a EL CONSULTOR, o la que éste obtenga durante la ejecución de su prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.

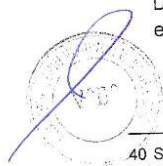
### 38. Propiedad intelectual

LA ENTIDAD tendrá los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por EL CONSULTOR. Esto incluye todos los documentos, productos, diseños, cálculos, estudios, imágenes, videos, informes 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 CONSULTOR 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 CONSULTOR la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

### 39. Resolución del contrato

De conformidad con el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, las partes podrán resolver el contrato por causa fortuita o fuerza mayor<sup>40</sup>, que imposibilite la continuidad del contrato.



40 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 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.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las causales de resolución contractual por incumplimiento se precisan en el Art. 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El procedimiento a seguir para formalizar la resolución contractual se establece en el Art. 165° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y los efectos de dicha resolución se precisan en el Art. 166° del mismo Reglamento.

#### 40. 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 arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 145°, 173°, 176°, 196°, 198°, 207°, 208°, 209° y 211° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional y resuelto por Tribunal Arbitral conformado por tres (3) árbitros, siendo uno de ellos designado por LA ENTIDAD, quien propone las siguientes instituciones arbitrales, según orden de prelación<sup>41</sup>:

- Unidad de Arbitraje del Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

En el procedimiento arbitral ningún plazo podrá ser menor de cinco (5) días hábiles.

Facultativamente, cualquiera de las partes puede pactar la conciliación como mecanismo previo al inicio de un arbitraje, según lo señalado en el artículo 183° 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 inciso 45.8 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 41. Garantía y responsabilidad del consultor por vicios ocultos

EL CONSULTOR garantiza que la consultoría será efectuada 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.

La garantía por la calidad del servicio prestado y por los documentos técnicos elaborados por EL CONSULTOR es de TRES (3) años, contados a partir de la conformidad del Informe Final otorgado por LA ENTIDAD.<sup>42</sup> Este plazo aplica si la obra no ha sido ejecutada.

En el caso que la obra haya sido ejecutada antes del vencimiento del plazo arriba indicado, considérese que, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 40.3 del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado; la garantía por los documentos técnicos elaborados por EL

<sup>41</sup> Se proponen dos (2) instituciones arbitrales en atención a lo señalado en el Numeral 226.2 del Art. 226° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>42</sup> Corresponde al plazo de vigencia máximo para los Expediente Técnicos, según lo señalado en el Artículo 10° de la Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 005-2017-EF/63.01





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSULTOR será de DOS (2) años, contados a partir de la conformidad y recepción, por parte de LA ENTIDAD, de la obra ejecutada.

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre todos los contenidos establecidos en el presente documento.<sup>43</sup>

EL CONSULTOR 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.<sup>44</sup> El compromiso que asume EL CONSULTOR, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita como personalmente; e incluso, si fuera el caso, en la locación correspondiente al proyecto.

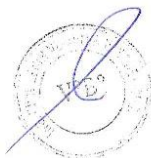
La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos según lo prevé el artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, LA ENTIDAD remitirá una notificación a EL CONSULTOR 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 CONSULTOR 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 primer párrafo del presente numeral.

#### 42. 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 CONSULTOR 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



<sup>43</sup> Según el inciso m) del Art. 50° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONSULTOR es pasible de ser sancionado por el Tribunal de Contrataciones de Estado por formular estudios de pre inversión, expedientes técnicos o estudios definitivos con omisiones, deficiencias o información equivocada, que ocasionen perjuicio económico a las Entidades.

<sup>44</sup> Según el inciso g) del Art. 50° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONSULTOR es pasible de ser sancionado por el Tribunal de Contrataciones de Estado por no proceder al saneamiento de los vicios ocultos en la prestación a su cargo, según lo requerido por la Entidad, cuya existencia haya sido reconocida por el contratista o declarada en vía arbitral.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

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. 45
- 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 numeral 40.5 del artículo 40 de la Ley.46

#### 43.Procedimientos no descritos

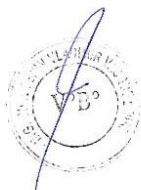
Para todo procedimiento contractual no descrito en el presente documento, aplica lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento; así como lo indicado en los presentes Términos de Referencia, en las Bases y en el Contrato correspondiente. Supletoriamente, es de aplicación el Código Civil.

---O---O---O---O---

NOTA: El Proyecto de Inversión PIP está en el siguiente Link

[https://intranet.pronis.gob.pe/Publicaciones/PIP\\_ESTUDIO\\_PREINVERSION\\_NIVEL\\_PERFIL.rar](https://intranet.pronis.gob.pe/Publicaciones/PIP_ESTUDIO_PREINVERSION_NIVEL_PERFIL.rar)

#### 44.Alcance del modelamiento BIM (LOD indicados en el Anexo BIM)



45 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 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".

46 Según inciso 115.4 del Art° 115° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Av. Sánchez Carrón N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131

151



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

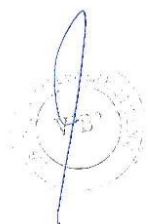
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### **ANEXO 1**

(incluir modelamiento según alcances del proyecto)

#### **ESTRUCTURAS**

1. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
  - Sub cimientos
  - Cimientos corridos
  - Sobre cimientos
2. OBRAS DE CONCRETO ARMADO
  - Zapatas
  - Losas de Cimentación
  - Pedestales y Capiteles
  - Columnas
  - Vigas
  - Placas
  - Losas macizas
  - Losas aligeradas
  - Cisternas
  - Escaleras
  - Rampas
  - Muros de Contención
  - Bases de concreto para equipos
3. ESTRUCTURAS METÁLICAS
  - Columnas
  - Vigas
  - Coberturas
4. OTROS
  - Aisladores Sísmicos



#### **ARQUITECTURA**

1. MUROS Y TABIQUES
  - Muros de Ladrillo (espesor final)
  - Muros de fibrocemento
  - Parapetos
  - Vanos
  - Cerco Perimétrico
2. COBERTURAS Y FALSO CIELO
  - Falso Cielo
  - Coberturas de techos
3. PUERTAS
  - Puertas de madera
  - Puertas Metálicas
  - Mamparas de vidrio
  - Portones Metálicos
4. VENTANAS
  - Ventanas de madera
  - Ventanas Metálicas
5. MUEBLES
  - Muebles Fijos
6. PISOS, ZÓCALOS Y CONTRA ZÓCALOS

Av. Sánchez Carrón N 465 piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Pisos de cerámica
- Pisos de porcelanato
- Pisos vinílicos
- Zócalos de todos los materiales
- Contra zócalos de todos los materiales
- 7. ESCALERAS Y RAMPAS
  - Escaleras Integradas
  - Escaleras de Evacuación
  - Rampas
- 8. OBRAS EXTERIORES
  - Estacionamientos
  - Veredas y rampas
  - Cerco perimétrico
  - Jardinería

#### INSTALACIONES SANITARIAS

- 1. SISTEMAS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE
  - Redes de Distribución ( $\geq \frac{3}{4}$ "
  - Montantes
  - Electrobombas
- 2. SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIO
  - Red de tubería contra incendio (sin rociadores)
  - Gabinetes Contra incendio
  - Electrobombas
- 3. SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL
  - Red de tubería de recolección
  - Montantes
  - Canaletas en piso
  - Cajas de Registro
  - Electrobombas
- 4. DESAGÜE Y VENTILACIÓN
  - Redes de Derivación
  - Redes Colectoras
  - Montantes
  - Electrobombas
  - Cajas de Registro
  - Buzones
- 5. SISTEMA DE AGUA DE RIEGO
  - Salidas de Riego
  - Redes de Distribución
- 6. RED DE CONDENSADOS
  - Salidas de drenaje
  - Redes de Derivación
  - Montantes
- 7. SISTEMA DE AGUA BLANDA
  - Salidas de agua blanda
  - Redes de Derivación
  - Montantes
  - Equipos ablandadores de agua
  - Electrobombas







