

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

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



Organismo
Supervisor de las
Contrataciones
del Estado

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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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
OBRA¹**

**CONCURSO PÚBLICO N°
011-2024-PRONIS-1**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA**

**SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE
ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA,
OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y
EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
DENOMINADO MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE
SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL
NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DISTRITO DE LIMA DE
LA PROVINCIA DE LIMA, DEL DEPARTAMENTO DE LIMA /
CUI - 2638397**

¹ 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.


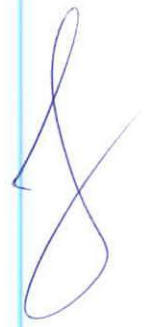
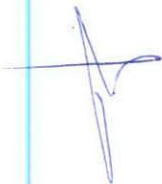
La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones 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.
- 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 Digitales²). 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

² 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 RNP³.

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.

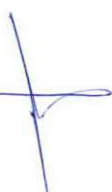
En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

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

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

Importante

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



CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realizan 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)

A.

8

X

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD – PRONIS
RUC N° : 20601765226
Domicilio legal : Av. Faustino Sánchez Carrión N° 465 – Piso 15, distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima
Teléfono: : 01 – 6118181
Correo electrónico: : uaf259@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 ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA, OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA, DEL DEPARTAMENTO DE LIMA / CUI - 2638397

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 50,434,844.15 (Cincuenta millones cuatrocientos treinta y cuatro mil ochocientos cuarenta y cuatro y 15/100 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 setiembre del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 50,434,844.15	S/ 45,391,359.74	S/ 55,478,328.56

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 SOLICITUD Y APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION N° 55-2024-MINSA/PRONIS-UAF el 07 de noviembre del 2024.

⁴ 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.

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

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de 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 quinientos cuarenta y cinco (545) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 en Caja de la Entidad, sito en la Av. Faustino Sánchez Carrión N° 465 – Piso 15, distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima.

Recoger las bases en la Sub Unidad de Logística de la Entidad, sito en la Av. Faustino Sánchez Carrión N° 465 – Piso 15, distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 29946, Ley de Contrato de Seguro, las normas de aplicación supletoria y las disposiciones de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.
- Decreto Supremo N° 244-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.
- Ley que declara de Necesidad Pública e Interés Nacional la implementación y mejoramiento de diversos establecimientos de salud en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Cusco, La Libertad, Lambayeque, Lima, Madre de Dios, Pasco, Puno y San Martín – Ley Nro. 31682
- Ley General de Salud, aprobada por Ley Nro. 26842; modificada por Ley Nro. 27604, Ley Nro. 29414, Ley Nro. 29737, Ley Nro. 29889 y Decreto Legislativo Nro. 1503.
- Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobada por Decreto Legislativo Nro. 1161.
- Creación del Programa Nacional de Inversiones en Salud, Decreto Supremo Nro. 035-2014-SA.
- Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud Decreto, aprobado por Decreto Supremo Nro. 020-2014-SA.
- Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1157.
- Reglamento de la Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud, aprobado con Decreto Supremo Nro. 024-2016-SA.
- Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1252, modificado con Decreto Legislativo Nro. 1432.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo Nro. 284-2018-EF, modificado por los Decretos Supremos Nro. 179-2020-EF, Nro. 231-2022-EF y Nro. 074-2023-EF.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Directiva Nro. 001-2019-EF/63.01, aprobada por la Resolución Directoral Nro. 001-2019-EF/63.01, modificada por la Resolución Directoral Nro. 006-2020-EF/63.01 y por la Resolución Directoral Nro. 008-2020-EF/63.01.
- Sistema Nacional de Presupuesto Público, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1440.
- Texto Único Ordenado de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto - Ley Nro. 28411; aprobado con Decreto Supremo Nro. 304-2012-EF.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, aprobado con Ley Nro. 31953.
- Creación del Sistema Nacional de Abastecimiento, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1439.
- Reglamento del Sistema Nacional de Abastecimiento, aprobado con Decreto Supremo Nro. 217-2019-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF, modificado por Ley Nro. 31433, Decreto Supremo Nro. 169-2022-EF y Ley Nro. 31535.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF; modificado con Decreto Supremo Nro. 377-2019-EF, Decreto Supremo Nro. 168-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 250-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 162-2021-EF, Decreto Supremo Nro. 234-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 308-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 167-2023-EF y Decreto Supremo Nro. 051-2024-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley Nro. 27444, aprobado con Decreto Supremo Nro. 004-2019-JUS.
- Decreto Legislativo Nro. 1071 que norma el arbitraje.
- Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, Ley Nro. 16053.
- Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, Ley Nro. 28858.
- Reglamento de la Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, aprobado con Decreto Supremo Nro. 016-2008-VIVIENDA
- Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto, Ley Nro. 28966.
- Ley Sobre el Derecho de Autor, Decreto Legislativo Nro. 822, modificado por Ley Nro. 28571 y Ley Nro. 28131.
- Decreto Supremo Nro. 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Decreto Legislativo Nro. 1486, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la

- ejecución de las inversiones públicas.
- Ley General de Drenaje Pluvial, aprobado con Decreto Legislativo Nro.1356 y modificatorias.
 - Reglamento de la Ley General de Drenaje Pluvial, aprobado con Decreto Supremo Nro. 016-2018-VIVIENDA y modificatorias.
 - Texto Único Ordenado de la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública - Ley Nro. 27806, aprobado con Decreto Supremo Nro. 021-2019-JUS.
 - Norma Técnica sobre Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (Resolución Directoral Nro. 073-2010/VIVIENDA/MVCS-DNC).
 - Ley General de la Persona con Discapacidad - Ley Nro. 27050, modificado por Ley Nro. 27639 y Ley Nro. 27920.
 - Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, Ley Nro. 28716, modificado por Ley Nro. 29743.
 - Ley Nro. 32077 - Ley que establece un Medio Alternativo de Garantías de Cumplimiento en los Procesos Contratación Pública de las MYPE.
 - Normas de Control Interno, aprobadas con Resolución de Contraloría Nro. 320-2006-CG.
 - Plan Nacional de Competitividad y Productividad, aprobado con Decreto Supremo Nro. 237-2019-EF.
 - Creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, aprobado con Ley Nro. 29664.
 - Reglamento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, aprobado por Decreto Supremo Nro. 048-2011-PCM.
 - Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado - OSCE.
 - Bases Estándar del OSCE.
 - Código Civil vigente.
 - Decreto Supremo Nro. 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
 - Código Nacional de Electricidad Utilización 2006, aprobado con Decreto Supremo Nro. 057-04-PCM y sus modificaciones.
 - Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso. Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en los presentes Términos de Referencia y en las Bases.
 - Otras normas vigentes durante la ejecución del contrato.

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 documentos⁶, 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 – PIDE⁷ 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.

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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.

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 procederán a determinar el puntaje total

de las mismas.

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 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 – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato. El domicilio postal y oficina deberá ubicarse en la ciudad de Lima, así como también deberán señalar un correo electrónico para efectos de comunicación en la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁹. **(Anexo N° 12)**
 - Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
 - Estructura de costos de la oferta económica.

⁸ 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/>

⁹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹⁰ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹¹.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹³.

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

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

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

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

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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 Haya¹⁴.
- 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 la mesa de partes de la Entidad, ubicada en la Av. Faustino Sánchez Carrión N° 465 (Piso 13), distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima.

2.6. ADELANTOS¹⁵

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (08) días posteriores a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días 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

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

¹⁵ 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.

¹⁶ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

PARCIALES.

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

- Informe de Conformidad Técnica de LA SUPERVISIÓN; así como con el V°B° de EL COORDINADOR designado por LA ENTIDAD, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Carta dirigida a LA ENTIDAD¹⁷, emitida por el representante legal de EL CONSULTOR.
- Aprobación del entregable correspondiente, emitido por LA ENTIDAD (Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS).
- Factura o Recibo por Honorarios.

Dicha documentación se debe presentar en la mesa de partes de la Entidad, sito en la Av. Faustino Sánchez Carrión N° 465 (Piso 13), distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima.

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 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.

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

¹⁷ Coordinador General del PRONIS - UE: 125 Programa Nacional de Inversiones en Salud - Ministerio de Salud.

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

SE ADJUNTA COMO ANEXO DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS, LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

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
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u>
	La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente:
	<ol style="list-style-type: none"><u>Jefe o Gerente del Proyecto</u> Formación Académica: Arquitecto, o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>BIM Manager</u> Formación Académica: Arquitecto, o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria</u> Formación Académica: Arquitecto. Deben ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria (Contingencia)</u> Formación Académica: Arquitecto. Deben ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental</u> Formación Académica: Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras</u> Formación Académica: Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental</u> Formación Académica: Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario</u> Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o Medico.<u>Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario (Contingencia)</u> Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o Medico.<u>Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas</u> Formación Académica: Ingeniero Electricista o Mecánico Eléctrico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.<u>Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas</u> Formación Académica: Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico o Ing Mecánico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

	<p>12. Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias. Formación Académica: Ingeniero Sanitario. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>13. Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones Formación Académica: Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.</p> <p>14. Profesional Especialista en Costos y Presupuestos Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</p> <p>15. Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.</p> <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>Importante</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.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>1. Jefe o Gerente de Proyecto Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de tres (3) años en gerencia, o gestión, o dirección, o administración, o coordinación, o supervisión, o ejecución, o desarrollo, o jefatura, en la elaboración de Estudios de Preinversión o de Expedientes Técnicos de Obras de edificación y/o ejecución o supervisiones de obra correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo del Jefe de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios", "Responsable de Proyecto", "Responsable de Estudios", "Consultor Responsable", "Encargado de Estudios", "Encargado de Proyectos", "Gerente de Supervisión" o "Gerente de Obra", "Gerente de Proyecto", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la gerencia, o gestión, o administración, o coordinación, o ejecución, o supervisión, o elaboración, o desarrollo de Expedientes Técnicos, o en la dirección o conducción de equipos de formulación y/o ejecución y/o supervisión de proyectos de inversión y/o ejecución o supervisión de obra.</p> <p>2. Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de tres (3) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para el cargo de Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico", o "Especialista en Arquitectura", o "Proyectista Arquitectónico", o</p>

"Proyectista de Edificaciones de Salud", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

3. Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria (Contingencia)

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico", o "Especialista en Arquitectura", o "Proyectista Arquitectónico", o "Proyectista de Edificaciones de Salud", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos, referidos a establecimientos de salud.

4. Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración, o formulación, o supervisión, o evaluación de proyectos de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor.

Para Estudios en general o Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, referidos a inmuebles monumentales (Cualquier tipo de edificación), públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Restauración de Arquitectura Monumental, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Restauración Arquitectónica", o "Especialista en Restauración", o "Proyectista Arquitectónico Restaurador", o "Proyectista de Edificaciones Monumentales", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor, de inmuebles histórico monumentales para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

5. Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural de edificaciones para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Cálculo, Evaluación y Diseño 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 "Ingeniero Calculista", o "Proyectista Estructural", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

6. Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **un (1)** año, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión o ejecución de proyectos de reforzamiento de estructuras en inmuebles monumentales, públicos o privados (Cualquier tipo de edificación). Para Estudios en general o estudios de

Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Estructural en Restauración" o "Responsable de Restauración de Estructuras" o "Especialista Estructural Restaurador" o "Especialista del Proyecto de Restauración de Estructuras" o "Proyectista Estructural Restaurador", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

7. Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de equipamiento y mobiliario clínico y hospitalario, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; y/o ejecución o supervisión de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Equipamiento Médico y 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 "Especialista en Equipo Biomédico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

8. Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario (Contingencia).

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de Equipamiento en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos y/o ejecución o supervisión de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Equipamiento Médico y 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 "Especialista en Equipo Biomédico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

9. Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Eléctricas" o "Especialista Electricista" o "Proyectista Electricista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

10. Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de

instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Electromecánicas" o "Especialista Electromecánico o Mecánico electricista" o "Proyectista Electromecánico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

11. Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Sanitarias" o "Especialista Sanitario" o "Proyectista Sanitario", "Profesional Sanitario" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

12. Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Sistema TIC también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en TIC" o "Diseñador TIC" o "Proyectista TIC", "Profesional TIC" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

13. Profesional Especialista en Costos y Presupuestos

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Costos y Presupuestos, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero de Costos", o "Responsable de Costos y Presupuestos", o "Analista de Costos y Presupuestos", o "Ingeniero de Metrados, Costos y Presupuestos", o "Especialista de Metrados y Presupuestos", o "Especialista en Costos y Presupuestos", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de metrados, costos y presupuesto para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos, correspondientes a edificaciones.

14. Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de

su área profesional, en la prestación de servicios para elaboración de planes de seguridad, evacuación, cálculo de aforos y proyectos de señalética aplicables en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero de Seguridad y Señalética", o "Responsable de Seguridad y Evacuación", o "Proyectistas de Señalética y Seguridad", o "cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de propuestas de seguridad, señalización y planes de evacuación para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

Nota:

Se aceptará, como sinónimo de 'Obra de Edificación', los siguientes términos: Construcción, Obra Nueva, Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación, Renovación, Fortalecimiento, Adecuación, Sustitución o Ejecución; siempre que estén referidas a edificaciones.

15. BIM Manager

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **Dos (2) años**, dentro de su área profesional, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión de Preinversiones o Expedientes Técnicos de Obras, o ejecuciones o supervisiones de obra, de edificación en general. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de BIM Manager, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Coordinador BIM", "Líder BIM", "Manager BIM", "Director BIM", "Supervisor BIM", "Encargado BIM", Responsable BIM", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la coordinación, gerencia, supervisión, control, elaboración, o desarrollo de Expedientes Técnicos, o en la dirección o conducción de equipos BIM para proyectos de inversión; referidos a edificaciones en general

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.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El POSTOR deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 11,000,000.00 (Once millones con 00/100 Soles)**, 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 la oferta¹⁸, que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión

¹⁸ Según lo señalado en el Pronunciamiento N° 547-2017/OSCE-DGR; se precisa en los requisitos de calificación "C.1. Tiempo Mínimo de Experiencia" y "C.2. Experiencia en la Especialidad", que la antigüedad de la experiencia obtenida por el postor, se contabilizará a partir de la fecha de término de la consultoría de obra y no la fecha de suscripción del contrato o cancelación del comprobante de pago

del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Formulación o Evaluación de Estudios de Preinversión, o Elaboración o Supervisión de Expedientes Técnicos de Obra¹⁹, referidos exclusivamente a hospitales, sean públicos o privados.

Se aceptará, como sinónimo de 'Obra de Edificación', los siguientes términos: Construcción, Obra Nueva, Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación, Renovación, Fortalecimiento, Ejecución y Equipamiento, Adecuación, Sustitución o Ejecución, siempre que estén referidas a edificaciones.

Se excluyen de este rubro, por ejemplo, a las siguientes obras: Infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas, asfaltado de pistas, electrificaciones, canalizaciones, irrigaciones, obras de saneamiento, etc., en tanto no implican edificación alguna.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago²⁰.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

¹⁹ 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).

²⁰ 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".

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

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

Importante

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

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	70 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 25,000,000.00 (Veinticinco millones con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago²¹.</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 = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M ≥ S/ 25,000,000.00²²: 70 puntos</p> <p>M ≥ S/ 18,000,000.00 y < S/ 25,000,000.00: 60 puntos</p> <p>M > S/ 11,000,000.00²³ y < S/ 18,000,000.00: 50 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	30 puntos
	<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>a) Cuadro 01: Relación de actividades durante el desarrollo de la Consultoría. Siendo que deberá considerar como mínimo lo siguiente: i) recopilación histórica de información. ii) trabajo de campo. iii) trabajo de gabinete de acuerdo a las especialidades.</p> <p>b) Cuadro 02: Organigrama del Personal y Programa de Asignación del Personal y Recursos. Deberá realizar un organigrama que</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

²¹ 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".

²² El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

²³ 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

M ≥ 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial

[...] puntos

[...] puntos

[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p>muestre al personal y recursos que participaran en la Consultoría de Obra, de acuerdo al coeficiente de participación e inicio efectivo en el servicio.</p> <p>c) Cuadro 03: Programación GANTT Y PERT CPM del servicio y del personal Deberá realizar la programación GANTT y PERT CPM de acuerdo a la relación de actividades del cuadro N° 01.</p> <p>d) Cuadro 04: Matriz de Asignación de Responsabilidades, para lo cual deberá realizarse teniendo en cuenta el cuadro 02 y 03 señalando en cada etapa las responsabilidades que les corresponde por especialidad y a su vez deberá presentar un panel fotográfico del lugar donde se realizará la consultoría.</p> <p>e) Acredita ISO para la formulación de expedientes técnicos de hospitales con la metodología BIM.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
PUNTAJE TOTAL		100 puntos²⁴

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

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

²⁴ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁵

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

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

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

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

²⁵ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²⁶, 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 accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral

²⁶ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los ocho (08) días posteriores a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos²⁷ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días 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 **[CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD]**.

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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 por **[CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS]** 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

²⁷ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

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			
Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<u>Ejecución de Consultoría con Personal No Acreditado.</u> En caso EL CONSULTOR incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
2	<u>Incumplimiento de entrega de los Currículos Vitae</u> El CONSULTOR no cumple con presentar el Currículo Vitae documentado del Personal Profesional No Clave al momento del inicio de la participación del personal en la consultoría.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT, por cada profesional que no presente el Currículo Vitae documentado.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
3	<u>Cambio de Personal</u> En caso culmine la relación contractual entre EL CONSULTOR 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 ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad, de (0.1) UIT, por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
4	<u>Por efectuar cambio del Gerente o Jefe de Proyecto</u> En caso EL CONSULTOR solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto antes del 20% del tiempo efectivo del servicio contratado.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto y la entidad lo acepte..	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
5	<u>Por efectuar cambio de cualquier profesional diferente al Jefe o Gerente de Proyecto</u> En caso EL CONSULTOR realice cambio del personal y LA ENTIDAD no lo haya aprobado.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT cada vez que EL CONSULTOR cambio inconsultamente de personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto. No es aplicable en caso la entidad aprueba el cambio.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
6	<u>Inasistencias a reuniones</u> Por inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por inasistencia de cada profesional a más de	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.

OTRAS PENALIDADES			
Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD o por EL SUPERVISOR.	tres reuniones.	
7	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONSULTOR no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo con el contenido mínimo requerido para cada uno de ellos, indicado en los Términos de Referencia.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por entregable, hasta un máximo de tres (3) oportunidades por entregable.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
8	<u>Modificación inconsulta de Diseño</u> En caso el CONSULTOR modifique inconsultamente el diseño (que incluye todas las etapas que corresponde a la elaboración del Expediente Técnico) aprobado por la Unidad de Estudios Definitivos. Salvo que sea una mejora o resuelva una incompatibilidad.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por cada modificación.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
9	<u>Documentos sin firmas</u> En caso el CONSULTOR presente documentos o planos, en forma parcial o total, de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas.	La penalidad será de media (0.1) UIT por cada entregable	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
10	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso el CONSULTOR presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su formulación o desarrollo. No aplicable si es una observación.	La penalidad será de (0.1) UIT por cada entregable	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
11	<u>Incumplimiento de compromisos</u> EL CONSULTOR no cumple con: i) la disposición de una oficina, ii) el equipamiento y software requerido, iii) la comunicación del domicilio postal en Lima, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia.	LA ENTIDAD le aplica EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT, por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
13	<u>Cambios de personal profesional</u> Cuando por pedido expreso de LA ENTIDAD, se solicite el cambio de cualquier profesional por un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones. Esto podrá ocurrir previo a que la entidad haya advertido formalmente y no se haya corregido	La penalidad será de (0.1) UIT vigente, por cada solicitud aprobada	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
14	No absolver dentro del plazo otorgado, las solicitudes, consultas, observaciones y otros que formule la Entidad.	La penalidad será de (0.1) UIT por cada ocurrencia	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
15	<u>Revisiones.</u> En caso por falta de levantamiento de observaciones se genere la necesidad de una segunda vuelta en entregable.	La penalidad será de (0.1) UIT por cada ocurrencia.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos

1. Para el cálculo de las penalidades se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha del evento que origina la penalidad.
2. 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 será verificado por LA ENTIDAD.
 - Justificado por fuerza mayor o retraso justificado.

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 CONTROVERSIAS²⁸

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGESIMA: 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 Digitales²⁹.

²⁸ 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).

²⁹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra		
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario			
		Ampliación(es) de plazo	días calendario			
		Total plazo	días calendario			
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
Fecha final de la consultoría de obra						

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

6	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

[Handwritten signature]

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 011-2024-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 ³⁰		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

³⁰ 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° 011-2024-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 ³¹		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ³²		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ³³		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.

³¹ 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.

³² Ibídem.

³³ Ibídem.

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

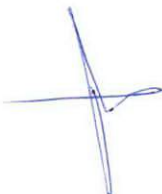
Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 011-2024-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° 011-2024-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° 011-2024-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° 011-2024-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° 011-2024-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] [%]³⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

- 
2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]



TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁶

³⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

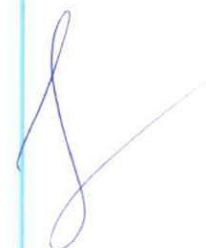
.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 011-2024-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
TOTAL	

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

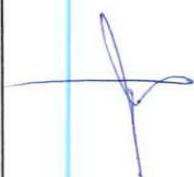
- *El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el 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:*

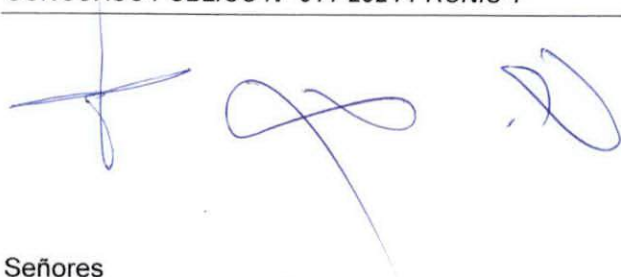
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

ANEXO N° 7

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

NO APLICA





ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 011-2024-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 ³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴²
1										
2										
3										

³⁷ 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.

³⁸ 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.

³⁹ 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".

⁴⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴¹ 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.

⁴² Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴²
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° 011-2024-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/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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

ANEXO N° 10

**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

ANEXO N° 11

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

NO APLICA

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° 011-2024-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.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA, OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:

**MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
HOSPITALARIOS EN HOSPITAL NACIONAL
ARZOBISPO LOAYZA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE
LIMA, DEL DEPARTAMENTO DE LIMA / CUI-2638397**

UNIDAD DE ESTUDIOS DEFINITIVOS – PRONIS – MINSA / AGOSTO 2024

Página 1 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar – Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONTENIDO

1. ENTIDAD CONTRATANTE Y SUPERVISORA.
2. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA.
3. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.
4. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN.
5. DEFINICIONES.
6. ANTECEDENTES.
7. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.
 - 7.1 Objetivo General.
 - 7.2 Objetivos Específicos.
8. RESULTADOS.
9. PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN.
 - 9.1 Procedimiento y Modalidad.
 - 9.2 Sistema de Contratación.
10. FINALIDAD DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.
11. MARCO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO.
12. BASE LEGAL, NORMATIVA Y TÉCNICA APLICABLE A LA CONSULTORÍA.
 - 12.1 Base Legal General.
 - 12.2 Normativa BIM
 - 12.3 Normas y Reglamentos para la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento.
 - 12.4 Normas y Reglamentos para el Proyecto de Restauración y/o Puesta en Valor del patrimonio Monumental.
13. FINANCIAMIENTO.
14. PROYECTO DE INVERSIÓN VIABLE
 - 14.1 Proyecto de Inversión.
 - 14.2 Metas de Inversión.
 - 14.3 Montos de Inversión.
 - 14.4 Planteamiento Técnico del Proyecto.
 - 14.5 Plan de Contingencia.
15. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
 - 15.1 El Hospital Santa Ana de Los Naturales.
 - 15.2 El Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
 - 15.3 Patrimonio Arquitectónico Monumental de la Nación.
16. PLAZO DE EJECUCIÓN y de PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES.
 - 16.1 Cómputo de Plazos.
 - 16.2 Plazo Total de la Consultoría.
 - 16.3 Inicio del Plazo de Ejecución de la Consultoría.
 - 16.4 Plazos para Presentación de los Entregables.
 - 16.5 Generalidades sobre los Plazos para presentación de los Entregables.
 - 16.6 Fases, Entregables y Plazos.
17. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE LA CONSULTORÍA.
18. ENTREGABLES PREVISTOS
 - 18.1 Primera Fase o Etapa
 - 18.1.1 Primer Entregable - Estudios Técnicos Básicos o Preliminares
 - 18.1.1 Segundo Entregable - Anteproyectos.
 - 18.2 Segunda Fase o Etapa
 - 18.2.1 Tercer Entregable - Planos de Arquitectura - Obra de Contingencia.
 - 18.2.2 Cuarto Entregable - Planos de Ingenierías (Especialidades) - Obra de Contingencia.
 - 18.2.3 Quinto Entregable - Documentación Técnica de Ingenierías





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- (Especialidades) - Obra de Contingencia.
- 18.3 Tercera Fase o Etapa
 - 18.3.1 Sexto Entregable - Planos de Arquitectura - Obra Nueva y Obra de Restauración.
 - 18.3.2 Séptimo Entregable - Planos de Ingenierías (Especialidades) - Obra Nueva y Obra de Restauración.
 - 18.3.3 Octavo Entregable - Documentación Técnica de Ingenierías (Especialidades) - Obra Nueva y Obra de Restauración.
 - 18.4 Cuarta Fase o Etapa
 - 18.4.1 Noveno Entregable - Expediente de Licencias y Autorizaciones.
 - 19. PRESENTACIÓN Y REVISIÓN DE ENTREGABLES.
 - 20. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.
 - 21. APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES.
 - 22. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONSULTOR Y DE SU EQUIPO PROFESIONAL.
 - 22.1 Perfil del Consultor.
 - 22.2 Recursos y Equipamiento Mínimo del Consultor.
 - 22.3 Requerimientos del Equipo Técnico Profesional del Consultor.
 - 22.3.1 Equipo Profesional - Expediente Técnico de Obra Nueva o Principal.
 - 22.3.2 Personal Clave.
 - 22.3.3 Personal Profesional Especializado.
 - 22.3.4 Equipo Profesional - Expediente Técnico de Obra de Restauración.
 - 22.3.5 Personal Clave.
 - 22.3.6 Personal Profesional Especializado.
 - 22.3.7 Personal Profesional - Expediente Técnico de Obra de Contingencia.
 - 22.3.8 Personal Clave.
 - 22.3.9 Personal Profesional Principal.
 - 22.3.10 Personal Profesional Especializado.
 - 22.4 Sustitución de Profesionales que conforman el Equipo de la Consultoría.
 - 23. CALIDAD Y NIVEL DE EXIGENCIA DE LA PRESTACIÓN.
 - 24. UBICACIÓN DEL PROYECTO.
 - 24.1 Accesibilidad
 - 24.2 Terreno
 - 25. FORMA DE PAGO.
 - 25.1 Adelanto Directo.
 - 25.2 Pago por Entregables.
 - 25.3 Reajuste de los Pagos.
 - 26. PENALIDADES APLICABLES.
 - 26.1 Penalidad por Mora.
 - 26.2 Otras Penalidades Aplicables.
 - 27. PRESTACIONES ADICIONALES Y REDUCCIONES.
 - 28. SUPERVISIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
 - 29. CUADERNO DE SEGUIMIENTO DE LA CONSULTORÍA
 - 30. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
 - 31. RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD.
 - 32. COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES
 - 33. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.
 - 34. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR.
 - 35. SUBCONTRATO.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

36. SEGUROS.
37. CONFIDENCIALIDAD DEL CONSULTOR.
38. PROPIEDAD INTELECTUAL.
39. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.
40. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.
41. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR POR VICIOS OCULTOS.
42. FRAUDE Y CORRUPCIÓN.
43. PROCEDIMIENTOS NO DESCRITOS.

ESTUDIOS PRELIMINARES Y EXPEDIENTE TÉCNICO

I. ESTUDIOS TÉCNICOS BÁSICOS O PRELIMINARES

44. ESTUDIOS TÉCNICOS PRELIMINARES A SER DESARROLLADOS
45. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN
 - 45.1 Objetivo.
 - 45.2 Actividades Generales a Realizar.
 - 45.3 Características del Estudio a Realizar.
 - 45.4 Alcance del Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Cimentación.
 - 45.5 Entregable.
46. TOMA DE MUESTRAS DE CONCRETO (TESTIGOS DE DIAMANTINA) Y ACERO - ENSAYOS DE RESISTENCIA
 - 46.1 Objetivo.
 - 46.2 Actividades Generales a Realizar.
 - 46.3 Características del Servicio a Realizar.
 - 46.4 Entregable.
47. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
 - 47.1 Objetivo.
 - 47.2 Actividades Generales a Realizar.
 - 47.3 Características del Servicio a Realizar.
 - 47.4 Alcance del Levantamiento Topográfico.
 - 47.5 Entregable.
48. ENSAYO OPERATIVO MODAL - OMA
49. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO.
 - 49.1 Objetivo.
 - 49.2 Productos a Entregar.
 - 49.3 Actividades Generales a Realizar.
 - 49.4 Reconocimiento de Campo
 - 49.5 Contenido Técnico.
50. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS - EVAR
 - 50.1 Objetivo.
 - 50.2 Actividades Generales a Realizar.
 - 50.3 Alcance del Servicio.
51. INFORME TÉCNICO DE SEGURIDAD DE EDIFICACIONES - ITSE
52. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO FÍSICO FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA.
 - 52.1 Objetivo.
 - 52.2 Alcance de la Evaluación Físico Funcional de la Infraestructura.
 - 52.2.1 Informe de Evaluación Arquitectónico Funcional.
 - 52.2.2 Informe de Evaluación Arquitectónico Monumental
 - 52.2.3 Informe de Evaluación Estructural de la Infraestructura.
 - 52.2.4 Informe de Evaluación de Instalaciones Electromecánicas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 52.2.5 Informe de Evaluación de Instalaciones Eléctricas.
- 52.2.6 Informe de Evaluación de Instalaciones de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- 52.2.7 Informe de Evaluación de Instalaciones Sanitarias.
- 53. ESTUDIO DE IMPACTO VIAL.
- 54. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.
 - 54.1 Objetivo.
 - 54.2 Actividades Generales a Realizar.
 - 54.3 Consideraciones para el Desarrollo del Diagnóstico.
 - 54.4 Alcance del Diagnóstico del Equipamiento y Mobiliario.
- 55. ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO
- 56. ESTUDIO DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA DEL TERRENO
 - 56.1 Generalidades.
 - 56.2 Actividades a Desarrollarse

II. ANTEPROYECTOS

- 57. ANTEPROYECTO
- 58. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO
 - 58.1 Responsabilidades del Consultor en la Elaboración de los Anteproyectos.
 - 58.2 Fuentes de Información
- 59. DE LA PROPUESTA
- 60. CONTENIDO DE LOS ANTEPROYECTOS
 - a) Arquitectura.
 - b) Seguridad y Evacuación en Defensa Civil
 - c) Equipamiento.
 - d) Estructuras.
 - e) Instalaciones Electromecánicas.
 - f) Instalaciones Sanitarias.
 - g) Instalaciones Eléctricas.
 - h) Instalaciones del Sistema Informático y de Comunicaciones.

III. EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO

- 61. CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO
 - 61.1 Responsabilidades del Consultor en la Elaboración del Expediente Técnico.
 - 61.2 Consideraciones Referidas a las Coordinaciones para la Elaboración del Expediente Técnico.
 - 61.3 Consideraciones Referidas a la Elaboración del Expediente Técnico.
- 62. PLAN DE CONTINGENCIA.
 - 62.1 Programa Médico Arquitectónico – Plan de Contingencia.
 - 62.2 Equipamiento – Plan de Contingencia.
 - 62.3 Componentes del Plan de Contingencia.
- 63. PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DEL NUEVO HOSPITAL.
- 64. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
- 65. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS REFERIDAS A CADA ESPECIALIDAD
 - 65.1 Referidas a Arquitectura
 - 65.2 Referidas a Estructuras
 - 65.3 Referidas a Instalaciones Sanitarias.
 - 65.4 Referidas a Instalaciones Eléctricas.