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

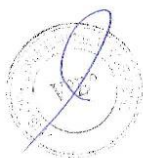
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1. SALIDAS DE ENERGÍA
  - Tuberías de PVC ( $\geq 35\text{mm}$ )
  - Tuberías Conduit Galvanizado
  - Bandejas metálicas sobre falso cielo
  - Salidas de Fuerza (Equipamiento y Electrobombas)
  - Montantes
2. BUZONES ELÉCTRICOS Y CAJAS DE INSPECCIÓN
  - Buzones Eléctricos
  - Cajas de Pase
3. TABLEROS ELÉCTRICOS
  - Tableros General
  - Tableros eléctricos
4. SISTEMA PARARRAYOS
  - Pararrayos
  - Red de Conexión
  - Pozo a Tierra
5. SISTEMA PUESTA A TIERRA
  - Enmallado de puesta a tierra
  - Pozos puesta a Tierra
6. MEDIA TENSIÓN
  - Sistema de Utilización de Media Tensión

#### INSTALACIONES MECÁNICAS (considerar sistemas según alcances del proyecto)

1. SISTEMA DE GASES MEDICINALES
  - Sistema de Oxígeno (salidas, Tuberías, Central de Oxígeno)
  - Sistema de Vacío (salidas, Tuberías, Central de Vacío)
  - Sistema de Aire Medicinal (salidas, Tuberías, Central de Aire)
  - Sistema de Aire Comprimido (salidas, Tuberías, Central de Aire)
  - Montantes, Buzones y canalizaciones
2. SISTEMA DE GAS LICUADO GLP
  - Salidas de Gas Licuado
  - Red de tuberías
  - Tanque de almacenamiento de gas
3. SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA
  - Equipos de Aire acondicionado (Split, Fancoils, extractores de aire, unidades evaporadoras, ventilador centrifugo)
  - Difusores y Rejillas
  - Ductos metálicos
4. SISTEMA DE PETRÓLEO
  - Grupo Electrónico
  - Tanque diario de petróleo
5. ASCENSORES Y MONTACARGAS
  - Ascensores monta camillas
  - Ascensores Públicos
  - Montacargas
6. ASCENSORES Y MONTACARGAS
  - Ascensores monta camillas
  - Ascensores Públicos
  - Montacargas





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

7. VARIOS

- Tablero de control
- Panel cabecera toma mural
- Sistema de Calentamiento Solar
- Buzón de concreto

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y CABLEADO ESTRUCTURADO (considerar sistemas según alcances del proyecto)**

1. BUZONES Y DUCTOS

- Buzones de Concreto
- Ductos de concreto de 2,3 o más vías.
- Montantes

2. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

- Redes Troncales (Backbone)
- Bandejas portacables
- Gabinetes de Comunicación
- Red de Tuberías (PVC, HFT)
- Equipos pasivos
- Equipos activos

3. SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- Redes de tuberías
- Central de video vigilancia

4. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

- Redes de tuberías

5. SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIOS

- Redes de tuberías
- Panel de alarma contraincendios
- Sensor de Humo
- Sensor de Temperaturas
- Estación manual de Activación alarma

6. SISTEMA DE CORRIENTES DÉBILES

- Redes de tuberías de sistema de perifoneo y música
- Redes de tuberías de sistema de llamada de enfermeras
- Redes de tuberías de sistema de CCTV
- Redes de tuberías de sistema de Comunicaciones vhf/uhf
- Redes de tuberías de sistema de teleconferencia
- Redes de tuberías de sistema de monitoreo (BMS)
- Redes de tuberías de sistema de PACS/RIS



**EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO (considerar sistemas según alcances del proyecto)**

1. EQUIPO BIOMÉDICO FIJOS

- Equipo de Rayos X Estacionario
- Equipo de Rayos X Dental
- Esterilizadores
- Congeladores
- Autoclaves para residuos Sólidos

2. EQUIPAMIENTO COMPLETO DE LOS SIGUIENTES AMBIENTES

- Sala de Operaciones
- Sala de Partos
- Sala de Rayos X.
- Consultorio Dental

Av. Sánchez Carrión N. 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

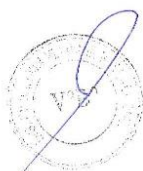
Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Laboratorios

3. CONSIDERACIONES GENERALES

- Adicional al modelamiento de la infraestructura en REVIT, el consultor presentara, el modelo en Naviswork.
- Presentará un reporte de interferencias
- Presentará un reporte de metrados por especialidad modelada, con el fin de comprobar el Metrado del presupuesto



Av. Sanchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 45. Requisitos de calificación

##### CONTENIDO

##### 1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

###### A. CAPACIDAD LEGAL.

###### A.1 Representación.

###### B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL.

###### B.1 Calificaciones del Personal Profesional Clave

###### B.1.1 Formación Académica del Personal Profesional Clave

###### B.2 Experiencia del Personal Clave.

###### C. EXPERIENCIA DEL POSTOR.

###### C.1 Tiempo Mínimo de Experiencia

###### C.2 Experiencia en la Actividad

###### C.3 Experiencia en la Especialidad

---O---O---O---O---





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN - ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	Requisitos:
	<p>Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines en la categoría C o D.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> <p>Acreditación:</p> <p>Registro Nacional de Proveedores – RNP.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	Requisitos:
	<p>La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Gerente o Jefe del Proyecto</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li><u>Especialista de Arquitectura y Señalización</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> </ol>



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

3. Especialista de Estructuras

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

4. Especialista de Instalaciones Sanitarias

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Sanitario. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

5. Especialista de Instalaciones Eléctricas

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

6. Especialista de Instalaciones Mecánicas

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

7. Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Informático. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

8. Especialista de Equipamiento Hospitalario

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

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:

1. Gerente o Jefe de Proyecto

Experiencia específica mínima acumulada de cuatro (4) años, como jefe en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Gerente de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Estudios" "Responsable de Proyecto y/o de Estudios", "Consultor Responsable" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida al cargo del profesional.

2. Especialista de Arquitectura y Señalización:

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años, en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Arquitectura y Señalización, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico" o "Especialista en Arquitectura", etc., o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

3. Especialista de Estructuras:

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Estructuras, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Estructural" o "Responsable de Estructuras" o "Especialista Estructural" o "Especialista del Proyecto de Estructuras" o "Especialista en Diseño y Calculo Estructural", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

4. Especialista de Instalaciones Sanitarias:

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Sanitarias, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Responsable de Instalaciones Sanitarias" o "Ingeniero Sanitario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

5. Especialista de Instalaciones Eléctricas

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Eléctricas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

6. Especialista de Instalaciones Mecánicas

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos

Av. Sánchez Carrión N 465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8181

160



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Mecánicas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Mecánico" o "Ingeniero Mecánico electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**7. Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones**

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en comunicaciones", "Especialista en Redes, Voz y Data", "Especialista de Redes", "Ingeniero de Comunicaciones", "Ingeniero de redes", "Ingeniero de Voz y Data", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**8. Especialista de Equipamiento Hospitalario**

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años, en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Equipamiento Hospitalario, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Equipamiento Hospitalario" o "Especialista de Equipamiento Médico" o "Especialista de Equipamiento Médico Hospitalario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**Nota:** Se considerarán servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o centros de salud y/o policlínicos y/o clínicas de infraestructura de salud de categoría I-4 o superior.

Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.

Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.

**Aspectos Importantes:**

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave adquirida en consorcios debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro la organización interna del mismo consorcio.

La experiencia efectiva será pasible de acreditación en el presente procedimiento de selección siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, colegiado y habilitado por el correspondiente colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero.

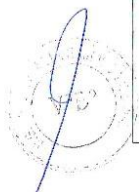
Para todo el personal que sea requerido, el Certificado de Habilitación Profesional y Colegiatura deberá ser emitido por el colegio profesional correspondiente y será presentado por los profesionales de EL POSTOR que obtenga la buena pro y suscriba el contrato, al inicio de su participación efectiva en la ejecución del servicio<sup>47</sup>, bajo responsabilidad de EL CONSULTOR.