Página 5 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15078
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 65.5 Referido a Instalaciones en Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- 65.6 Referido a Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- 65.7 Referido a Equipamiento.
- 65.8 Referidas a Seguridad y Evacuación en Defensa Civil.
- 65.9 Referidas a los Criterios de Mitigación.
- 65.10 Referidas al Mantenimiento.
- 66. DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO.
 - 66.1 Resumen Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo.
 - Tomo 01 - Resumen Ejecutivo
 - Tomo 02 - Obras Provisionales y Trabajos Preliminares.
 - Tomo 03 - Demoliciones
 - Tomo 04 - Seguridad, Evacuación y Salud en Obra.
 - Tomo 05 - Estudios Preliminares y Anexos.
 - Tomo 06 - Documentos de Gestión
 - 66.2 Expediente Técnico de Obra y Equipamiento / Obra Nueva.
 - Tomo 07 - Arquitectura y Señalización.
 - Tomo 08 - Estructuras
 - Tomo 09 - Instalaciones Sanitarias.
 - Tomo 10 - Instalaciones Eléctricas.
 - Tomo 11 - Tecnologías de Información y Comunicaciones.
 - Tomo 12 - Instalaciones Mecánico Eléctricas
 - Tomo 13 - Equipamiento y Mobiliario.
 - Tomo 14 - Planos
 - 66.3 Expediente Técnico de Obra y Equipamiento / Obra Restauración.
 - Tomo 15 - Arquitectura y Señalización.
 - Tomo 16 - Estructuras
 - Tomo 17 - Instalaciones Sanitarias.
 - Tomo 18 - Instalaciones Eléctricas.
 - Tomo 19 - Tecnologías de Información y Comunicaciones.
 - Tomo 20 - Instalaciones Mecánico Eléctricas
 - Tomo 21 - Equipamiento y Mobiliario.
 - Tomo 22 - Planos
 - 66.4 Expediente Técnico de Obra y Equipamiento / Obra Restauración.
 - Tomo 23 - Arquitectura y Señalización.
 - Tomo 24 - Estructuras
 - Tomo 25 - Instalaciones Sanitarias.
 - Tomo 26 - Instalaciones Eléctricas.
 - Tomo 27 - Tecnologías de Información y Comunicaciones.
 - Tomo 28 - Instalaciones Mecánico Eléctricas
 - Tomo 29 - Equipamiento y Mobiliario.
 - Tomo 30 - Planos.

Magdalena del Mar, Lima; Agosto del 2024

---0---0---0---0---





TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA, OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:

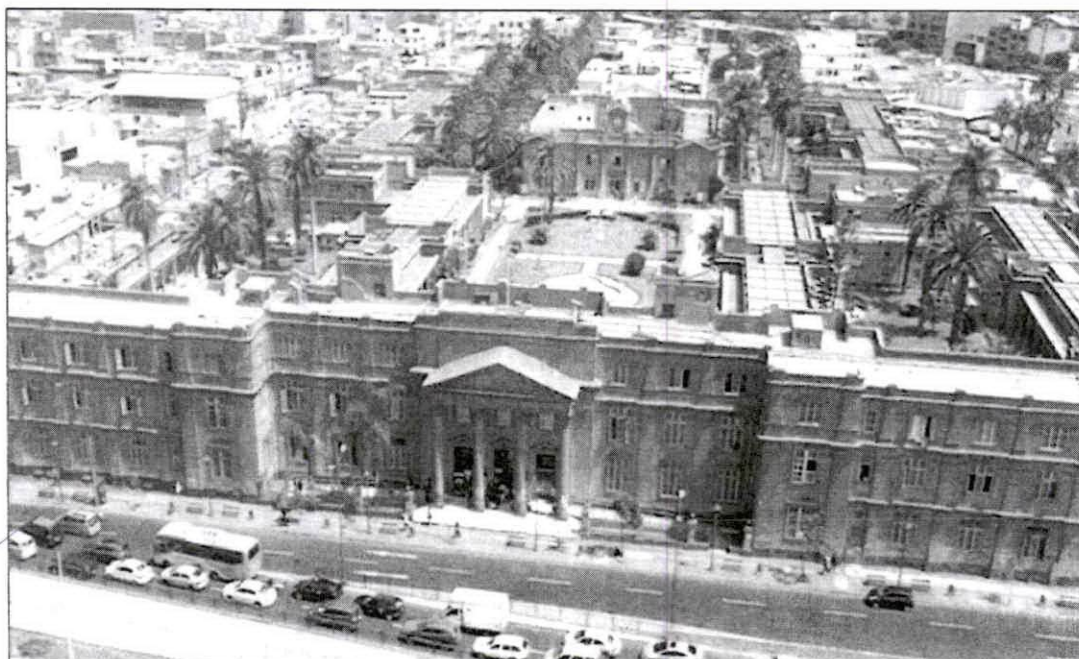
**MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO
LIMA**

1. ENTIDAD CONTRATANTE Y SUPERVISORA

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. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

El proyecto de inversión (PI), identificado con CUI - 2638397, ha sido denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, el cual ha sido declarado viable con fecha 15.ABR.2024.



Vista 01 / Hospital Nacional Arzobispo Loayza – Vista aérea, sector monumental. – Av. Alfonso Ugarte.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación ha sido denominada: Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico, a nivel de estudio definitivo, de la obra de contingencia, obra principal y equipamiento del proyecto de Inversión pública denominado: *"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"*



Vista 02 / Hospital Nacional Arzobispo Loayza – Fachada Principal – Av. Alfonso Ugarte

4. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Según la Ley Nro. 26842, Ley General de Salud, modificada por Ley Nro. 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 mejorar la limitada oferta existente y frente a la creciente demanda de servicios de salud no satisfecha que presenta el **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**, de la ciudad de Lima; es necesaria la intervención en dicho establecimiento de salud, modernizando su infraestructura a través de una nueva construcción, y a su vez, velando por su patrimonio arquitectónico; la adquisición de moderno equipamiento, la actualización de sus 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 velar por el patrimonio arquitectónico que posee este histórico establecimiento de salud, por lo que se requiere la elaboración y aprobación del Expediente Técnico de Obra¹, a nivel de Estudio Definitivo, el cual incluye el expediente técnico de la

¹ 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

obra de contingencia, de la obra nueva, o principal, y de la obra de restauración; así como el equipamiento correspondiente, para el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL); inversión que mejorará la calidad y oportuna atención en la prestación de la salud y coadyuvará a cerrar las brechas en infraestructura para el sector, dotando al precitado hospital de una adecuada infraestructura de salud, tomando como base la alternativa seleccionada en el estudio de Pre Inversión declarado viable, correspondiente al Proyecto de Inversión denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, identificado con CUI 2638397.

5. DEFINICIONES

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra '**Ley**', sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa al Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada con Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF, modificado por Ley Nro. 31433, Decreto Supremo Nro. 169-2022-EF y Ley Nro. 31535; 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 Nro. 344-2018-EF; modificado con Decreto Supremo Nro. 377-2019-EF, Decreto Supremo Nro. 168-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 250-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 162-2021-EF, Decreto Supremo Nro. 234-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 308-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 167-2023-EF y Decreto Supremo Nro. 051-2024-EF; vigente a la fecha.
- La mención a las siglas '**OSCE**', hace referencia al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- La mención al término **Invierte.pe**, hace referencia directa al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, creado con Decreto Legislativo Nro. 1252, modificado con Decreto Legislativo Nro. 1432; vigente a la fecha.
- 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 regirá a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La mención al término '**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 regirá a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La expresión '**Términos de Referencia**' hace referencia directa al presente documento.
- Los términos '**LA ENTIDAD**' o '**PRONIS**', hacen referencia directa al Programa Nacional de Inversiones en Salud.
- 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 '**EL SUPERVISOR**' o '**LA SUPERVISIÓN**' hace referencia directa a los respectivos equipos profesionales de la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD, o de un consultor externo, quienes tendrán a su cargo la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONSULTOR².
- Las siglas **RNE** hacen referencia al Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El término **PROLIMA** hace referencia al Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima³.
- La referencia al término Proyecto de Inversión (PI) hace referencia directa al proyecto de inversión denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital**

suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios (Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones).

² El control y supervisión del servicio de consultoría de obra será asumido por el PRONIS, ya sea a través de su personal de planta, o a través de un consultor. De optarse por la contratación externa del servicio de supervisión, dicha situación será comunicada oportunamente a EL CONSULTOR.

³ PROLIMA es el órgano descentralizado de la Municipalidad de Lima que promueve la recuperación del Centro Histórico de Lima.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima", identificado con CUI 2638397; que incluye sus anexos y fichas del invierte.pe

6. ANTECEDENTES

El 27 de noviembre de 2014, mediante Decreto Supremo Nro. 035-2014-SA, se creó el Programa Nacional de Inversiones en Salud, bajo el ámbito del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud del Ministerio de Salud, con la finalidad ampliar y mejorar la capacidad resolutive 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, ya sea a través de obras públicas, obras por impuestos, o por medio de convenios. También supervisa la ejecución de los proyectos en salud en todos los niveles de complejidad.

Con Resolución Ministerial Nro. 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.

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

Ante lo expuesto, la Alta Dirección del Ministerio de Salud ha dispuesto la intervención en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, de categoría III-1, con el fin de modernizar sus instalaciones y potenciar los servicios de salud que presta, ello dentro del Plan de Hospitales Bicentenarios, lanzado e impulsado por la presidencia de la república.

La intervención del Hospital Nacional Arzobispo Loayza forma parte de la alternativa seleccionada del estudio de preinversión, a nivel de perfil: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, cuyo fin principal es que la población demandante pueda contar con un adecuado acceso a los servicios de salud. La necesidad de intervención se debe a que la actual infraestructura no cumple con la normativa de infraestructura hospitalaria, ni con las condiciones mínimas que aseguren una correcta prestación de los servicios de salud.

El estudio de preinversión se encuentra dentro de los lineamientos de desarrollo de una infraestructura hospitalaria enmarcada en las normativas técnicas de salud vigente, planteándose una alternativa de solución que comprende:

- i) La construcción de una nueva infraestructura hospitalaria ubicado en el extremo Este del terreno actual (Sector de nivel de intervención de Grado 4 de la zona monumental. Permite realizar intervenciones) entre los jirones Coronel Miguel Baquero (frente principal) y Zorritos; la infraestructura nueva se distribuirá en cinco niveles y cuatro sótanos (respetando las alturas máximas y la normativa de fachadas) en un área techada total de 127,812.62 m².





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ii) Para garantizar los servicios de salud durante la construcción de la nueva infraestructura hospitalaria, se implementará un Plan de Contingencia, el cual comprende lo siguiente:
- ii.1. Construcción de infraestructura temporal en área de 1,693.70 m²
 - ii.2. Adecuación de la infraestructura actual para nuevos usos en un área de 4,168.30 m²
 - ii.3. Construcción de la Sub Estación Eléctrica, Grupo electrógeno y tablero general en un área total de 172.40 m² (obra permanente que abastecerá de energía eléctrica a la infraestructura monumental, después de la culminación de la obra nueva).
 - ii.4. Optimización de infraestructura existente en un área total de 22,787.97 m², Infraestructura declarado patrimonio Monumental, en esta infraestructura se está proponiendo colocar ambientes que no alteren ni dañen la infraestructura física estructural de las Edificaciones. El área Techada de esta infraestructura es de 22,628.40 m², la misma que se distribuye en un sótano y 3 niveles.⁴
 - ii.5. Alquiler de un ambiente de 300.00 m² para el almacén general y taller de mantenimiento, así como la tercerización del servicio de lavandería.
- iii) Se propone la adquisición de equipamiento y mobiliario por un total de 40,170 equipos (los mismos que están conformados por 3,394 equipos biomédicos, 5,735 equipos complementarios, 1,870 equipos electromecánicos; 1,618 sets de instrumental médico, 10,528 mobiliario administrativo, 17,019 mobiliario clínico, 04 vehículos, 01 kit de menajería y 01 kit de lencería.
- iv) Se proyecta realizar la implementación de un Programa de Capacitación en metodologías de atención integral de salud, gestión hospitalaria y servicios especializados.
- v) Se proyecta también realizar la implementación de un Plan Integral de Sensibilización y Campañas de difusión en cuanto a la cartera de servicios.

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 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.

En este contexto, el MINSA espera organizar el sistema de prestaciones que permitirá mejorar la capacidad de respuesta de cada nivel de complejidad; 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.

El Proyecto de Inversión denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, identificado con Código Unificado de Inversión Nro. 2638397, ha sido declarado viable con fecha 15 de abril de 2024 cuya unidad formuladora es el Programa Nacional de Inversiones en Salud – PRONIS / Unidad de Preinversión⁵.

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.

⁴ R.J.N° 159-90-INC/J 22/03/1990 17/04/1990

⁵ Fuente: Formato 07-A - Registro de Proyecto de Inversión del Banco de Inversiones del Invierte.pe.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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

Medio fundamental 1:

- ✓ Suficiente y adecuada Infraestructura física para la prestación de servicios de salud.
- ✓ Construcción del nuevo Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- ✓ Construcción del Plan de Contingencia.

Medio fundamental 2:

- ✓ Suficiente y adecuado Equipamiento para la prestación de los servicios de salud.
- ✓ Adquisición del Equipamiento y mobiliario necesario en las diferentes unidades de servicios.

Medio fundamental 3:

- ✓ Suficiente actualización de los Recursos humanos en nuevas metodologías de atención integral en salud, mejora de gestión de procesos de atención y servicios especializados.
- ✓ Capacitación a personal en metodologías de atención integral de salud, especialización, gestión hospitalaria y servicios especializados.

Medio fundamental 4:

- ✓ Adecuada promoción de campañas de difusión de una atención preventiva y oportuna en los Establecimientos de Salud.

7. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

7.1 OBJETIVO GENERAL

Contratar el servicio de consultoría especializada, a través de una persona natural, persona jurídica, o consorcio, a quien se le denominará EL CONSULTOR, con amplia experiencia en la elaboración o supervisión de Expedientes Técnicos de Obras de edificación, a fin de que preste a LA ENTIDAD el servicio de elaboración, a nivel de Estudio Definitivo, del Expediente Técnico de la obra de contingencia, de la obra nueva o principal, obra de restauración y equipamiento, correspondiente al proyecto de inversión denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, identificado con CUI 2638397; 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.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento para la construcción de la nueva infraestructura, y para la restauración⁶ y/o puesta en valor⁷ de la infraestructura monumental; y, en adición, el expediente técnico para las obras de contingencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, que incluye sus respectivos equipamientos.

Se deberá evaluar el inmueble y hacer el diagnóstico para cada caso, consignándose los tipos de intervención que se realizarán, llevando una secuencia y orden técnico y lógico en dichas acciones, tomando como base los requerimientos y tipos de intervenciones y demás aspectos,

⁶ **Restauración:** Es un proceso operativo técnico-científico multidisciplinario, que siguiendo una metodología crítico-analítica tiene por objeto conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un bien, mueble o inmueble. Se fundamenta en el respeto de los elementos antiguos y el testimonio de los documentos auténticos, se detiene ahí donde comienza lo hipotético (Art. 11º / Norma A-140 del RNE)

⁷ **Puesta en Valor:** Es una acción sistemática eminentemente técnica, dirigida a utilizar un bien conforme a su naturaleza, destacando y exaltando sus características y valores, hasta colocarlo en condiciones de cumplir a plenitud la función a que será destinado (Art. 11º / Norma A-140 del RNE)





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

establecidos en el estudio de preinversión; para lo cual, se deberá cumplir con las normas peruanas vigentes y aplicables al proyecto.

Se consideran los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de Demolición de la infraestructura, monumental (liberación⁸) y no monumental.
- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento para la implementación del Plan de Contingencia.
- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, para la ejecución de la obra nueva o principal.
- ✓ Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, para la ejecución de la obra de restauración y/o puesta en valor.
- ✓ Elaboración del Estudio de Impacto Vial, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente.
- ✓ Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente.
- ✓ Elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR),
- ✓ Elaboración del Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, de acuerdo con la Directiva Nro. 012-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución Nro. 018-2017-OSCE/PRE.
- ✓ Elaboración del Estudio de Gestión de Seguridad y Salud en Obra, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente, en caso de corresponder.
- ✓ Gestión y obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y Plan de Monitoreo Arqueológico, de corresponder.
- ✓ Elaboración de los Levantamientos Arquitectónicos requeridos.
- ✓ Elaboración del Estudio Topográfico requerido.
- ✓ Elaboración del Estudios de Mecánica de Suelos con fines de cimentación, Estudio Geofísico y Estudio Hidrológico.
- ✓ Elaboración del Estudio de Peligro Sísmico.
- ✓ Gestión y obtención de la licencia de edificación de Obra.
- ✓ Elaboración del Plan de Ejecución BIM (PEB), para el Modelamiento y Gestión de la información del proyecto.
- ✓ Elaborar el Informe de Consistencia del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado de PIP Viable, al término del expediente técnico y el Formato 08 – A, sección A.
- ✓ Otros estudios básicos o complementarios necesarios, previstos en los alcances del proyecto de inversión, en el presente documento o de cumplimiento normativo obligatorio.

8. RESULTADOS

EL CONSULTOR, al finalizar el contrato, habrá entregado a LA ENTIDAD el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo; que permita realizar la construcción y equipamiento de la Obra del proyecto de inversión: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, identificado con CUI 2638397. Este expediente incluirá los siguientes ítems o secciones:

- ✓ El expediente técnico de demolición de la infraestructura (Demolición parcial y/o liberación).
- ✓ El expediente técnico definitivo de la obra de contingencia, y su equipamiento.
- ✓ El expediente técnico definitivo de la obra nueva, o principal, y su equipamiento.

⁸ **Liberación:** Supresión de elementos agregados (adicionales) sin un valor cultural o natural, y que afecte el estado del monumento.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ El expediente técnico definitivo de la obra de restauración y/o puesta en valor de la infraestructura monumental, y su equipamiento.

El alcance del servicio de elaboración del Expediente Técnico, en lo que respecta a la obra de restauración, comprenderá:

- ✓ **La conservación del inmueble monumental**, que consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros y garantizar la permanencia del patrimonio arquitectónico. Incluye todos los ensayos, estudios, proyectos, pruebas y gestiones necesarias para su logro, que estarán a cargo y costo de EL CONSULTOR.
- ✓ **La restauración del inmueble monumental**, que consiste en la aplicación de procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad, así como la realización de las investigaciones pertinentes y de los análisis necesarios, con el fin de que las intervenciones propuestas en el proyecto se apliquen en la obra de manera correcta. Incluye todos los ensayos, estudios, proyectos, pruebas y gestiones necesarias para su logro, que estarán a cargo y costo de EL CONSULTOR.

Para la elaboración del Expediente Técnico de la Obra de Restauración y Puesta en Valor se evaluará el grado y tipo de intervenciones que se desarrollará, contemplando la solución de los diferentes problemas y alteraciones que se presentan en el inmueble, incluyendo la elección de materiales, tratamientos y técnicas factibles y adecuadas para su conservación y restauración, tomando como base la conservación y preservación del valor de originalidad de las edificaciones monumentales del Hospital nacional Arzobispo Loayza, como bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación. Todo el proceso deberá ser coordinado y aprobado por PROLIMA.

9. PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN

9.1 PROCEDIMIENTO Y MODALIDAD

El objetivo del procedimiento de adjudicación a convocarse, es la selección y contratación de una persona, natural o jurídica, o consorcio, que asumirá la responsabilidad de llevar a cabo la consultoría que le permita la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento definitivo correspondiente al Proyecto de Inversión: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**; que se describe en los presentes Términos de Referencia.

Sobre la base de lo señalado, tanto el procedimiento de adjudicación, como el de contratación, corresponderán al de una **Consultoría de Obra**⁹, según la definición contenida en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y, en ese contexto, durante el proceso de adjudicación, contratación y ejecución contractual, se aplicarán las normas pertinentes a dicho tipo de consultoría.

El procedimiento de selección, de conformidad con el valor estimado en el proyecto de inversión y con los márgenes establecidos en la Ley de Presupuesto del Año Fiscal 2024¹⁰, corresponderá a un **Concurso Público**¹¹.

⁹ **Consultoría de obra:** Servicios profesionales altamente calificados consistentes 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.

¹⁰ Según los montos de inversión estimados en el proyecto de inversión / Ley Nro. 31954 (Art. 14º) / Decreto Supremo Nro. 309-2023-EF (UIT 2024: S/ 5,100.00 Soles).

¹¹ Según el Formato 07-A - Registro de Proyecto de Inversión del Banco de Inversiones del Invierte.pe, y del Resumen Ejecutivo del Proyecto de Inversión, el valor estimado total para la consultoría de obra asciende a S/ 56'623,103.65 Soles, que se subdivide en: Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento (S/ 53'598,114.20) y Expediente Técnico del Plan de Contingencia (S/ 3'024,989.45)





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.
- ✓ A Precio Fijo. Con aplicación de fórmula de reajuste de precios.

La presente contratación se convoca bajo el Sistema de **Suma Alzada**¹². Con este sistema, EL POSTOR efectúa una oferta integral¹³ para la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, de conformidad con los requerimientos de LA ENTIDAD.

Asimismo, EL POSTOR formula su propuesta por un monto fijo para la ejecución de la consultoría, considerando todos los trabajos, servicios, materiales, impuestos, planillas, y demás conceptos y costos que resulten necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato, según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación. El monto ofertado es invariable.

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 CONSULTOR 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. Ello no implica la modificación de las metas identificadas y aprobadas en el proyecto de inversión.
- Los presentes Términos de Referencia forman parte integrante del contrato¹⁴. Su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de EL CONSULTOR, 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 CONSULTOR en su Oferta Técnica, pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia, y, por consiguiente, al contrato. EL CONSULTOR 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 de EL POSTOR, prevalecerá lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- El presente documento precisa, entre otros aspectos, las exigencias técnicas de contenido y forma para los documentos, los plazos parciales de ejecución, el plazo total, prórrogas, la forma de pago, las penalidades y demás aspectos concernientes a la ejecución contractual.
- En los presentes Términos de Referencia, se describen en forma general, los alcances y actividades necesarias para la elaboración de los documentos técnicos que se emplearán para la ejecución de la obra; que, sin embargo, no deben considerarse limitativas. En ningún caso reemplaza al conocimiento de los principios básicos de la arquitectura, ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional. En consecuencia, EL CONSULTOR, será responsable de la calidad e integridad de los trabajos encomendados.
- Se contemplan todas las actividades necesarias para obtener modelos y entregables BIM de

¹² Según el inciso a) del art. 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹³ La oferta debe incluir el Plan de Ejecución BIM.

¹⁴ Según lo definido en el numeral 138.1 del Art. 138° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

calidad de todas las especialidades y que la información producida se pueda compartir de forma estructurada, segura y debidamente organizada.

- Asimismo, el modelo BIM deberá ser desarrollado siguiendo las pautas básicas de planificación en la construcción, es decir modelar tal como el proceso constructivo lo requiera.
- Para el presente documento se tomará como referencia los "Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas"¹⁵.

11. MARCO EN EL QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO

El proyecto a ser ejecutado se enmarca en los lineamientos de la política nacional y en los objetivos estratégicos sectoriales e institucionales del Ministerio de Salud, con el fin de brindar a la ciudadanía un servicio de salud de calidad.

Bajo este contexto, las autoridades de Salud, han planteado la urgente necesidad de iniciar acciones para la ejecución del Proyecto de Inversión: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, para mejorar los servicios de salud de la población, los cuales tienen correspondencia en los lineamientos de política nacional, sectorial, regional y local; tales como:

- ✓ **Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 / Visión del Perú al 2050 / 1. Las Personas alcanzan su potencial en igualdad de oportunidades y sin discriminación para gozar de una vida plena:** El acceso al cuidado y a la atención pública de la salud es universal, equitativo, oportuno, de calidad y con enfoque intercultural, en todo el territorio. Se fomentan los estilos de vida saludable y la prevención de enfermedades. Los niveles de anemia, desnutrición crónica infantil y tuberculosis disminuyen notablemente. Se promueve el cuidado de la salud mental, sexual, reproductiva y bucal, así como la prevención y el control de enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. Se garantiza la óptima atención en todos los niveles, priorizando el primer nivel como entrada al sistema de salud.
- ✓ **Acuerdo Nacional / Objetivo II – Equidad y Justicia Social / 13. Acceso Universal a los Servicios de Salud y a la Seguridad Social:** Nos comprometemos a asegurar las condiciones para un acceso universal a la salud en forma gratuita, continua, oportuna y de calidad, con prioridad en las zonas de concertación de pobreza y en las poblaciones más vulnerables. Nos comprometemos también a promover la participación ciudadana en la gestión y evaluación de los servicios públicos de salud.
- ✓ **Plan Estratégico Sectorial Multianual 2024-2030 – MINSA / Los Objetivos Estratégicos Sectoriales:**
 - Mejorar el estado de salud de las personas que habitan en el territorio peruano.
 - Mejorar el acceso a los servicios de salud la población.
 - Fortalecer la rectoría para la gobernanza en el sector salud.

Adicionalmente, mediante Ley Nro. 31682; se ha declarado de **Necesidad Pública e Interés Nacional** la implementación y mejoramiento de diversos establecimientos de salud en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Cusco, La Libertad, Lambayeque, Lima, Madre de Dios, Pasco, Puno y San Martín, entre los cuales figura el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, de la ciudad de Lima. La declaración indicada comprende la construcción, ampliación, mejoramiento, modernización, equipamiento, mantenimiento y dotación de los recursos humanos necesarios para la operación sostenible de los establecimientos de salud, según corresponda, con cargo a los pliegos institucionales de las entidades públicas comprometidas, sin demandar recursos adicionales al tesoro público.

¹⁵ Revisar link: <https://www.mef.gob.pe/planbimperu/recursosbim.html>





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

12. BASE LEGAL, NORMATIVA Y TÉCNICA APLICABLE A LA CONSULTORÍA

12.1 Base Legal General

- ✓ Ley que declara de Necesidad Pública e Interés Nacional la implementación y mejoramiento de diversos establecimientos de salud en los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Cusco, La Libertad, Lambayeque, Lima, Madre de Dios, Pasco, Puno y San Martín – Ley Nro. 31682
- ✓ Ley General de Salud, aprobada por Ley Nro. 26842; modificada por Ley Nro. 27604, Ley Nro. 29414, Ley Nro. 29737, Ley Nro. 29889 y Decreto Legislativo Nro. 1503.
- ✓ Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobada por Decreto Legislativo Nro. 1161.
- ✓ Creación del Programa Nacional de Inversiones en Salud, Decreto Supremo Nro. 035-2014-SA.
- ✓ Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud Decreto, aprobado por Decreto Supremo Nro. 020-2014-SA.
- ✓ Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1157.
- ✓ Reglamento de la Modernización de la Gestión de la Inversión Pública en Salud, aprobado con Decreto Supremo Nro. 024-2016-SA.
- ✓ Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1252, modificado con Decreto Legislativo Nro. 1432.
- ✓ Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo Nro. 284-2018-EF, modificado por los Decretos Supremos Nro. 179-2020-EF, Nro. 231-2022-EF y Nro. 074-2023-EF.
- ✓ Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Directiva Nro. 001-2019-EF/63.01, aprobada por la Resolución Directoral Nro. 001-2019-EF/63.01, modificada por la Resolución Directoral Nro. 006-2020-EF/63.01 y por la Resolución Directoral Nro. 008-2020-EF/63.01.
- ✓ Sistema Nacional de Presupuesto Público, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1440.
- ✓ Texto Único Ordenado de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto - Ley Nro. 28411; aprobado con Decreto Supremo Nro. 304-2012-EF.
- ✓ Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, aprobado con Ley Nro. 31953.
- ✓ Creación del Sistema Nacional de Abastecimiento, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1439.
- ✓ Reglamento del Sistema Nacional de Abastecimiento, aprobado con Decreto Supremo Nro. 217-2019-EF.
- ✓ Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo Nro. 082-2019-EF, modificado por Ley Nro. 31433, Decreto Supremo Nro. 169-2022-EF y Ley Nro. 31535.
- ✓ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo Nro. 344-2018-EF; modificado con Decreto Supremo Nro. 377-2019-EF, Decreto Supremo Nro. 168-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 250-2020-EF, Decreto Supremo Nro. 162-2021-EF, Decreto Supremo Nro. 234-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 308-2022-EF, Decreto Supremo Nro. 167-2023-EF y Decreto Supremo Nro. 051-2024-EF.
- ✓ Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley Nro. 27444, aprobado con Decreto Supremo Nro. 004-2019-JUS.
- ✓ Decreto Legislativo Nro. 1071 que norma el arbitraje.
- ✓ Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, Ley Nro. 16053.
- ✓ Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, Ley Nro. 28858.
- ✓ Reglamento de la Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, aprobado con Decreto Supremo Nro. 016-2008-VIVIENDA
- ✓ Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto, Ley Nro. 28966.

Página 17 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Ley Sobre el Derecho de Autor, Decreto Legislativo Nro. 822, modificado por Ley Nro. 28571 y Ley Nro. 28131.
- ✓ Decreto Supremo Nro. 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- ✓ Decreto Legislativo Nro. 1486, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
- ✓ Ley General de Drenaje Pluvial, aprobado con Decreto Legislativo Nro. 1356 y modificatorias.
- ✓ Reglamento de la Ley General de Drenaje Pluvial, aprobado con Decreto Supremo Nro. 016-2018-VIVIENDA y modificatorias.
- ✓ Texto Único Ordenado de la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública - Ley Nro. 27806, aprobado con Decreto Supremo Nro. 021-2019-JUS.
- ✓ Norma Técnica sobre Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (Resolución Directoral Nro. 073-2010/VIVIENDA/MVCS-DNC).
- ✓ Ley General de la Persona con Discapacidad - Ley Nro. 27050, modificado por Ley Nro. 27639 y Ley Nro. 27920.
- ✓ Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, Ley Nro. 28716, modificado por Ley Nro. 29743.
- ✓ Ley Nro. 32077 - Ley que establece un Medio Alternativo de Garantías de Cumplimiento en los Procesos Contratación Pública de las MYPE.
- ✓ Normas de Control Interno, aprobadas con Resolución de Contraloría Nro. 320-2006-CG.
- ✓ Plan Nacional de Competitividad y Productividad, aprobado con Decreto Supremo Nro. 237-2019-EF.
- ✓ Creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - SINAGERD, aprobado con Ley Nro. 29664.
- ✓ Reglamento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - SINAGERD, aprobado por Decreto Supremo Nro. 048-2011-PCM.
- ✓ Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado - OSCE.
- ✓ Bases Estándar del OSCE.
- ✓ Código Civil vigente.
- ✓ Decreto Supremo Nro. 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- ✓ Código Nacional de Electricidad Utilización 2006, aprobado con Decreto Supremo Nro. 057-04-PCM y sus modificaciones.
- ✓ Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso. Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en los presentes Términos de Referencia y en las Bases.
- ✓ Otras normas vigentes durante la ejecución del contrato.