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.*



Importante para la Entidad

Asimismo, la Entidad puede adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:

<sup>47</sup> Según Pronunciamiento N° 1055-2017/OSCE-DGR





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																				
<u>Requisitos:</u> <table border="1"><thead><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UND</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Estación Total de topografía</td><td>und.</td><td>1.00</td></tr><tr><td>2</td><td>Prima de topografía</td><td>und.</td><td>3.00</td></tr><tr><td>3</td><td>Plotter formato A0, A1</td><td>und.</td><td>1.00</td></tr><tr><td>4</td><td>Impresora Láser Monocromo</td><td>und.</td><td>2.00</td></tr></tbody></table> <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.		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	1	Estación Total de topografía	und.	1.00	2	Prima de topografía	und.	3.00	3	Plotter formato A0, A1	und.	1.00	4	Impresora Láser Monocromo	und.	2.00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD																		
1	Estación Total de topografía	und.	1.00																		
2	Prima de topografía	und.	3.00																		
3	Plotter formato A0, A1	und.	1.00																		
4	Impresora Láser Monocromo	und.	2.00																		
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>																				
<u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS VECES 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.  Se consideran servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o centros de salud y/o policlínicos y/o clínicas de infraestructura de salud de categoría I-4 o superior <sup>48</sup> .  Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.  Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.  <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 o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento																					

48 Se plantea las obras similares en recomendación al informe de orientación de oficio N° 20-2022-OCI/5297-SOO de fecha del 21 de julio 2022



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>49</sup>.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

49 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".



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**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.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**COSTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO**

**SERVICIO DE SALUD HOSPITAL MANCHAY**

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	Costo S/.	% Incidencia	Parcial S/.	Total S/.
<b>COSTO DIRECTO</b>									
A		Sueldos y Salarios							0.00
	<b>a.1.0</b>	<b>Personal Profesional</b>							
	a.1.1	Gerente de Proyecto	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.2	Especialista de Arquitectura y Señalización	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.3	Especialista de Estructuras	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.4	Especialista de Instalaciones Sanitarias	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.5	Especialista de Instalaciones Eléctricas	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.6	Especialista de Instalaciones Mecánicas	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.7	Especialista de Redes de cableado Estructurado (comunicaciones)	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.8	Especialista de Equipamiento Hospitalario	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.9	Especialista en Gestión y Manejo Ambiental	Mes	1.00	3.00		100%	0.00	
	a.1.10	Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgos	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.11	Especialista de Costos y Presupuestos	Mes	1.00	2.00		100%	0.00	
	a.1.12	Especialista BIM y/o Coordinador BIM	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
	a.1.13	Especialista en estudio de Mecánica de Suelos	Mes	1.00	3.00		100%	0.00	
	a.1.14	Especialista en Topografía	Mes	1.00	2.00		100%	0.00	
	<b>a.2.0</b>	<b>Personal de Apoyo Profesional (+)</b>							
	a.2.1	Asistente en Arquitectura y señalización	Mes	4.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.2	Asistente en Ingeniería Civil y Estructuras	Mes	4.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.3	Asistente en Ingeniería Sanitaria	Mes	3.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.4	Asistente en Ingenierías Eléctricas	Mes	3.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.5	Asistente de Instalaciones Mecánicas	Mes	3.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.6	Asistente de Redes de cableado Estructurado (comunicaciones)	Mes	3.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.7	Asistente en Equipamiento Médico	Mes	2.00	5.00		100%	0.00	
	a.2.8	Asistente en Costos y Presupuesto	Mes	2.00	2.00		100%	0.00	
	a.2.9	Asistentes BIM y/o Modeladores BIM	Mes	8.00	5.00		100%	0.00	

Av. Sánchez Carrón N° 465, piso 14 - Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-8131



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

a.2.10	Auxiliar de Administración	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
a.3.0	<b>Estudios y Otros Obra principal</b>							
a.3.1	Estudio de Suelos y geología	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.2	Estudio de percolación	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.3	Estudio hidrogeológico e hidrológico	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.4	Estudios de Topografía	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.5	Estudios de Impacto Vial	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.6	Estudio de resistividad eléctrica del terreno	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.7	Estudio de CIRA aprobado por la entidad competente	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.8	Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.9	Declaración de Impacto Ambiental	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.10	Estudio de Impacto ambiental de cambio de zonificación	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.11	Estudio de media tensión aprobado por el concesionario	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
a.3.12	Maquetas	Est.	1.00	2.00		100%	0.00	
a.3.13	Vista 3D y Video	Est.	1.00	1.00		100%	0.00	
<b>GASTOS GENERALES</b>								
<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>								0.00
B.	Alquileres y servicios							
b.1.0	Alquileres							
b.1.1	Oficina	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
b.1.2	Equipo de Computo	Glb	1.00	1.00		100%	0.00	
C	Movilización y Apoyo Logístico							
c.1.0	Pasajes							
c.1.1	Pasajes Terrestres	Glb	1.00	1.00		100%	0.00	
c.2.0	Viáticos y Alimentación							
c.2.1	Profesionales (incluye SCTR, medicina y su indumentaria)	Mes	1.00	5.00		100%	0.00	
c.3.0	Otros							
c.3.1	Presentación de Propuestas	Glb	1.00	1.00		100%	0.00	
c.3.2	Carta Fianza de por adelanto directo	Glb	1.00	1.00		100%	0.00	
c.3.3	Carta Fianza de fiel cumplimiento	Glb	1.00	1.00		100%	0.00	

Av. Sanchez Carrión N.465, piso 14 – Magdalena del Mar  
Central Telefónica: (511) 611-6181



PERÚ

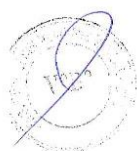
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

GASTOS GENERALES VARIABLES								0.00
D		Material, Mobiliario y útiles de Oficina						
	d.1.0	Copias e impresiones, planos	Glb	1.00	5.00		100%	0.00
	d.2.0	Materiales de Oficina y útiles de escritorio	Glb	1.00	1.00		100%	0.00
	d.3.1	Varios (equipos de comunicación)	Glb	1.00	1.00		100%	0.00
		Costo Sub Total						0.00
		UTILIDAD	%					0.00
		Sub-Total						0.00
		Impuesto General a las Ventas (IGV)	%	18%				0.00
		COSTO TOTAL DEL SERVICIO						0.00







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## ANEXO BIM

1.	INTRODUCCIÓN .....	2
2.	OBJETIVOS Y USOS BIM .....	2
2.1.	Objetivos BIM .....	2
2.2.	Usos BIM .....	3
3.	NIVELES DE INFORMACIÓN .....	4
4.	ESTRUCTURACIÓN DE DATOS .....	7
4.1.	División de modelos por disciplinas .....	7
4.2.	Clasificación de elementos constructivos .....	8
5.	ENTORNO DE COLABORACIÓN .....	8
5.1.	Entorno común de datos .....	8
5.2.	Gestión de los archivos .....	9
5.3.	Visualización e intercambio de información .....	10
6.	CALENDARIO DE REUNIONES .....	11
7.	SOFTWARE .....	11
8.	ENTREGABLES BIM .....	11
8.1.	Plan de Ejecución BIM (BEP) .....	12
8.2.	Modelos BIM .....	13
8.2.1.	Configuración de modelos nativos al inicio de proyecto .....	13
8.2.2.	Durante el proceso de diseño .....	13
8.2.3.	A la finalización del diseño .....	13
9.	EQUIPO TÉCNICO .....	14
9.1.	Responsable BIM (BIM Manager) y/o Coordinador BIM .....	14
9.2.	Modelador BIM .....	14
10.	CONTROLES DE CALIDAD .....	15





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 1. INTRODUCCIÓN

Este anexo es una Guía para la elaboración del anteproyecto y expediente técnico para la ejecución de la obra del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay, este anexo también servirá como referencia para la realización de la oferta del concurso que incluirá un BEP de oferta. Esta guía define en gran medida la metodología del Proyecto a realizar por el Postor, pero también deja espacio a que este defina ciertos puntos en su oferta.

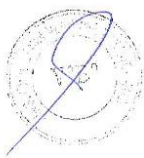
El modelo que se realice será transferido a la Fase de obra. Por lo tanto, desde el inicio del Proceso se deberán tener en cuenta estos objetivos futuros.