12.2 Normativa BIM

- ✓ Resolución Directoral Nro. 005-2023-EF/63.01, Aprueba la 'Guía Técnica BIM para edificaciones e infraestructura'.
- ✓ Se tomarán las definiciones de USOS BIM, Roles BIM, LOIN, CDE del documento "Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM", actualizada con Resolución Directoral Nro. 003-2023-EF/63.01.
- ✓ Resolución Ministerial Nro. 242-2019-VIVIENDA de fecha 17.JUL.2019, establece los lineamientos mínimos para la utilización del BIM en los proyectos de construcción, a fin de facilitar construcciones seguras y sostenibles.
- ✓ Decreto Supremo Nro. 237-2019-EF de fecha 28.JUL.2019: Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030. En el que se toma como medida política el Plan BIM, como metodología colaborativa de modelamiento digital de la información para mejorar la transparencia y claridad y eficiencia de las inversiones. Esta medida propone establecer criterios y la adopción progresiva del BIM en el sector público.
- ✓ Decreto Supremo Nro. 289-2019-EF de fecha 08.SET.2019, establece disposiciones para la





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

incorporación progresiva de BIM en los procesos de inversión pública de las entidades y empresas públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

- ✓ Decreto Urgencia Nro. 021-2020 de fecha 24.ENE.2020, que establece el modelo de ejecución de inversiones públicas a través de proyectos especiales de inversión pública.
- ✓ Decreto Legislativo Nro. 1486 de fecha 09.MAY.2020, que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
- ✓ Resolución Directoral Nro. 007-2020-EF/63.01 de fecha 08.AGO.2020, que aprueban los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.
- ✓ Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM de fecha 09.OCT.2020, como documento de trabajo que contiene la estrategia de adopción progresiva de la metodología BIM para generar un marco normativo e institucional para su aplicación, así como sirva de estrategia para la elaboración de estándares y metodologías aplicables a inversión pública con componente de infraestructura.
- ✓ Decreto Supremo Nro. 108-2021-EF de fecha 15.MAY.2021, que modifica el Decreto Supremo Nro. 289-2019-EF y aprueba disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- ✓ Resolución Directoral Nro. 0002-2021-EF/63.01 de fecha 11.JUN.2021, que aprueba el Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú.
- ✓ Resolución Directoral Nro. 005-2021-EF/63.01 de fecha 27.JUL.2021, que aprueba 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", y deroga la Resolución Directoral Nro. 007-2020-EF/63.01 que aprobó los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones (información que ha sido actualizada como parte del proceso de gestión de la información BIM desarrollada en la Guía Nacional BIM).
- ✓ Norma ISO 19650: Organización y digitalización de la información en obras de edificación e ingeniería civil que utilizan BIM.
- ✓ Otras normas vigentes durante la ejecución del contrato.

12.3 Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento.

La elaboración de los Estudios Preliminares, Anteproyecto y Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, 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 (Resolución Ministerial Nro. 290-2005-VIVIENDA y Decreto Supremo Nro. 011-2006-VIVIENDA) y modificatorias (Decretos Supremos Nro. 010-2009-VIVIENDA, Nro. 006-2011-VIVIENDA y Nro. 003-2016-VIVIENDA).
- ✓ Ley General de la Persona con Discapacidad – Ley Nro. 29973, modificada con Ley Nro. 31789.
- ✓ Reglamento de la Ley General de la Persona con Discapacidad, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2014-MIMP.
- ✓ Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones - Ley Nro. 29090, modificada con Ley Nro. 29476.
- ✓ Reglamento de la Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo Nro. 024-2008-VIVIENDA y sus modificatorias.
- ✓ Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Decreto Legislativo Nro. 1278, modificado con Decreto Legislativo Nro. 1501.
- ✓ Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo Nro. 014-2017-MINAM
- ✓ Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante - Ley Nro. 28028.
- ✓ Reglamento de la Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante, aprobado





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- con Decreto Supremo Nro. 039-2008-EM.
- ✓ Ley que Crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas (RNHCE) - Ley Nro. 30024.
 - ✓ Reglamento de la Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, aprobado con Decreto Supremo Nro. 009-2017-SA
 - ✓ Política Nacional del Ambiente al 2023, aprobada por Decreto Supremo Nro. 023-2021-MINAM.
 - ✓ Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley Nro. 28245
 - ✓ Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, aprobado con Decreto Supremo Nro. 008-2005-PCM
 - ✓ Ley General del Ambiente - Ley Nro. 28611
 - ✓ Reglamento de la Ley General del Ambiente, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2009-MINAM.
 - ✓ Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - Ley Nro. 27446; modificado por Decreto Legislativo Nro. 1078.
 - ✓ Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo Nro. 019-2009-MINAM, modificado con Decreto Supremo Nro. 004-2024-MINAM.
 - ✓ Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2022-VIVIENDA.
 - ✓ Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado con Decreto Supremo Nro. 085-2003-PCM. 24/10 2003.
 - ✓ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias, aprobado con Decreto Supremo Nro. 004-2017-MINAM
 - ✓ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias, aprobado con Decreto Supremo Nro. 003-2017-MINAM
 - ✓ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con Decreto Supremo Nro. 011-2017-MINAM.
 - ✓ Disposiciones Complementarias para la Aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2014-MINAM.
 - ✓ Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobado con Decreto Supremo Nro. 038-2021-PCM.
 - ✓ Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable", aprobado con Decreto Supremo Nro. 026-2020-SA.
 - ✓ Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (como referencia).
 - ✓ Medidas para el ahorro de energía en el sector público, aprobado con Decreto Supremo Nro. 034-2008-E.M.
 - ✓ Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público, aprobada con Decreto Supremo Nro. 009-2009-MINAM, modificado con Decreto Supremo Nro. 011-2010-MINAM.
 - ✓ Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado con Decreto Supremo Nro. 013-2006-SA.
 - ✓ Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2018-PCM
 - ✓ Manual de Ejecución de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE), aprobado con Resolución Jefatural Nro. 016-2018-CENEPRED/J.
 - ✓ Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley Nro. 29783, modificada con Ley Nro. 30222
 - ✓ Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado con Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, modificado con Decreto Supremo Nro. 006-2014-TR
 - ✓ Norma Técnica A.011 - Criterios y condiciones para la Evaluación del Impacto Vial en Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo Nro. 017-2020-VIVIENDA.
 - ✓ Ordenanza Nro. 2087-MML - Que regula el procedimiento de aprobación de los Estudios de

Página 20 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Impacto Vial en Lima Metropolitana.

- ✓ Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales, aprobado con Resolución Jefatural Nro. 112-2014-CENEPRED/J.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 021-MINSA/DGSP-V.03 - Categorías de Establecimientos del Sector Salud, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 546-2011/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 - Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 862-2015/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 110-MINSA/DGIEM-V.01 - Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 660-2014/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 139-MINSA/2018/DGAIN - Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 214-2018/MINSA, modificada con Resolución Ministerial Nro. 265-2018/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 030-MINSA/DGSP V.01 - Norma Técnica de los Servicios de Anestesiología, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 486-2005 /MINSA (Vigencia Parcial)
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 089-MINSA-DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud para la Atención Anestesiológica, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 022-2011-MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 040-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño, aprobado con Resolución Ministerial Nro. 292-2006/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 200-MINSA/DGIESP-2023 - Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad, aprobada por Resolución Ministerial Nro. 339-2023/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 042-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 386-2006/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 051-MINSA/OGDN-V.01 - Norma Técnica de Salud para el Transporte Asistido de Pacientes por Vía Terrestre, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 953-2006/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 065-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud para Transporte Asistido de Pacientes por Vía Aérea, Ambulancias Aéreas, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 336-2008/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 136-MINSA/2017/DGIESP - Norma Técnica de Salud para el Manejo de la Cadena de Frío en las Inmunizaciones, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 497-2017/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 060-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Hemodiálisis, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 845-2007/MINSA.
- ✓ Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura y Equipamiento de Centros Hemodadores, aprobado con Resolución Ministerial Nro. 307-99-SA/DM.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 062-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios - Tratamiento del Dolor, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 1013-2007/MINSA.
- ✓ Ley Marco de Telesalud - Ley Nro. 30421.
- ✓ Reglamento de la Ley Marco de Telesalud, aprobado con Decreto Supremo Nro. 005-2021-SA.
- ✓ Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud - Decreto Legislativo Nro. 1490.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 067-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud en Telesalud, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 365-2008/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 072-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 627-2008/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 079-MINSA/DGSP-INR V.01 - Norma Técnica de Salud de la

Página 21 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Unidad Productora de Servicios de Medicina de Rehabilitación, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 308-2009/MINSA.

- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 144-MINSA/2018/DIGESA - Norma Técnica de Salud: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 1295-2018/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 098-MINSA/DIGESA-V.01 - Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en Establecimientos de Salud, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 749-2012/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 101-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de los Establecimientos de Salud que realizan Cirugía Ambulatoria y/o Cirugía de Corta Estancia, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 280-2013/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 103-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 665-2013/MINSA.
- ✓ Directiva Administrativa Nro. 211-MINSA/DGIEM-V.01, Directiva Administrativa que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 832-2015/MINSA.
- ✓ Directiva Administrativa Nro. 269-MINSA/2019/DGOS - Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los Establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud, aprobada con Resolución Ministerial Nro. 543-2019/MINSA.
- ✓ Norma Técnica de Salud Nro. 037-MINSA/OGDN-V.01 - Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo; aprobada con Resolución Ministerial Nro. 897-2005-MINSA.
- ✓ Resolución Ministerial Nro. 217-2010/MINSA, que dispone pre publicar el proyecto de "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Diagnóstico por Imágenes".
- ✓ Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria, aprobado con Resolución Ministerial Nro. 1472-2002-SA/DM.
- ✓ Documento Técnico: Estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo", aprobado con Resolución Ministerial Nro. 335-2005/MINSA.
- ✓ Código Nacional de Electricidad Utilización 2006, aprobado con Decreto Supremo Nro. 057-04-PCM y sus modificaciones.
- ✓ Norma Técnica Peruana IEC 60598-2-22 (2016) - Requisitos Particulares. Luminarias 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 Técnica Peruana Nro. 399.010-1 (2016): Señales de Seguridad. Símbolos Gráficos y Colores de Seguridad. Parte 1: Reglas para el Diseño de las Señales de Seguridad y Franjas de Seguridad.
- ✓ Norma Técnica Nro. IR.003.2013 "Requisitos de Protección Radiológica en Diagnóstico Médico con Rayos X", aprobada con Resolución de Presidencia Nro. 123-13-IPEN/PRES.
- ✓ Norma Técnica Peruana Nro. IEC-60364, Instalaciones Eléctricas en Edificios".
- ✓ Norma IEC 61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- ✓ Norma IEC 60332-3 Resistencia al fuego, libres de halógenos y baja emisión de humos.
- ✓ 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".
- ✓ Norma ANSI J STD 607^a - Normas para puestas a tierra de telecomunicaciones.
- ✓ Norma ANSI/TIA-606-B, Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- ✓ Norma ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Norma ANSI/TIA/EIA-758 Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Putlet Standard y sus adendas.
- ✓ Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- ✓ Norma ANSI/TIA-310-E "Armarios para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- ✓ Norma NFPA 72: "National Fire Alarm Code".
- ✓ Norma NFPA 75. Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- ✓ Norma NFPA 99 Standard for Health Care Facilities
- ✓ Norma NFPA 2001 Estándar para sistema de extinción de incendios de agente limpio.
- ✓ 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)
- ✓ Normativa ROHS (Restriction of Hazard Substances).
- ✓ Resolución Ministerial Nro. 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 autoextinción 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.
- ✓ Norma ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers)
- ✓ 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.
- ✓ Normas Internacionales de la American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ✓ ASTM E 814-97 Fire Stop Through FIRE Stops (Prueba de incendio a través de Corta Fuegos).
- ✓ 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Norma del ACI 318-2014. Aplica sólo en aquellos aspectos no previstos por la NTP E.060 del RNE.
- ✓ Otras normas vigentes durante la ejecución del contrato.

12.4 Normas y Reglamentos para el Proyecto de Restauración y/o Puesta en Valor del Patrimonio Monumental.

- ✓ Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación - Ley Nro. 28296, modificada por Ley Nro. 31770, Decreto Legislativo Nro. 1255 y Ley Nro. 30230.
- ✓ Reglamento de la Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado mediante Decreto Supremo Nro. 011-2006-ED, modificado con Decreto Supremo Nro. 001-2016-MC, y con Decreto Supremo Nro. 019-2021-MC.
- ✓ Ley de Protección para la Ejecución de Obras en Bienes Culturales Inmuebles - Ley Nro. 27580.
- ✓ Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado con Decreto Supremo Nro. 003-2014-MC.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma A.140 - Bienes Culturales Inmuebles.
- ✓ Ley de Creación de un Régimen Especial para el Centro Histórico de Lima, a fin de proteger su Patrimonio Cultural y fomentar su desarrollo integral y sostenible – Ley Nro. 31980.
- ✓ Plan Maestro del Centro Histórico de Lima al 2029, con visión al 2035, aprobado con Ordenanza Nro. 2194-2019-MML.
- ✓ Reglamento Único de Administración del Centro Histórico de Lima, aprobado con Ordenanza Nro. 2195-2019-MML.
- ✓ Cartas internacionales del Patrimonio emitidas por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) entre otros organismos internacionales que promueven las convenciones, cartas y normas que rigen la conservación del patrimonio a nivel Mundial
- ✓ Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. (UNESCO).
- ✓ Carta de Venecia 1964 - Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios.
- ✓ Carta de Burra - Carta de ICOMOS Australia para Sitios de Significación Cultural.
- ✓ Carta de Zimbabwe - Carta de ICOMOS - Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico.
- ✓ Normas de Quito - Acerca de la Preservación de los Centros Históricos ante el Empobrecimiento de las Ciudades.
- ✓ Otras normas vigentes durante la ejecución del contrato.

13. FINANCIAMIENTO

Página 24 de 218





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), con código RENAES¹⁶ 6207, se encuentra priorizado por el Ministerio de Salud para la ejecución de inversiones que recuperen y potencien su capacidad resolutive.

Encontrándose esta inversión priorizada en el Plan de Hospitales Bicentenarios, impulsado por el gobierno central, PRONIS recibirá recursos presupuestales del Pliego 011 - Ministerio de Salud, para el financiamiento de la consultoría de obra referida al proyecto de inversión: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**.

14. PROYECTO DE INVERSIÓN VIABLE

14.1 PROYECTO DE INVERSIÓN

Con la finalidad de implementar las mejoras requeridas por el servicio de salud que brinda a la ciudadanía el HNAL, se formuló, aprobó y viabilizó el Proyecto de Inversión denominado: **"Mejoramiento de Atención de Servicios de Salud Hospitalarios en Hospital Nacional Arzobispo Loayza, distrito de Lima, de la provincia de Lima, del departamento Lima"**, identificado con CUI N° 2638397.

El monto de inversión total viable asciende a de **S/ 2'063'844,501.97 (Dos Mil Sesenta y Tres Millones Ochocientos Cuarenta y Cuatro Mil Quinientos uno con 97/100 Soles)**, monto que incluye el costo del control concurrente.

Fue registrado en el Banco de Inversiones del Invierte.pe el día 08.MAR.2024, y declarado viable el día 15.ABR.2024. La Unidad Formuladora es la Unidad de Preinversión del PRONIS, y la Unidad Ejecutora de Inversión es el propio PRONIS.

14.2 METAS DE INVERSIÓN

El proyecto de inversión, desarrollado a nivel de Perfil, definió una alternativa única, la cual presenta los siguientes componentes y metas:

Infraestructura: La construcción de una nueva infraestructura hospitalaria ubicado en el extremo Este del terreno actual (Sector de Nivel de Intervención de Grado 4 de la Zona Monumental - Permite realizar intervenciones) entre los Jirones Coronel Miguel Baquero (frente principal) y Zorritos. La infraestructura nueva se distribuirá en cinco niveles y cuatro sótanos (respetando las alturas máximas y la normativa de fachadas) en un área techada total de 127,812.62 m².

Plan de Contingencia: Para garantizar la continuidad de los Servicios de Salud durante la construcción de la nueva infraestructura hospitalaria, se implementará un Plan de Contingencia el cual comprende lo siguiente:

1. Construcción de infraestructura temporal en un área de 1,693.70 m²;
2. Adecuación de la infraestructura actual para darle nuevos usos en un área de 4,168.30 m²;
3. Construcción de la Sub Estación Eléctrica, Grupo Electrógeno y Tablero General un área total 172.40 m² obra permanente, que abastecerá de energía eléctrica a la infraestructura monumental, después de la culminación de la obra nueva);
4. Optimización de infraestructura existente en un área total de 22,787.97 m² y;
5. Alquiler de un ambiente de 300 m² para el almacén general y taller de mantenimiento, así como la tercerización del servicio de lavandería.