## 2. OBJETIVOS Y USOS BIM

### 2.1. Objetivos BIM

Los objetivos BIM son los establecidos en base a los objetivos generales de PRONIS para la elaboración del anteproyecto y expediente técnico para la ejecución de la obra del nuevo Hospital Papa Francisco de Manchay. Están alineados con la estrategia global de PRONIS de apostar por los procesos de estandarización y de digitalización de información, y como puesta en marcha de la metodología BIM, son principalmente los siguientes:

- Hacer más efectivos los procesos para la elaboración del anteproyecto y expediente técnico definitivo.
- Mejorar la visualización de la información para la toma de decisiones y estudio de alternativas de diseño.
- Mejorar la coordinación entre disciplinas para reducir errores y omisiones en la definición del proyecto, mejorar el proceso constructivo, mejorar el estudio de los costos de cada alternativa y mejorar la obtención de documentación para entregables mediante el uso de modelos tridimensionales.
- Favorecer la revisión temprana de los proyectos y obras, así como la toma de decisiones acordes a una gestión orientada a objetivos.
- Asegurar la entrega de una fuente de información transparente, trazable y coherente por parte del Contratista.
- Usar los modelos BIM como fuente de información durante la redacción del proyecto, siendo la fuente principal de documentación 2D para los entregables.
- Usar los modelos BIM (coordinación 3D) para el mejor estudio de las fases de planificación de obra a proponer y definir en la redacción de proyecto.
- Mayor grado de auditoría por parte de PRONIS del avance de los trabajos y de difusión de las soluciones, tanto de manera interna como externa.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Generar material para utilizar los productos BIM con fines comerciales y de comunicación de proyecto (visualizaciones y recorridos virtuales) al usuario y la ciudadanía.
- Optimizar la transferencia de información entre fases del ciclo de vida del activo, potenciando la usabilidad de los modelos transferidos de la fase de proyecto constructivo a la fase de obra y a futuros proyectos en los que esté involucrada la infraestructura.
- Optimizar la transferencia de información entre agentes intervinientes en la redacción y supervisión del proyecto constructivo mediante repositorio común de información, aplicación de estándares y codificación de elementos.
- Poseer un modelo de información centralizada en el que estén recogidas todas las técnicas que se van empleando en cada intervención del presente proyecto y futuras.
- Mejorar la calidad de los proyectos y obras mediante la implementación de un sistema de calidad basado en estrategias paramétricas y tratamiento masivo de información.
- Garantizar la digitalización de la edificación existente e integrarla en el flujo de trabajo de los proyectos actuales y futuros.

## 2.2. Usos BIM

Los principales usos del modelo BIM asociados a los objetivos BIM establecidos están descritos a continuación y alineados con la propuesta de Usos BIM de la Guía Nacional BIM. Los Postores expondrán en el PEB de oferta de forma simple y clara la estrategia que será seguida durante la redacción del proyecto para dar respuesta a cada uno de los Usos BIM requeridos por PRONIS.

USO BIM	OBJETIVO	RESPONSABLE
Levantamiento de condiciones existentes	Modelado de una edificación existente (si es que hubiese), topografía o levantamiento de información de una superficie para lo cual se hace uso de sistemas tecnológicos como escaneo laser, drones y/o técnicas tradicionales.	Consultor
Elaboración de Documentación	El Proyecto se desarrollará a partir de un modelo virtual realizado de acuerdo a la metodología BIM, de tal forma, que la información descriptiva del proyecto en dos dimensiones se genere a partir de dicho modelo, existiendo conexión directa entre la	Consultor





PERÚ

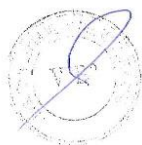
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

USO BIM	OBJETIVO	RESPONSABLE
	información del modelo virtual y los planos y demás documentos entregados a PRONIS.	
Coordinación de la información	El proyecto desarrollado será el resultado de haber coordinado el desarrollo del diseño de todas las disciplinas modeladas entre sí: Arquitectura, Estructura y MEP.	Consultor
Estimación de cantidades	Se observarán en el BEP un planteamiento de protocolo y codificación de información para que haya una correspondencia entre el modelo BIM y la medición obtenida. Se establecerá que, al menos, un 70% de las mediciones se obtengan directamente del modelo. Se presentará un reporte de metrados por especialidad modelada, con el fin de comprobar el metrado del presupuesto.	Consultor
Detección de interferencias e incompatibilidades	El proyecto entregado a PRONIS por el contratista será el resultado de haber federado todas las disciplinas modeladas entre sí: Arquitectura, Estructura y MEP. Se realizará una propuesta de matriz de interferencias entre disciplinas y se establecerá el alcance de dicho proceso, el software empleado y los informes finales a entregar.	Consultor



### 3. NIVELES DE INFORMACIÓN

El nivel de detalle (LOD) y el nivel de información (LOI) para todos los elementos proyectados en las distintas disciplinas seguirá lo especificado en la tabla siguiente de acuerdo con los niveles de desarrollo incluidos en el último estándar publicado en la Guía Nacional BIM como se muestra a continuación:



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

LOD DEFINICIÓN	
LOD 1	Elementos BIM modelados como una volumetría, masa o elemento, de forma esquemática para estimar áreas, volumen, costo, orientación entre otros. Adecuado para obtener información de las dimensiones 0D (punto de ubicación), 1D (Línea o curva), 2D (Vector), 3D (modelo).
LOD 2	Elementos BIM modelados como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de tamaño y forma genérica. Suficiente para medir el largo, ancho, alto y el diámetro. No presenta detalles o elementos adicionales. Adecuado para obtener información de las dimensiones 2D (Vector), 3D (modelo).
LOD 3	Elementos BIM modelados como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño y forma definida. Suficiente para medir el largo, ancho, alto y diámetro del elemento y otras formas geométricas que componen el diseño. Adecuado para obtener información de la dimensión 3D (modelo).
LOD 4	Elementos BIM modelados como un sistema, objeto o ensamblaje específico con características de cantidad, tamaño, forma detallada. Suficiente para medir de forma precisa. Incluye elementos de diseño necesarios para la fabricación, instalación y montaje, como piezas, anclajes, soportes y conexiones. Adecuado para obtener información de la dimensión 3D (modelo).
LOD 5	Los elementos BIM representan el tamaño, forma, ubicación, cantidad, orientación y cualquier otra información relevante, del proyecto terminado. Adecuado para obtener información de la desarrollado en la dimensión 3D (modelo).



PERÚ

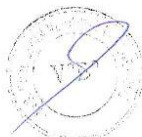
Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

LOI DEFINICIÓN	
LOI 1	Los elementos BIM contiene información que describe el tipo, características y condiciones espaciales que deberá considerar el diseño. Identificación referencial, como el nombre.
LOI 2	Los elementos BIM contienen información general de las propiedades técnicas, que puedan ser basados de normas o estándares de diseño relacionados. Identificación general, como el nombre, tipo y categoría.
LOI 3	Los elementos BIM contienen información detallada y valores estimados de las propiedades técnicas. Puede utilizar metadatos, atributos y parámetros para procesar información específica como costos, rendimiento energético, análisis estructural, condiciones medioambientales, entre otros. Identificación específica, como el nombre, tipo y categorización, códigos o sistema de clasificación nacional o internacional.
LOI 4	Los elementos BIM contienen información definida para la compra de los activos del proyecto. Puede utilizar metadatos, atributos y parámetros para procesar información específica en obra, como costos, datos para la fabricación, control de seguridad y salud, entre otros. Identificación específica, indicando marca y modelo del proveedor.
LOI 5	Los elementos contienen información específica del activo que requiere mantenimiento. Asimismo, se asocia documentos relevantes para la gestión de activos como manuales de mantenimiento, funcionamiento, especificaciones técnicas o información requerida por los Requisitos de Información de los Activos (AIR). Identificación específica, indicando el código del activo y utilizar formatos de intercambio de información (Open BIM) según requiera el sistema de gestión de activos.







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**MOD APPLICABLES POR TIPOLOGÍA DE ELEMENTOS**

ESPECIALIDAD	ELEMENTO	ANTEPROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO
ARQUITECTURA	Muros	200	300
	Puertas y ventanas	200	300
	Acabados exteriores	200	300
	Mobiliario y equipamiento	200	300
ESTRUCTURA	Columnas	200	300
	Vigas	200	300
	Losas	200	300
	Cimentaciones	200	300
IISS	Tuberías	200	300
	Válvulas	200	300
	Equipamiento	200	300
	Conexiones	200	300
IIIEE	Tableros de control	200	300
	Cables	200	300
IIMM		200	300
COMUNICACIONES		200	300
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS		200	300



**4. ESTRUCTURACIÓN DE DATOS**

**4.1. División de modelos por disciplinas**

Se seguirá la estructura de división de los modelos mostrada a continuación:

- Sitio (Topografía-Nube de puntos-Emplazamiento existente): Código SIT
- Arquitectura Código ARQ
- Estructuras Código EST
- Instalaciones eléctricas Código IE
- Instalaciones mecánicas (ventilación/Climatización/saneamiento)  
Código IM
- Instalaciones de telecomunicaciones Código IT



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 4.2. Clasificación de elementos constructivos

Se definirá una estructura jerárquica que sirva para designar unívocamente cada uno de los elementos del modelo.

Es de especial importancia la designación estandarizada de los elementos, que se realizará conforme a la Uniclass 2015 o la que indique la entidad en las reuniones.

Para los elementos cuya clasificación no está correctamente reflejada en la Uniclass 2015 debido a su pertenencia a otras disciplinas, el contratista propondrá una clasificación acorde, basada en otras clasificaciones de naturaleza similar.

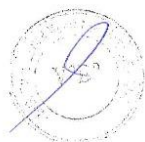
### 5. ENTORNO DE COLABORACIÓN

#### 5.1. Entorno común de datos

El objetivo del establecimiento de un entorno de común de datos es garantizar un intercambio constante de información entre todos los agentes (Encargados de la entidad) promoviendo el óptimo uso del trabajo con modelos digitales durante el proyecto.

Para ello, el entorno común de datos tiene que estar accesible, organizado y cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- Gestión de usuarios
- Soporte documentos 2D y modelos 3D
- Visor integrado para reuniones de seguimiento
- Sistema de notificaciones al equipo de Proyecto
- Capacidad de versionado de archivos.



A tal efecto, el Postor definirá en el BEP de oferta su propuesta de Entorno Común de Datos que será la única fuente de información válida y que se utilizará para recopilar, gestionar y difundir la documentación, los modelos y los datos no gráficos para el conjunto de los equipos involucrados.

Funcionará como repositorio único de información a lo largo de todo el servicio y como mínimo aportará lo siguiente:

- Gestión y administración del Contenido
- Control de acceso
- Registro y trazabilidad de la actividad
- Control de versiones

La estrategia es que PRONIS pueda archivar al final del proyecto toda la información en su servidor.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La información y el modelado de elementos, de forma general, se estructurará de manera que su flujo dentro del proceso de generación siga el esquema siguiente:

- WIP: documentos de trabajo, por disciplina, no validados ni verificados en el conjunto del proyecto, tales como esquemas, conceptos en desarrollo, pre-dimensionamientos y modelados parciales.
- COMPARTIDO: datos verificados por el coordinador BIM y aptos para ser compartidos y validados por otros integrantes del equipo y PRONIS.
- PUBLICADO: datos diseñados y preparados para la validación por parte de PRONIS como entregables finales o parciales de documentación.
- ARCHIVADO: datos validados y verificados aptos para la revisión global del proyecto y requerimientos legales de verificación.

La custodia del entorno común de datos le corresponde al Consultor, pudiendo elegir el entorno a usar que garantice los requerimientos de PRONIS en cuanto a seguridad cibernética.

La aprobación final del entorno común de datos elegido será realizada por PRONIS.

La definición, utilización, coordinación y descripción del entorno colaborativo quedará descrita en el BEP. El personal elegido para estas funciones deberá estar perfectamente definido en el BEP, con su rol claramente definido.

## 5.2. Gestión de los archivos

Los archivos generados durante la elaboración del expediente técnico del proyecto tendrán la siguiente nomenclatura:

<CODIGO\_DE\_INVERSIÓN>-<AUTOR>-<TIPO\_DOCUMENTO>-<DISCIPLINA>-  
<NÚMERO>-<DESCRIPCIÓN>

- CODIGO\_DE\_INVERSIÓN: Código de Inversión (proyecto, obras, etc) asignado por la Dirección de Obras. (CUI: 2155808, CUI: 2300355).
- AUTOR: Identifica a la organización o equipo creador del documento. (Unidad de Estudios Definitivos: UED, Unidad de Gestión de Operaciones: UGO).
- NOMBRE CORTO DE PROYECTO: A definir por PRONIS.
- DISCIPLINA: Ver punto división de modelos por disciplinas.
- NÚMERO: Cantidad de documentos, planos, entre otros que sucede uno detrás de otro, o guardando un cierto orden o relación entre sí.
- El correlativo para cada entregable consta de 03 dígitos y deberá comenzar en el 001.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- **DESCRIPCIÓN:** Es un texto que describe el documento para facilitar la comprensión de su contenido.

Esta propuesta podrá ser modificada y/o ampliada dentro del Plan de Ejecución BIM, el contratista podrá presentar su propuesta de codificación de archivos que deberá ser aprobado por la entidad.

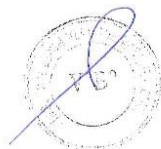
Se aplicarán las siguientes pautas generales de denominación respecto a los caracteres y las normas de puntuación:

- En las denominaciones NO se utilizarán los espacios en blanco.
- En ningún caso se acentuarán las palabras utilizadas.
- El guion bajo "\_" se utilizará en lugar de un espacio para separar palabras en las denominaciones con texto.
- El punto "." sólo se utilizará para separar el nombre del archivo de la extensión.
- La extensión del archivo no se modificará ni se borrará.
- La denominación de carpetas y subcarpetas irán en Mayúsculas.

### 5.3. Visualización e intercambio de información

Se usará durante todo el proceso de diseño una metodología basada en modelos abiertos de intercambio, priorizando el intercambio de información mediante archivos OpenBIM (\*.IFC) para el visualizado y seguimiento de los trabajos.

Estos modelos en formato abierto estarán subidos al entorno colaborativo para revisión y coordinación periódica de los trabajos mediante software de gestión y visualizado gratuitos.



Semanalmente el equipo Consultor suministrará una actualización de los modelos en formato abierto en el entorno común de datos que serán usados durante las reuniones periódicas de seguimiento del proyecto.

Se evitará en la medida de lo posible el intercambio de información mediante correo electrónico, o cualquier otro medio que no sea el repositorio común de información, y se valorará positivamente el intercambio de información compartiendo los archivos del repositorio común de datos mediante links a los archivos de datos y modelos.