Equipamiento: Se propone la adquisición de equipamiento y mobiliario médico por un total de

¹⁶ RENAES - Registro Nacional de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.



PERÚ

Ministerio
de SaludPRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

40,170 equipos (mismos que están conformados por 3,394 Equipos Biomédicos; 5,735 Equipos Complementarios; 1,870 Equipos Electromecánicos; 1,618 sets de Instrumental Médico; 1,0528 Mobiliario Administrativo; 17,019 Mobiliario Clínico; 04 Vehículos; 01 kit de Menajería y; 01 Kit de Lencería).

Capacitación: Se proyecta realizar la implementación de un Programa de Capacitación al Personal del Hospital en metodologías de atención integral de salud, gestión hospitalaria y servicios especializados.

Plan de Sensibilización: Se proyecta también realizar la implementación de un Plan Integral de Sensibilización y Campañas de Difusión en cuanto a la cartera de servicios.

14.3 MONTOS DE INVERSIÓN

El monto de inversión total viable asciende a de **S/ 2'063'844,501.97 (Dos Mil Sesenta y Tres Millones Ochocientos Cuarenta y Cuatro Mil Quinientos uno con 97/100 Soles)**, monto que incluye el costo del control concurrente.

14.4 PLANTEAMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza, con Nivel de Salud III-1, cuenta con edificaciones declaradas Monumento Histórico, las mismas que deben ser restauradas e integradas a la propuesta de la nueva obra. El planteamiento de la nueva propuesta arquitectónica, respetará, obligatoria y necesariamente, la integración física y espacial con el área monumental.

La nueva infraestructura se emplazará dentro del predio actual, con una superficie total de 72,082.33 m² (área inscrita en las partidas 12492934 y 07027226). El área donde se emplazará la obra nueva cuenta con un área aproximada de 32,656.55 m², y el área que ocupa las edificaciones existentes, declaradas Monumento Histórico, cuenta con un área de 39,425.78 m².

La monumentalidad, el tratamiento de fachada, la integración volumétrica y funcional, el sistema de iluminación, la ventilación e integración al entorno urbano, sumado a la implementación de un adecuado sistema constructivo que responda a los lineamientos de intervención en el centro histórico de Lima, brindará un concepto de modernidad para la nueva propuesta hospitalaria.

ARQUITECTURA

El proyecto contempla la ampliación del actual Hospital Nacional Arzobispo Loayza, dentro del terreno actual del complejo hospitalario. Para esto se está considerando la demolición de algunos de los volúmenes posteriores que actualmente se encuentran en dicho complejo.

Tras la liberación del área, la propuesta arquitectónica se da en dos (2) volúmenes distintos. El primero es un volumen de cuatro niveles y dos (2) sótanos. Este volumen sirve como transición entre la parte antigua del hospital, considerada monumento, y las nuevas volumetrías de la ampliación (obra nueva).

El volumen de transición adopta un criterio morfológico basado en completar, de cierta forma, la composición volumétrica original del hospital antiguo (Forma Semicircular). El volumen más grande y con la mayor cantidad de área, servirá para albergar los nuevos servicios hospitalarios y se compone como un edificio contemporáneo ortogonal y de masa. Posee cuatro sótanos y cinco niveles superiores.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

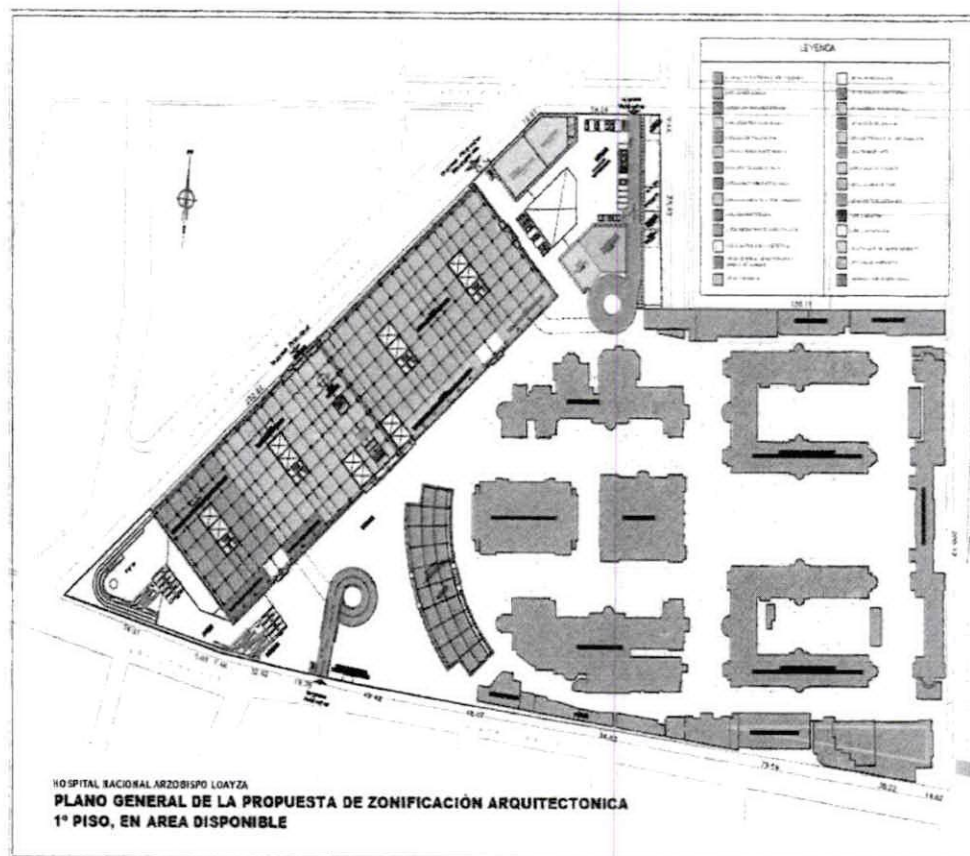


Gráfico 01: Emplazamiento de Volumetría - Obra - PI - HNAL

Los Sótanos 3 y 4.

Funcionan como estacionamientos, cuenta con un área de 12,852.00m². Se accede por rampas vehiculares, una ubicada en Jr. Sánchez Pinillos y la otra en Jr. Zorritos. Cuenta con 240 estacionamientos en el sótano 4 y 210 estacionamientos en el sótano 3 (en este nivel se colocará los Aisladores Sísmicos).

El Sótano 2.

Se encuentra distribuido de la siguiente manera:

- **Volumen Principal:** UPSS Consulta Externa, UPSS Diálisis, UPSS Hemodiálisis, UPS Quimioterapia, UPSS Patología Clínica, UPSS Medicina Nuclear, UPS Lavandería, UPS Banco de Tejidos, UPS Anatomía Patológica.
- **Volumen Semicircular:** En este nivel se encuentra el piso de Aisladores Sísmicos.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

A partir de este sótano se emplaza la Planta de Tratamiento de Cisternas de Agua. Cuenta con escaleras y ascensores de uso público, de servicio; y ascensores monta camilla que comunican a todos los niveles del hospital.



Gráfico 02: Planta Sótanos 3 y 4 (Estacionamientos)

El Sótano 1. Se encuentra distribuido de la siguiente manera:

- **Volumen Principal:** UPSS Consulta Externa, UPSS Diagnóstico por Imágenes, UPSS Central Hemoterapia y Banco de Sangre, UPSS Nutrición y Dietética, UPS Almacenes.
- **Volumen Semicircular:** En este nivel se encuentra la Unidad Especializada de Cirugía de Día.

En este nivel se encuentra la Planta de Tratamiento de Cisternas de Agua, UPS Taller de Mantenimiento, UPS Central de Gases.

Primer Nivel.

En este nivel se da el ingreso a la nueva infraestructura hospitalaria, los accesos se dan de la siguiente manera:

- Ingreso Vehicular 1 – Calle Zorritos
- Ingreso Vehicular 2 Servicios Generales – Jr. Santos Pinillo Ingreso Principal-Peatonal – Jr. Coronel Miguel Baquero
- Ingreso Emergencia Peatonal y Vehicular – Jr. Coronel Baquero.

En este nivel se emplaza:

- **Volumen Principal:** UPSS Medicina de Rehabilitación, UPSS Farmacia, UPSS Emergencia, UPS Gestión de la Información, UPS Cadena de Frío y Áreas Complementarias.





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud**PRONIS**
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- **Volumen Semicircular:** Se emplaza la Consulta Externa Especializada.

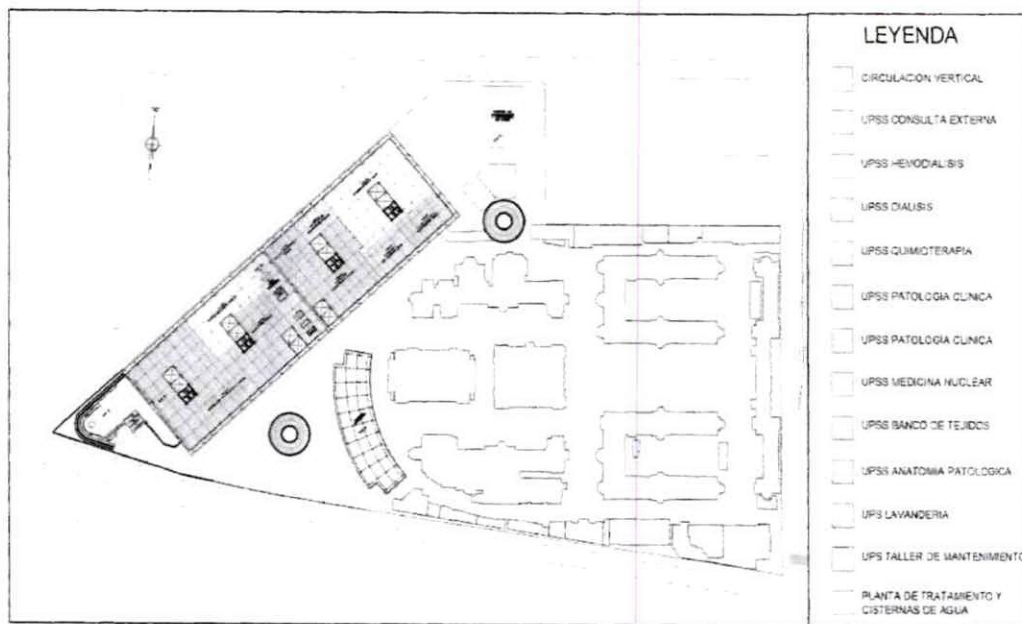


Gráfico 03: Planta Sótano 2. (-8.05) se aprecia la planta general del sótano)

Al lado izquierdo del volumen principal se encuentra: Grupo Electrónico, Calderos, UPS Transporte, UPS Salud Ambiental, servicios que abastecerán a la obra nueva.

Para esta etapa se está considerando la reubicación del Grupo Electrónico, Tablero General y Subestación Eléctrica, al lado izquierdo del ingreso que se da por el Jirón Santos Pinillos (delimitado de rojo).

Estos Servicios Generales abastecerán a la infraestructura declarada Patrimonio Monumental, la misma donde se reubicará la contingencia; sin embargo, la operatividad de los equipos requeridos, serán analizados por el especialista ya que estos seguirán operando de manera permanente.

Segundo nivel

- **Volumen Principal:** Se ha considerado la UPSS Cuidados Intensivos, UPSS Centro Obstétrico, UPSS Centro Quirúrgico, UPSS Esterilización que cumplen con los estándares internacionales (zona roja: lavado y desinfección; zona azul: preparación de materiales clínicos e instrumental y carga a los esterilizadores; y la zona verde: recepción del material e instrumental esterilizado, almacenamiento del material estéril y distribución a los servicios).

- **Volumen Semicircular:** Se emplaza la Consulta Externa Especializada.

Tercer y Cuarto nivel

- **Volumen Principal:** Se ha considerado la UPSS Hospitalización.
- **Volumen Semicircular:** Se emplaza la Consulta Externa Especializada

Quinto nivel

- **Volumen Principal:** Se ha considerado la UPSS Hospitalización



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

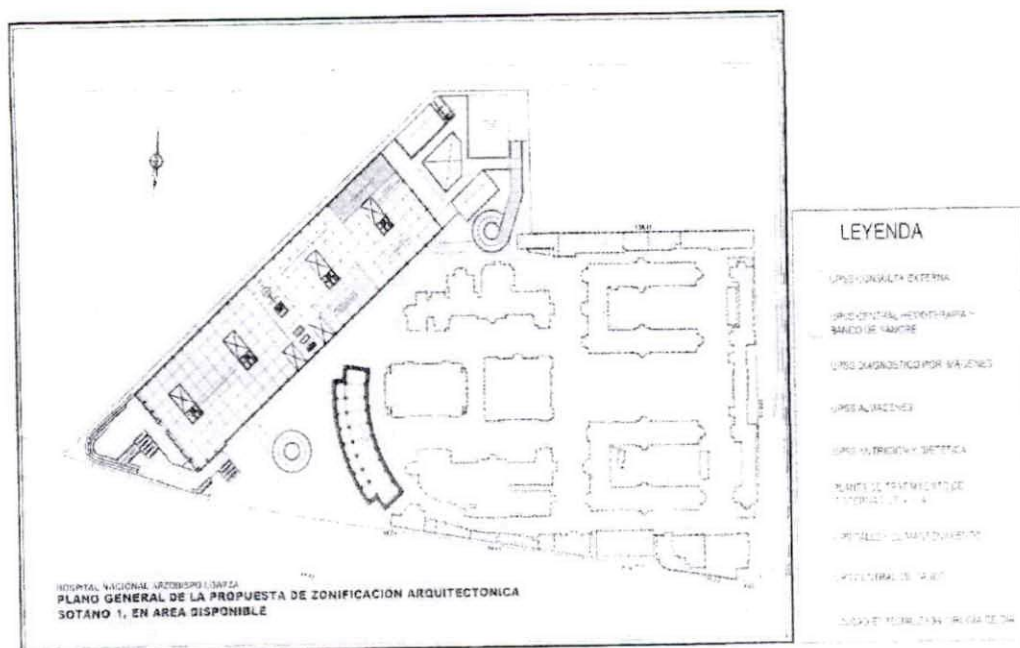


Gráfico 04: Sótano 1 (UPSS Consulta Externa, UPSS Diagnóstico por Imágenes, UPSS Central Hemoterapia y Banco de Sangre, UPSS Nutrición Dietética).

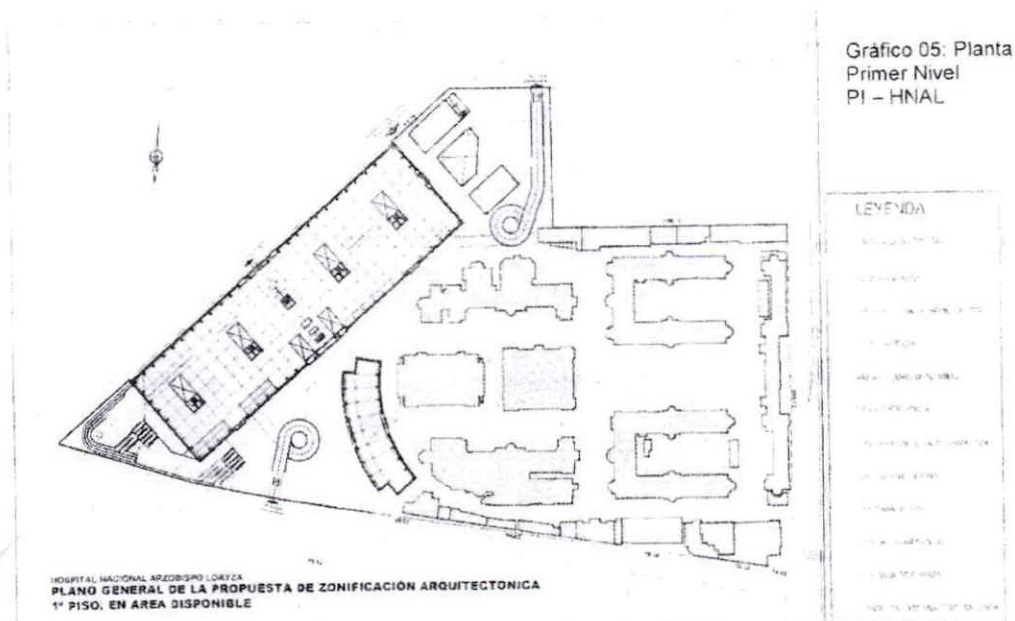


Gráfico 05: Planta
Primer Nivel
PI - HNAL



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

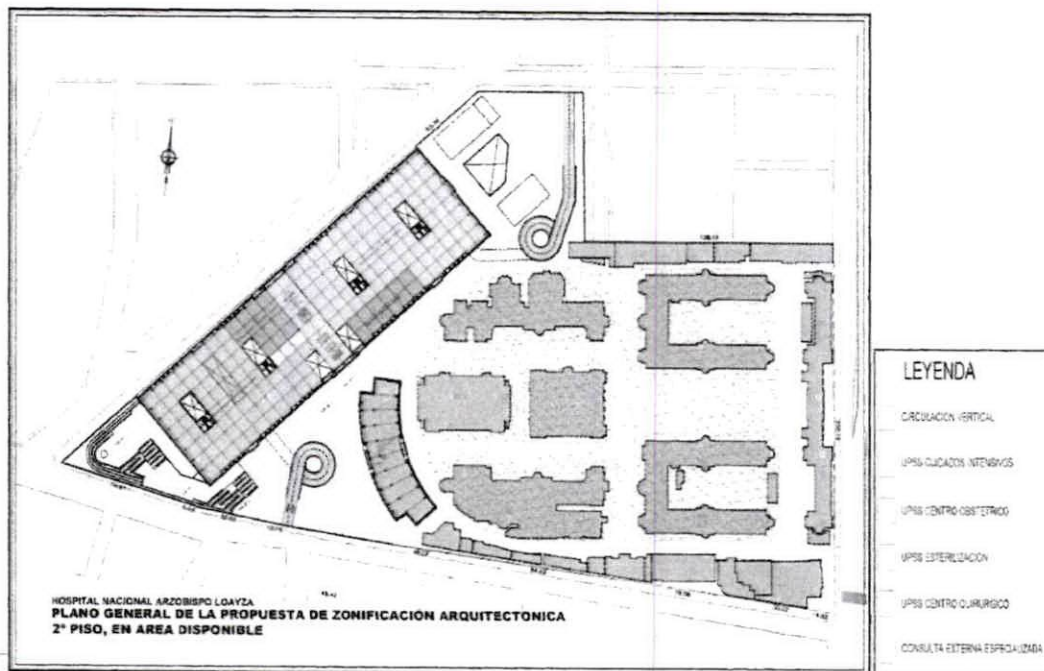


Gráfico 06: Piso 2 Planta Segundo Nivel

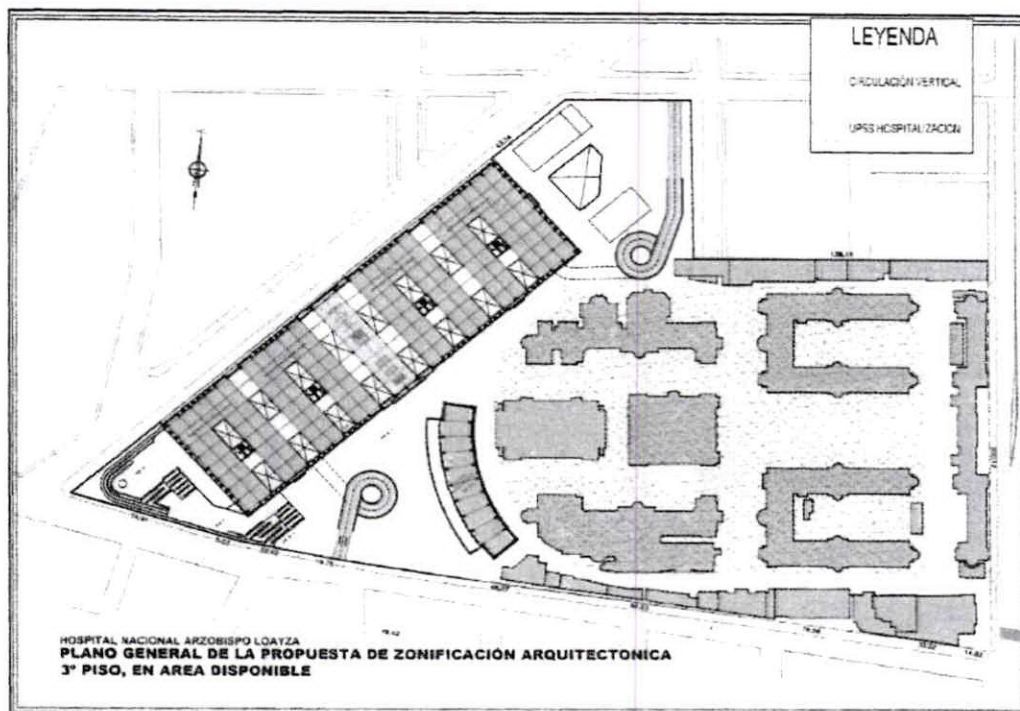


Gráfico 07: Piso 3, 4 (UPSS Hospitalización, UPSS Consulta Externa Especializada)





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

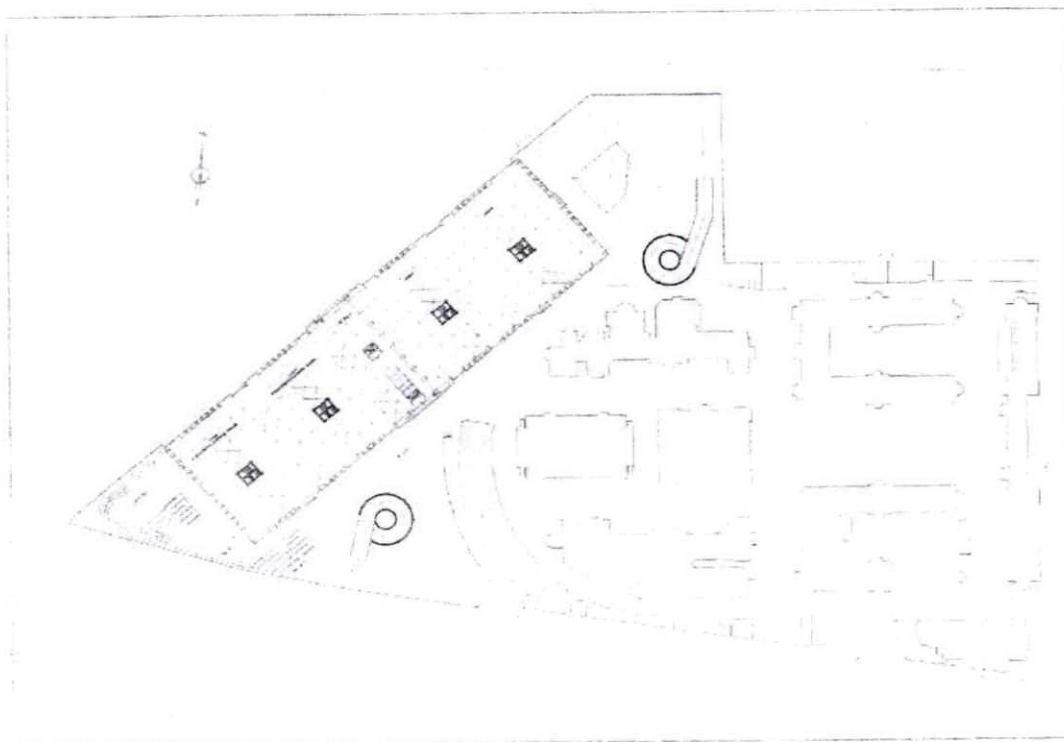


Gráfico 08: Piso 5 (UPSS Hospitalización)

La Propuesta de Ampliación considera un área techada de 127,812.62 m² (obra nueva). El área techada de la propuesta integral (Infraestructura Nueva +Infraestructura Monumental), es de 150,441.02 m².

El proyecto ha previsto la ejecución de las siguientes áreas generales, subdivididas en obra nueva y obra de restauración y puesta en valor:

CUADRO GENERAL DE AREAS TECHADAS TOTAL			
Piso	Área Total Existente (Área Monumental. Área a Restaurar)	Área Total Obra Nueva	Área Techada Total
Sótano 4	-	12,852.00	12,852.00 m ²
Sótano 3	-	12,852.00	12,852.00 m ²
Sótano 2	-	15,033.10	15,033.10 m ²
Sótano 1	2,041.85	15,798.66	17,840.51 m ²
Primer Piso	15,461.40	15,798.66	31,260.06 m ²
Segundo Piso	3,459.00	14,622.10	18,081.10 m ²
Tercer Piso	1,666.15	13,618.70	15,284.85 m ²
Cuarto Piso	-	13,618.70	13,618.70 m ²
Quinto Piso	-	13,618.70	13,618.70 m ²
Área Total Techada	22,628.40 (*)	127,812.62 (**)	150,441.02 m ²





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CUADRO RESUMEN DE AREAS HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

N°	UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS DE SALUD Y UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (m²)		
		AREA NETA	AREA DE CIRCULACION	AREA TOTAL
01	UPSS CONSULTA EXTERNA	9,390.22	4,024.38	13,414.60
2	UPSS EMERGENCIA GENERAL (ADULTOS)	1,865.00	795.00	2,660.00
3	UPSS EMERGENCIA PEDIATRICA	873.60	374.40	1,248.00
04	UPSS EMERGENCIA OBSTETRICA	548.00	234.00	782.00
05	UPSS CENTRO OBSTETRICO	531.30	227.70	759.00
06	UPSS CENTRO QUIRURGICO	4,193.00	1,797.00	5,990.00
07	UPSS HOSPITALIZACION	15,068.40	6,453.60	21,512.00
08	UPSS CUIDADOS INTENSIVOS	2,718.00	1,164.00	3,882.00
09	UPSS PATOLOGIA CLINICA	1,944.40	447.60	1,492.00
10	UPSS ANATOMIA PATOLOGICA	384.00	158.00	520.00
11	UPSS DIAGNOSTICO POR IMAGENES	976.50	418.50	1,395.00
12	UPSS QUIMIOTERAPIA	281.40	120.60	402.00
13	UPSS MEDICINA DE REHABILITACION	1,211.00	519.00	1,730.00
14	UPSS NUTRICION Y DIETETICA	1,220.80	523.20	1,744.00
15	UPSS CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE	533.40	228.60	762.00
16	UPSS FARMACIA	1,878.00	804.00	2,682.00
17	UPSS HEMODIALISIS	533.40	228.60	762.00
18	UPSS DIALISIS PERITONEAL	310.80	133.20	444.00
19	UPSS MEDICINA NUCLEAR	218.40	93.60	312.00
20	UPSS CENTRAL DE ESTERILIZACION	483.40	198.60	682.00
21	UPS ADMINISTRACION	0.00	0.00	0.00
22	UPS GESTION DE LA INFORMACION	261.10	111.90	373.00
23	UPS TRANSPORTES	138.60	59.40	198.00
24	UPS CASA DE FUERZA	1,739.50	745.50	2,485.00
25	UPS CADENA DE FRIO	182.00	78.00	260.00
26	UPS CENTRAL DE GASES	138.60	59.40	198.00
27	UPS ALMACEN	525.00	225.00	750.00
28	UPS LAVANDERIA	1,186.50	508.50	1,695.00
29	UPS TALLERES DE MANTENIMIENTO	308.00	132.00	440.00
30	UPS SALUD AMBIENTAL	242.90	104.10	347.00
31	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	0.00	0.00	0.00
32	UPS DOCENCIA	0.00	0.00	0.00
33	AREAS COMPLEMENTARIAS	1,214.50	520.50	1,735.00
35	ESTACIONAMIENTOS EN 02 SOTANOS	18,589.50	8,095.50	26,685.00
Area Neta UPSS, UPS y Areas complementarias		69,023.22	29,581.38	98,604.60
Area de Interconexión (circulación horizontal, vertical: escaleras, ascensores, piso técnico, etc) 30%		20,445.61	8,762.41	29,208.02
Area Total UPSS y UPS en m²		89,468.83	38,343.79	127,812.62

Importante: El presente Programa Arquitectónico (PA) para la Propuesta Arquitectónica, ha sido elaborado en base a la Cartera de Servicios y Ambientes Prestacionales contemplados en el Programa Médico Funcional (PMF), así como, los ambientes complementarios requeridos, tomando como fuente base para sus dimensionamientos de los ambientes prestacionales y complementarios lo indicado en la Norma NTS 119-MINSA y en las Normas Técnicas de Salud vigentes y los requerimientos de áreas, comentarios y propuestas de nuevos ambientes de acuerdo a sus necesidades de cálculos de demandas de los especialistas del Equipo Multidisciplinario (economista, médicos, ingenieros mecánicos, eléctricos, comunicaciones y otros) del Proyecto de Inversión (PI) designados en la Unidad de Preinversión. Este Programa Arquitectónico (PA) podría estar sujeto a cambios que sean necesarios para el desarrollo del proyecto en la siguiente fase (estudios definitivos, expediente técnico y ejecución de obra) del Proyecto de Inversión (PI) lo cual deberá ser evaluado y sustentado por los profesionales pertinentes. Estos posibles cambios no deben incrementar o modificar la Cartera de Servicios y los Ambientes Prestacionales contemplados en el Programa Médico Funcional aprobado.

(*) Infraestructura a Conservar (Restauración y Puesta en Valor):

Infraestructura declarada patrimonio Monumental, en esta infraestructura se está proponiendo colocar ambientes que no alteren ni dañen la infraestructura física estructural de las Edificaciones.

El área Techada de esta infraestructura es de 22,628.40 m², la misma que se distribuye en un sótano y 3 niveles.

() Infraestructura Obra Nueva:**

Esta Infraestructura se emplaza en un área de terreno de 32,656.55 m² aproximadamente, en esta edificación se distribuye las UPSS y UPS, que forman la estructura funcional principal de la Infraestructura Hospitalaria.

El área Techada se distribuye en 04 sótanos y 5 niveles, la misma que asciende a 127,812.62 m²





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

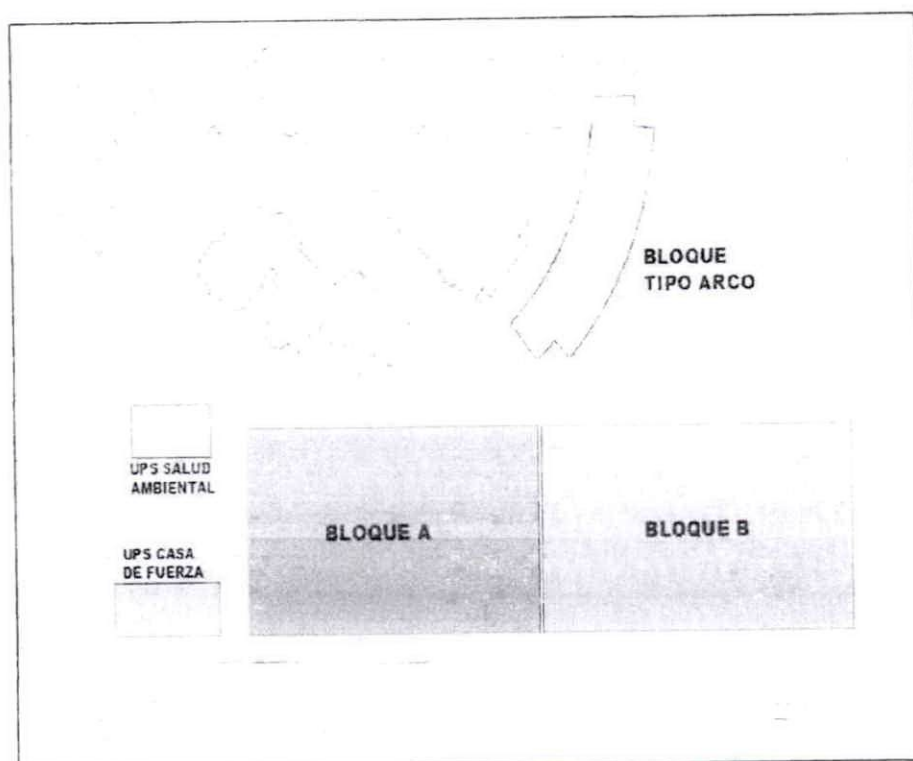
ESTRUCTURAS

La infraestructura hospitalaria se ha dividido en 5 bloques con detalle:

En la propuesta de la especialidad de estructuras, se indica que se desarrolló a nivel de ingeniería conceptual, teniendo en cuenta el plano de zonificación. De acuerdo con la infraestructura le corresponde una categoría A1, de edificaciones esenciales, y, al encontrarse en la zona 04 del mapa de riesgo sísmico, debe cumplir la norma técnica E.030 Diseño Sismorresistente, por lo que están obligados a contar aproximadamente con 303 aisladores sísmicos en total.