El Consultor deberá realizar todas las pruebas y ajustes necesarios para que la estructura de información de los modelos nativos y su exportación a formatos abiertos OpenBIM cumpla con los requerimientos de PRONIS.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

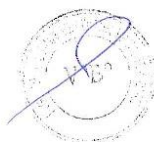
Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### 8.1. Plan de Ejecución BIM (BEP)

A los 15 días de la firma del contrato, se entregará el BEP para aprobación de PRONIS. Este BEP estará compuesto, como mínimo, y seguirá el guion de capítulos detallado a continuación:

- Información general del proyecto:
  - Datos del proyecto
  - Hitos
  - Documentos de referencia del proyecto
- Roles y responsabilidades del equipo
- Objetivos y Usos BIM
  - Objetivos BIM de PRONIS: qué se quiere conseguir con el modelo BIM
  - Estrategia de respuesta cada Uso BIM
- Niveles de Información Necesaria
  - LOD
  - LOI
- Nomenclatura de Archivos
- CDE: Estrategia de gestión documental
  - Estructura de carpetas
  - Registro de actividad
  - Estado de la información
- Organización del modelo
  - Origen de Coordenadas
  - Estructura de los modelos
  - Elementos modelables y no modelables
  - Clasificación de elementos constructivos
- Recursos
  - Recursos humanos
  - Recursos materiales
- Procesos BIM:
  - Mapa y especificación de procesos de la manera que se va a crear y desarrollar el modelo a través de los diferentes agentes.
  - Procesos de comunicación con PRONIS, entorno común de datos, coordinación, validaciones, permisos de archivos, calendario de reuniones.
  - Proceso de modelado
  - Proceso de georreferenciación de modelos
  - Proceso de coordinación de modelos BIM







PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Proceso de intercambio de información BIM
- Proceso de entrega a PRONIS
- Otros procesos según usos BIM especificados
- Reglas de interferencia
- Entregables BIM
  - Listado de entregables y de modelos
  - Proceso de entrega al cliente
- Requisitos para los modelos en la etapa de Ejecución, incorporación de datos necesarios.
- Estándares para aplicar en la producción del modelo
- Anexos

## 8.2. Modelos BIM

### 8.2.1. Configuración de modelos nativos al inicio de proyecto

Para asegurar un correcto funcionamiento y coordinación de los modelos tridimensionales, será necesario definir los siguientes parámetros:

- Sistema de Coordenadas: UTM-WGS 84. Todos los modelos deberán estar georreferenciados en el sistema de coordenadas.
- Unidades: La unidad geométrica de los modelos será el metro.
- División de modelos: Según el apartado División de modelos por disciplinas.
- Configuración de plantillas: Se deberán generar las plantillas de acuerdo con los requisitos del proyecto definidos en el presente documento.

Deberán estar descritas en el BEP.

### 8.2.2. Durante el proceso de diseño

Coincidiendo con cada hito de entrega parcial a PRONIS, se entregará una versión actualizada de los modelos BIM en formato abierto (IFC 2x3) y en formato nativo con el nivel de información de los elementos adecuado según el nivel de información requerido. En el caso de que el entregable esté definido por un solo modelo, no será necesario ningún tipo de federación.

### 8.2.3. A la finalización del diseño

A la finalización de los trabajos, y coincidiendo con la entrega de los documentos del Proyecto, se entregarán los modelos BIM en formato abierto (IFC2x3) con el nivel de información (geométrica, no gráfica y vinculada) de los elementos según el nivel requerido, y los modelos en formatos nativos individuales.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

La información vinculada generada durante el proceso de producción estará correctamente asociada.

## 9. EQUIPO TÉCNICO

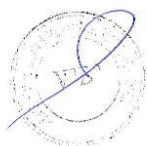
El Postor explicará en su BEP de oferta el equipo BIM que pondrá a disposición y su organización para dar respuesta a los requerimientos BIM de PRONIS.

El equipo técnico de ejecución BIM del contrato deberá adaptarse al volumen de la producción, y contendrá como mínimo:

### 9.1. Responsable BIM (BIM Manager) y/o Coordinador BIM

Responsable de toda la gestión BIM del contrato y cuyas funciones serán como mínimo las siguientes:

- Desarrollar el Plan de ejecución BIM y asegurar su cumplimiento.
- Garantizar la aplicación y cumplimiento del Anexo BIM(EIR) del contrato.
- Gestionar y mantener la creación de los contenidos BIM del contrato.
- Coordinar y dirigir las reuniones con los representantes de PRONIS.
- Definir el entorno tecnológico idóneo, incluyendo la prescripción de programa, maquinaria y red estructurada.
- Definir los procesos de coordinación, revisión de diseño, y detección de colisiones, elaborando los correspondientes informes de identificación y resolución de conflictos detectados.
- Garantizar la exportación y extracción de datos de los modelos actualizados, de acuerdo con los requisitos de cada BIM específico.
- Asegurar que las transferencias de información y los entregables se realizan en los formatos prescritos.
- Coordinar de modelo BIM federado de las distintas disciplinas.
- Garantizar el buen uso de la plataforma de repositorio de información (CDE).



### 9.2. Modelador BIM

- Generación del modelo relacionado con su disciplina técnica.
- Solucionar los problemas de su equipo relacionados con los aspectos BIM del contrato.
- Crear los contenidos BIM específicos de la disciplina.
- Exportar el modelo de disciplina de acuerdo con los requerimientos establecidos para su coordinación o integración con los de las otras disciplinas.
- Realizar el control de calidad y la resolución de las colisiones específicas de su disciplina.
- Elaborar los entregables propios de su disciplina de acuerdo con los formatos prescritos.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Programa Nacional de  
Inversiones en Salud

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

#### 10. CONTROLES DE CALIDAD

El Postor definirá BEP de oferta, el procedimiento a seguir y los entregables para cumplir los requisitos BIM establecidos y la integridad de la información contenida en los modelos, y asegurará el seguimiento a lo largo de la producción, poniendo especial cuidado en los siguientes aspectos:

- Codificación de los elementos
- Organización y documentación asociada
- Introducción progresiva de datos en el modelo

Este procedimiento será supervisado por PRONIS durante la producción mediante el calendario de reuniones.

El Postor explicará la estrategia de calidad propuesta en su BEP de oferta, incluyendo los procedimientos y controles que incorporará al proceso para garantizar la calidad de la información producida.

Estos controles incluirán, entre otros las siguientes tipologías de comprobaciones:

- Comprobaciones Geométricas.
- Controles de interferencias.
- Comprobaciones Normativas.
- Comprobaciones de información no gráfica.





PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD  
CONCURSO PUBLICO N° 04-2023-PRONIS-1

COSTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO								
SERVICIO DE SALUD HOSPITAL - MANCHAY								
Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Meses	Costo S/	% Incidencia	Parcial S/
<b>COSTO DIRECTO</b>								
A		Sueldos y Salarios						
a.1.0		<b>Personal Profesional</b>						<b>724,000.00</b>
a.1.1		Gerente de Proyecto	Mes	1	5	18,000.00	100%	90,000.00
a.1.2		Especialista de Arquitectura y Señalización	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.3		Especialista de Estructuras	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.4		Especialista de Instalaciones Sanitarias	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.5		Especialista de Instalaciones Eléctricas	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.6		Especialista de Instalaciones Mecánicas	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.7		Especialista de Redes de cableado Estructurado (comunicaciones)	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.8		Especialista de Equipamiento Hospitalario	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.9		Especialista en Gestión y Manejo Ambiental	Mes	1	3	10,000.00	100%	30,000.00
a.1.10		Especialista de Seguridad, Evacuación y Riesgos	Mes	1	5	10,000.00	100%	50,000.00
a.1.11		Especialista de Costos y Presupuestos	Mes	1	2	12,000.00	100%	24,000.00
a.1.12		Especialista BIM y/o Coordinador BIM	Mes	1	5	12,000.00	100%	60,000.00
a.1.13		Especialista en estudio de Mecánica de Suelos	Mes	1	3	10,000.00	100%	30,000.00
a.1.14		Especialista en Topografía	Mes	1	2	10,000.00	100%	20,000.00
a.2.0		<b>Personal de Apoyo Profesional (+)</b>						<b>1,143,000.00</b>
a.2.1		Asistente en Arquitectura y señalización	Mes	4	5	7,000.00	100%	140,000.00
a.2.2		Asistente en Ingeniería Civil y Estructuras	Mes	4	5	7,000.00	100%	140,000.00
a.2.3		Asistente en Ingeniería Sanitaria	Mes	3	5	7,000.00	100%	105,000.00
a.2.4		Asistente en Ingenierías Eléctricas	Mes	3	5	7,000.00	100%	105,000.00
a.2.5		Asistente de Instalaciones Mecánicas	Mes	3	5	7,000.00	100%	105,000.00
a.2.6		Asistente de Redes de cableado Estructurado (comunicaciones)	Mes	3	5	7,000.00	100%	105,000.00
a.2.7		Asistente en Equipamiento Médico	Mes	2	5	7,000.00	100%	70,000.00
a.2.8		Asistente en Costos y Presupuesto	Mes	2	2	7,000.00	100%	28,000.00
a.2.9		Asistentes BIM y/o Modeladores BIM	Mes	8	5	8,000.00	100%	320,000.00
a.2.10		Auxiliar de Administración	Mes	1	5	5,000.00	100%	25,000.00
a.3.0		<b>Estudios y Otros Obra principal</b>						<b>495,000.00</b>
a.3.1		Estudio de Suelos y geología	Est.	1	1	40,000.00	100%	40,000.00
a.3.2		Estudio de percolación	Est.	1	1	20,000.00	100%	20,000.00
a.3.3		Estudio hidrogeológico e hidrológico	Est.	1	1	75,000.00	100%	75,000.00
a.3.4		Estudios de Topografía	Est.	1	1	30,000.00	100%	30,000.00
a.3.5		Estudios de Impacto Vial	Est.	1	1	30,000.00	100%	30,000.00
a.3.6		Estudio de resistividad eléctrica del terreno	Est.	1	1	10,000.00	100%	10,000.00
a.3.7		Estudio de CIRA aprobado por la entidad competente	Est.	1	1	20,000.00	100%	20,000.00
a.3.8		Informe de Evaluación de Riesgos por Fenómenos Naturales	Est.	1	1	40,000.00	100%	40,000.00
a.3.9		Declaración de Impacto Ambiental	Est.	1	1	80,000.00	100%	80,000.00
a.3.10		Estudio de Impacto ambiental de cambio de zonificación	Est.	1	1	25,000.00	100%	25,000.00
a.3.11		Estudio de media tensión aprobado por el concesionario	Est.	1	1	60,000.00	100%	60,000.00
a.3.12		Maquetas	Est.	1	2	25,000.00	100%	50,000.00
a.3.13		Vista 3D y Video	Est.	1	1	15,000.00	100%	15,000.00
<b>GASTOS GENERALES</b>								
<b>GASTOS GENERALES FUJOS</b>								
B		Alquileres y servicios						<b>247,716.56</b>
b.1.0		Alquileres						
b.1.1		Oficina *	Mes	1	5	23,000.00	100%	115,000.00
b.1.2		Equipo de Computo	Und	47	5	350.00	100%	82,250.00
C		Movilización y Apoyo Logístico						
c.1.0		Pasajes						
c.1.1		Pasajes Terrestres	Gib	1	1	30,000.00	100%	30,000.00
c.2.0		Viáticos y Alimentación						
c.2.1		Profesionales (incluye SCTR, medicina y su indumentaria)	Mes	1	5	1,120.00	100%	5,600.00
c.3.0		Otros						
c.3.1		Presentación de Propuestas	Gib	1	1	1,200.00	100%	1,200.00
c.3.2		Carta Fianza de por adelanto directo	Gib	1	1	6,833.28	100%	6,833.28
c.3.3		Carta Fianza de fiel cumplimiento	Gib	1	1	6,833.28	100%	6,833.28
<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>								
D		Material, Mobiliario y útiles de Oficina						<b>198,000.00</b>
d.1.0		Copias e impresiones, planos	Gib	1	5	35,000.00	100%	175,000.00
d.2.0		Materiales de Oficina y útiles de escritorio	Gib	1	1	15,000.00	100%	15,000.00
d.3.1		Varios (equipos de comunicación)	Gib	1	1	8,000.00	100%	8,000.00
		<b>Costo Sub Total</b>						<b>2,807,716.56</b>
		<b>UTILIDAD</b>						<b>280,771.66</b>
		<b>Sub-Total</b>						<b>3,088,488.22</b>
		<b>Impuesto General a las Ventas (IGV)</b>						<b>555,927.88</b>
		<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO</b>						<b>3,644,416.10</b>

- \* La distribución de la oficina deberá contar con ambientes para la elaboración y la supervisión más una sala BIM (Área mínima de 170.00 m2)
- \* La ubicación de la oficina de diseño deberá estar ubicada en la Provincia de Lima
- \* El costo del alquiler de la oficina incluye un porcentaje del costo de la oficina central del consultor.

LENIN VLADIMIR VASQUEZ DIAZ  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 182362

### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Gerente o Jefe del Proyecto</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>2. <u>Especialista de Arquitectura y Señalización</u> Formación Académica: Un (1) Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>3. <u>Especialista de Estructuras</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>4. <u>Especialista de Instalaciones Sanitarias</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Sanitario. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>5. <u>Especialista de Instalaciones Eléctricas</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>6. <u>Especialista de Instalaciones Mecánicas</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>7. <u>Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Informático. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> <li>8. <u>Especialista de Equipamiento Hospitalario</u> Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</li> </ol>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>

	<p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
<b>B.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p>1. <u>Gerente o Jefe de Proyecto</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de cuatro (4) años, como jefe en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo del Gerente de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios" "Responsable de Proyecto y/o de Estudios", "Consultor Responsable" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida al cargo del profesional.</p> <p>2. <u>Especialista de Arquitectura y Señalización:</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años, en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo de Especialista de Arquitectura y Señalización, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico" o "Especialista en Arquitectura", etc., o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.</p> <p>3. <u>Especialista de Estructuras:</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo de Especialista de Estructuras, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Estructural" o "Responsable de Estructuras" o "Especialista Estructural" o "Especialista del Proyecto de Estructuras" o "Especialista en Diseño y Cálculo Estructural", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.</p> <p>4. <u>Especialista de Instalaciones Sanitarias:</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo de Especialista de Instalaciones Sanitarias, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Responsable de Instalaciones Sanitarias" o "Ingeniero Sanitario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.</p> <p>5. <u>Especialista de Instalaciones Eléctricas</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo de Especialista de Instalaciones Eléctricas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.</p> <p>6. <u>Especialista de Instalaciones Mecánicas</u></p> <p>Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos</p>



a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones Mecánicas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Mecánico" o "Ingeniero Mecánico electricista" o "Responsable" o "Proyectista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**7. Especialista de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones**

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Instalaciones de Redes de Cableado Estructurado y Comunicaciones, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en comunicaciones", "Especialista en Redes, Voz y Data", "Especialista de Redes", "Ingeniero de Comunicaciones", "Ingeniero de redes", "Ingeniero de Voz y Data", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**8. Especialista de Equipamiento Hospitalario**

Experiencia específica mínima acumulada de tres (3) años, en su especialidad, en la supervisión y/o elaboración de Expedientes Técnicos y/o estudios definitivos, referidos a infraestructura de salud de categoría I-4 o superiores. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Especialista de Equipamiento Hospitalario, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Equipamiento Hospitalario" o "Especialista de Equipamiento Médico" o "Especialista de Equipamiento Médico Hospitalario", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional.

**Nota:** Se considerarán servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o centros de salud y/o policlínicos y/o clínicas de infraestructura de salud de categoría I-4 o superior.

Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.

Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.

**Aspectos Importantes:**

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia.

La documentación que acredite la experiencia del plantel profesional clave adquirida en consorcios debe ser emitida por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro la organización interna del mismo consorcio.

La experiencia efectiva será pasible de acreditación en el presente procedimiento de selección siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es, colegiado y habilitado por el correspondiente colegio profesional.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero.

Para todo el personal que sea requerido, el Certificado de Habilitación Profesional y Colegiatura deberá ser emitido por el colegio profesional correspondiente y será presentado por los profesionales de EL POSTOR que obtenga la buena pro y suscriba el contrato, al inicio de su participación efectiva en la ejecución del servicio<sup>47</sup>, bajo responsabilidad de EL CONSULTOR.

**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.*

**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>DESCRIPCIÓN</th> <th>UND</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Estación Total de topografía</td> <td>und.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Prima de topografía</td> <td>und.</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Plotter formato A0, A1</td> <td>und.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Impresora Láser Monocromo</td> <td>und.</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	1	Estación Total de topografía	und.	1.00	2	Prima de topografía	und.	3.00	3	Plotter formato A0, A1	und.	1.00	4	Impresora Láser Monocromo	und.	2.00
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD																		
1	Estación Total de topografía	und.	1.00																		
2	Prima de topografía	und.	3.00																		
3	Plotter formato A0, A1	und.	1.00																		
4	Impresora Láser Monocromo	und.	2.00																		
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>																				
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS VECES 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 servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria: a la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de establecimientos de salud públicos o privados, tales como hospitales y/o centros de salud y/o policlínicos y/o clínicas de infraestructura de salud de categoría I-4 o superior<sup>48</sup>.</p> <p>Además, se aceptará los términos: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación, sustitución, instalación, adecuación, fortalecimiento, redimensionamiento.</p> <p>Se excluyen, la elaboración y/o supervisión de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos, por ejemplo, a las siguientes: obras de infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas o asfaltado de pistas, en tanto no implican edificación alguna.</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 o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento</p>																				

<sup>48</sup> Se plantea las obras similares en recomendación al informe de orientación de oficio N° 20-2022-OCI/5297-SOO de fecha del 21 de julio 2022



emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>49</sup>.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

49 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".

#### 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
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	80 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a tres (3) veces, 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</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 3<sup>17</sup> veces el valor referencial:</p> <p><b>80 puntos</b></p> <p><b>M</b> <math>\geq</math> 2 veces el valor referencial y <math>&lt;</math> 3 veces el valor referencial:</p> <p><b>70 puntos</b></p>

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>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>M &gt; 1<sup>18</sup> vez el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial:</p> <p><b>60 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>20 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>1.- Plan de ejecución BIM</p> <p>a) Resumen ejecutivo</p> <p>b) Alcance Global del proyecto (Descripción del proyecto / Datos administrativos básicos / datos relevantes / objetivo y alcance para la producción colaborativa de la información / Gestión de la información).</p> <p>c) Estrategias de Entrega de Información (Objetivos y Metas para la producción colaborativa de la información/ Estructura organizativa y composición de equipo de trabajo / Roles y responsabilidades / Matriz de responsabilidades por objetivos / Plan Maestro de Entrega de Información / Infraestructura Tecnológica/ Planes de entrega de Información / Gestión de Riesgo de la Salud, la seguridad y el diseño, entre otros).</p> <p>d) Estándares, métodos y procedimientos para la producción de la Información.</p> <p>e) Matriz de responsabilidades.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta</p> <p><b>20 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p><b>0 puntos</b></p>

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

<sup>16</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

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

M >= 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M >= 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos



**Importante**

- Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

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

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CUI 2525722, que celebra de una parte PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20601765226, con domicilio legal en AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION N 465 (PISO 13), LIMA – LIMA-MAGDALENA DEL MAR, 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° 004-2023-PRONIS** para la contratación de servicio de consultoría de obra CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CUI 2525722, 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 CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL PAPA FRANCISCO DE MANCHAY, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA”, CUI 2525722.

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>19</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en Pagos Parciales, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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 150 días calendarios, el mismo que se computa desde el día siguiente de la firma del contrato y de la comunicación por parte de la Entidad del supervisor.

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>20</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:*

- *“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*

<sup>20</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



*realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

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

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

“LA ENTIDAD otorgará Un (1) adelanto directo por el treinta por ciento 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de OCHO (8) DÍAS CALENDARIO contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de SIETE (7) DÍAS CALENDARIO siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

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

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por emitido por la Unidad de Estudios Definitivos (UED).

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

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

#### **Advertencia**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 es de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

Otras Penalidades			
N°	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.	La penalidad será de una (0.5) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).
2	<u>Cambio de Personal</u> 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.	La penalidad será de una (01) UIT, por cada día de ausencia del personal.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos(*).
3	<u>Por efectuar cambio del Gerente o Jefe de Proyecto</u> En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o	La penalidad será de cinco (5) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio del	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos observando

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	Jefe de Proyecto antes del 50% del tiempo efectivo del servicio contratado.	Gerente o Jefe de Proyecto.	el cambio efectuado del personal. (*)
4	<p><u>Por efectuar cambio de cualquier profesional diferente al Gerente de Proyecto</u></p> <p>En caso EL CONTRATISTA solicite cambio del personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto, al inicio y durante el servicio contratado, de acuerdo a su plan de trabajo</p>	La penalidad será de tres (3) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio de personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos observando el cambio efectuado del personal (*)
5	<p><u>Cambios de personal profesional</u></p> <p>Cuando por pedido expreso del PRONIS, solicite el cambio de cualquier profesional que tengan origen en un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones</p>	La penalidad será de tres (03) UIT vigente, por cada solicitud.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
6	<p><u>Inasistencias a reuniones</u></p> <p>Las inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD.</p>	La penalidad será de una (1) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de tres (3) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
7	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo requerido para cada entregable indicado en los términos de referencia.	La penalidad será de cinco (5) UIT por entregable, hasta un máximo de dos oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
8	<u>Modificación inconsulta de Diseño</u> En caso el CONTRATISTA modifique inconsulta el diseño (que incluye todas las etapas que corresponde a la elaboración del expediente técnico) aprobado por la Unidad de Estudios Definitivos	La penalidad será de diez (10) UIT por cada modificación	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
9	<u>Planos sin firmas</u> En caso el CONTRATISTA presente planos en forma parcial o total de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas,	La penalidad será de una (1) UIT por cada plano no firmado	Según informe elaborado del COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos (*)
10	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso el CONTRATISTA, presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su formulación o desarrollo.	La penalidad será de cinco (5) UIT por cada estudio presentado.	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la Unidad de Estudios Definitivos (*).
11	<u>Atraso en remisión de entregables y/o subsanación de pliego de observaciones</u> En caso el CONTRATISTA, presente entregables y/o subsanación de pliego de observaciones fuera de plazo.	La penalidad será de una (1) UIT por cada día de atraso; se aplicará por entregable.	Según informe del COORDINADOR o PERSONAL DESIGNADO por la Unidad de Estudios Definitivos (*)

(\*) La Penalidad será aplicada en el pago del entregable en curso o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

(\*) la penalidad de mora se aplicará en la entrega final del expediente técnico

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.

**NOTAS:**

1. Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, o en su defecto, o en la liquidación final del contrato de Consultoría de obra o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
2. Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado (10% del monto del contrato actualizado).
3. Serán eximidos de penalidad, los siguientes casos:
  - Por fallecimiento del profesional
  - Por enfermedad que impide la participación del profesional en la consultoría o discapacidad temporal o permanente, sustentado con certificado médico que podrá ser verificado por la Entidad.
  - Despido del profesional por disposición de la Entidad.
4. Para el cálculo se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha del evento que origina la penalidad.

En caso culmine la relación contractual entre EL CONTRATISTA y algún miembro de su equipo profesional ofertado y LA ENTIDAD no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado, LA ENTIDAD le aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad de una (1) UIT por cada día de ausencia del personal.

Excepcionalmente y de manera justificada EL CONTRATISTA puede solicitar a LA ENTIDAD le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso, el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado. En estos casos, se aplicarán los criterios y procedimiento establecido en el presente documento

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.

**Importante**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: 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 OCTAVA: 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 NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>21</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.

<sup>21</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).



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

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

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: 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>22</sup>.*

<sup>22</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario		
		Ampliación(es) de plazo		días calendario		
		Total plazo		días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
		Fecha final de la consultoría de obra				

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

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

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

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



## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**

Presente.-

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

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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>23</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, 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° 04-2023-PRONIS-1**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

<sup>24</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, 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>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Ibidem.



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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**  
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° 04-2023-PRONIS-1**

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° 04-2023-PRONIS-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**  
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° 04-2023-PRONIS-1**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>29</sup>

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>29</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° 04-2023-PRONIS-1**  
Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

## ANEXO N° 7

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

# NO APLICA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>30</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>30</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**  
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>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
1										
2										
3										

<sup>31</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>32</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>33</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "*Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz*". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "*... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe*".

<sup>34</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>35</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>36</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

**Importante para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

**ANEXO N° 10**

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

**NO APLICA**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 10**

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

**NO APLICA**

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 11**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

Presente.-

**NO APLICA**

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 12**

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

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 04-2023-PRONIS-1**  
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.*