El aislador sísmico desacopla la estructura del suelo y hace que la aceleración sísmica no pase y si lo hace, que esto ocurra en una proporción mínima. Entonces la estructura se comporta como un bloque rígido que se mueve sobre los aisladores en desplazamientos relativamente pequeños. Por lo tanto, ya no hay desplazamiento entre piso a piso que es lo que destruye la edificación.

En el caso de los bloques de servicios generales y complementarios se ha considerado un sistema estructural de muros de concreto armado. En las siguientes imágenes se muestra la configuración estructural del edificio aislado en ETABS.



INSTALACIONES MECÁNICAS

El Proyecto plantea la implementación, entre otras, de los siguientes sistemas electromecánicos en el establecimiento de salud:

- ✓ Sistema de gases medicinales.
- ✓ Sistema de combustible.
- ✓ Sistema de vapor y retorno de condensado.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Sistema de grupo electrógeno.
- ✓ Sistema de circulación vertical (ascensores públicos, monta camillas y montacargas)
- ✓ Sistema de climatización.
- ✓ Sistema de cámaras frigoríficas.
- ✓ Sistema de energías renovables.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

El Proyecto plantea la implementación, como mínimo, de los siguientes sistemas de comunicaciones:

- ✓ Una (1) línea primaria (PRI) de 30 canales de voz, con 100 DID.
- ✓ Dos (2) líneas de llamadas gratuitas 0-800.
- ✓ Veinte (20) líneas de telefonía móvil con plan de llamadas ilimitadas a todo destino local.
- ✓ Dos (2) líneas de Internet simétrico.
- ✓ Servicio de Televisión IPTV (Mínimo 80 canales variados) (todos los sistemas con soporte, mantenimiento y capacitación)

INSTALACIONES SANITARIAS

El sistema de abastecimiento de agua se realizará por medio de las redes de distribución públicas de agua de la ciudad. Será del tipo indirecto.

Por medio de una conexión domiciliar de 6", se alimentan dos (2) cisternas de agua dura de 1,050.00 m3 cada una. Una (1) cisterna de agua blanda de 400.00 m3 y una (1) cisterna contra incendio de 200.00 m3.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se plantea como mínimo: Subestaciones eléctricas, grupos electrógenos, sistema de alumbrado interior y exterior; sistema de tomacorrientes normales e interrumpidas, alumbrado de guardiana, sistema de puesta a tierra, sistema de fuerza, sistema de alimentadores principales y secundarios. Asimismo, sistema de tableros eléctricos generales y de distribución, cableado eléctrico y cargas y especiales UPS, SCADA y banco de condensadores.

EQUIPAMIENTO

Para el presente proyecto tenemos 40,170 equipos en total, distribuidos de la siguiente manera:

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	TIPO (*)	CANTIDAD RESUMEN
Equipos Biomédicos	B	3,394
Equipos Complementarios	C	5,735
Equipo Electromecánico	E	1,870
Instrumental (sets)	INST	1,618
Mobiliario Administrativo	MA	10,528
Mobiliario Clínico	MC	17,019
Vehículo	V	4
Menajería	M	GBL
Lencería	L	GBL
TOTAL		40,170

14.5 PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA EN EL TERRENO ACTUAL

Para la implementación del plan de contingencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza se ha



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

decidido que la mayor parte de los servicios descritos en la Cartera de Servicios, aprobada por el área usuaria, se emplace en el mismo terreno, empleando para tal efecto la infraestructura declarada patrimonio monumental.

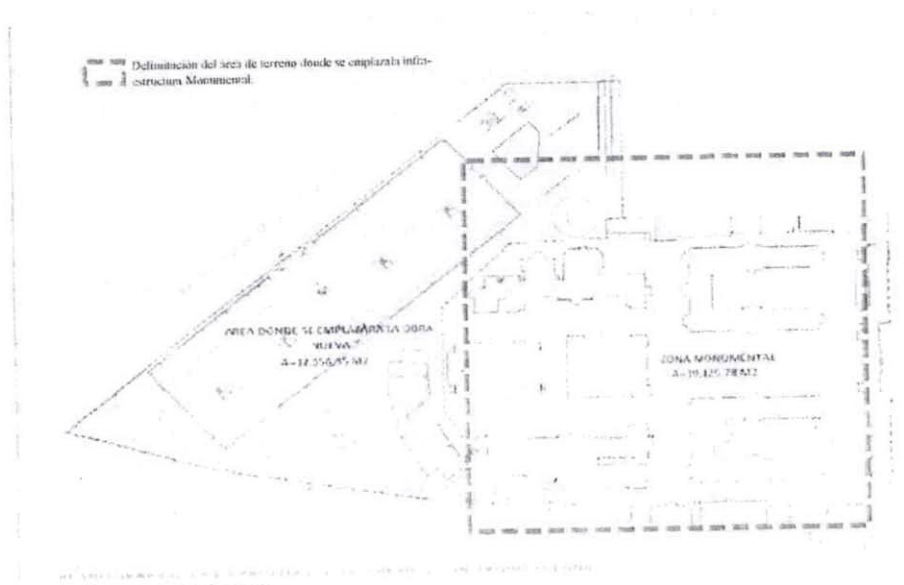


Gráfico 10: Vista General del terreno donde se emplaza la infraestructura Monumental

La Contingencia se distribuirá de la siguiente manera:

- ✓ **UPSS Emergencia:** Se reubicará en la parte frontal de la edificación.
- ✓ **UPSS Centro Quirúrgico:** Serán multifuncionales en el Pabellón 5, 6 y 9.
- ✓ **UPSS Hospitalización:** Se redistribuyen en el Pabellón 5 y 6.
- ✓ **UPSS Cuidados Intensivos:** Se reubicará en el pabellón 6.
- ✓ **UPSS Patología Clínica:** Será reubicado en el sótano del pabellón frontal.
- ✓ **UPSS Diagnóstico por Imágenes:** Se reubicará en el primer piso del pabellón chino.
- ✓ **UPSS Consulta Externa:** Se propone emplazarlos en un módulo de tres (3) pisos, con carácter temporal durante el periodo que dure la construcción de la obra nueva. Se plantea un sistema estructural que permita su montaje y desmontaje. Dicha estructura estará constituida por zapatas cuadradas con pedestal de concreto armado prefabricado, que servirán de cimentación, con sistemas internos que permiten su izado, traslado y posterior retiro. Estructuras con perfiles metálicos que servirán de columnas, vigas, correas y arriostres con conexiones empernadas que permiten su armado en campo y su posterior desmontaje. Sistema de piso con paneles desmontables y reutilizables. Se empleará un módulo de carácter temporal de 3 pisos, con un área de emplazamiento de 940.85 m²
Primer Piso: 165.65 m², Segundo Piso: 387.60 m² y Tercer Piso: 387.60 m²
- ✓ **UPSS Medicina Física y Rehabilitación:** Estructuras con perfiles metálicos que servirán de columnas, vigas, correas y arriostres con conexiones empernadas que permiten su armado en campo y su posterior desmontaje. Sistema de piso con paneles desmontables y reutilizables. Primer Piso: 352.75 m²
- ✓ **UPSS Patología Clínica - TBC:** La propuesta de contingencia propone su reubicación en el 2do piso de la infraestructura, destinada actualmente a Laboratorio de la UNMSM. Área de la Infraestructura Existente (2do piso) = 118.20m²





PERÚ

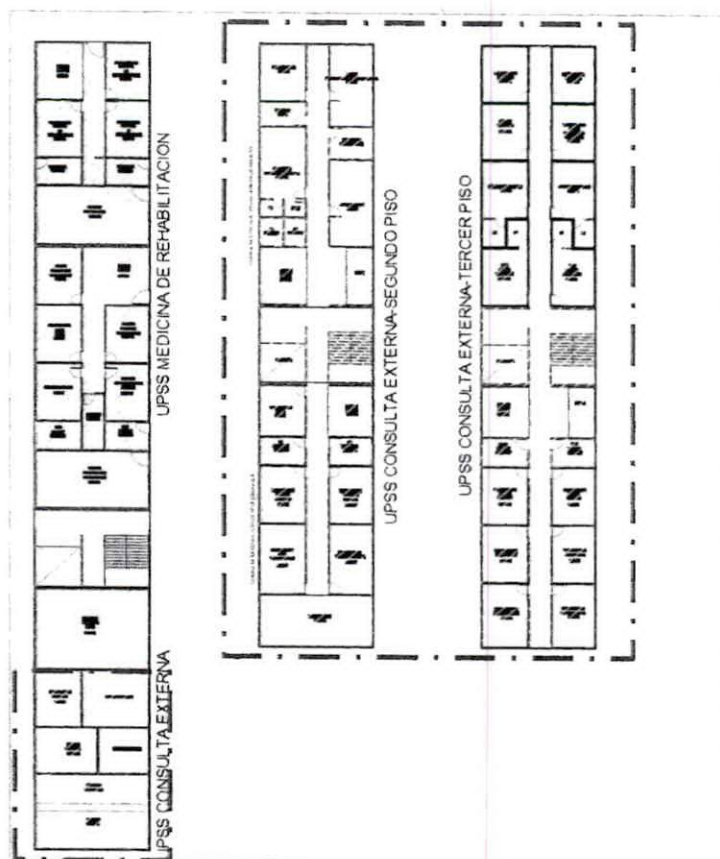
Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



- ✓ **UPSS Banco de Tejidos:** Su reubicación en el 3er piso, de la infraestructura destinada actualmente al Instituto de Biología Andina UNMSM, cuenta con área de 132.60m².
- ✓ **UPSS Farmacia:** Módulo Temporal: Almacén Especializado de la UPSS Farmacia.
Primer piso Área = 59.25 m² Infraestructura Existente.
Auditorio UNMSM (actualmente): Área = 58.55 m²
Instituto de Biología Andina UNMSM – Primer piso (actualmente): Área = 98.72 m²
Instituto de Biología Andina UNMSM – Segundo piso (actualmente): Área = 71.10 m²
Las reubicaciones en los ambientes existentes suman un área techada de 228.37 m²
- ✓ **UPS Servicios Generales.** La reubicación de los servicios generales, que permitirá la continuidad de los servicios en la infraestructura a conservar, se proyectará colindante al Jr. Huarochirí. Los ambientes destinados para Sub Estación Eléctrica, Tablero General y Grupo Electrógeno, deben considerarse como obras permanentes. El ambiente destinado a Calderos, Aire comprimido Medicinal y Vacío Clínico, debe ser retirado y/o desmontado a la culminación de la Obra Nueva, los cuales suman un total de 304.40 m².

El Programa Arquitectónico contempla también la reubicación de Residuos Sólidos, Cuarto de Limpieza, Mortuorio y Almacén de Historias Clínica, en el mismo terreno.

Respecto a las áreas trabajadas para la contingencia, estas se describen a continuación:

- ✓ Área Nueva = 172.40m²
- ✓ Área de Remodelación = 4,168.30 m²
- ✓ Área de Ampliación = 1,693.70 m²





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Entendiéndose que el Área Nueva corresponde al área del grupo electrógeno más tablero general más subestación eléctrica, por ser consideradas permanentes, ya que seguirá abasteciendo a la infraestructura monumental después de la culminación de la Obra Nueva.

Área de Remodelación: Hace referencia a los ambientes que van hacer adecuados y/o habilitados a nuevos usos, sin alterar la estructura física de la infraestructura monumental.

Área de Ampliación: se considera a la infraestructura de carácter temporal, infraestructura fácil de retirar y desmontar, la misma que será retirada una vez culminada la obra nueva

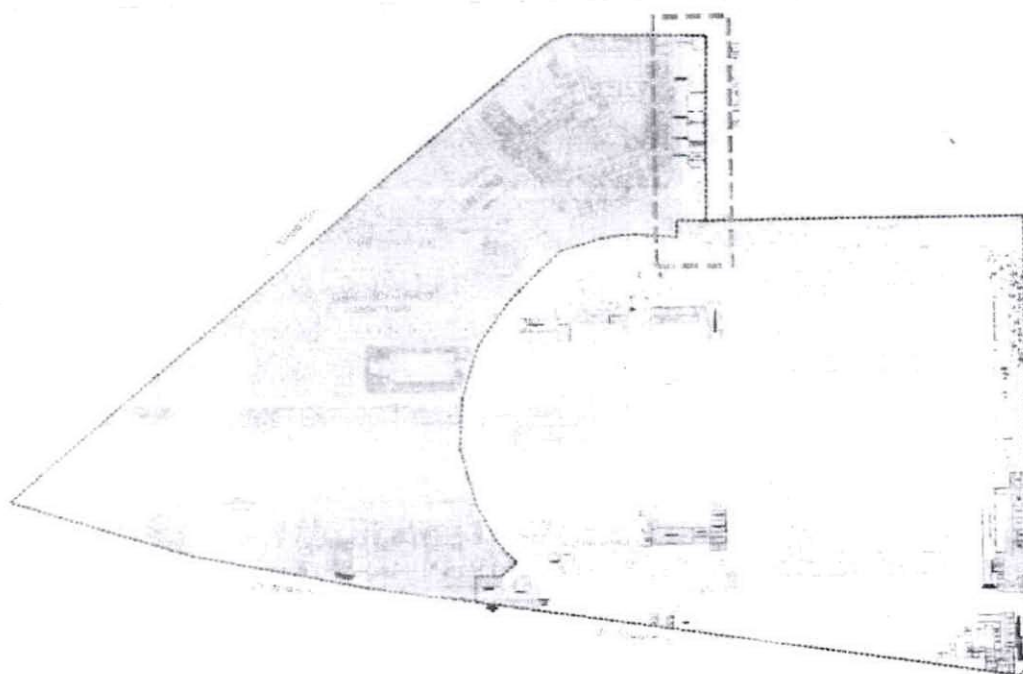


Gráfico 12: Vista del emplazamiento de Servicios Generales

PLAN DE CONTINGENCIA EN TERRENO EXTERNO

Alquiler de Almacenes

Alquiler de infraestructura para albergar al Almacén General y Taller de Mantenimiento: Estos servicios serán emplazados en un terreno externo - Almacenes Callao, que cuentan con un área de 320.00 m². Dichos alquileres se encuentran Ofertados por la empresa Corporación ABC Logistics SAC. Ubicado en la Provincia Constitucional de Callao.

Tercerización de servicios

El servicio a tercerizar según el Programa Arquitectónico, es la lavandería, por lo que la empresa encargada de brindar este servicio deberá contar con una infraestructura y equipamiento mínimo para el tipo y cantidad de ropa hospitalaria que demanda.

Equipamiento existente

El equipamiento existente, estos serán trasladados por el contratista encargado de la implementación, La instalación y puesta en marcha de todos los equipos, deberán ser llevados a cabo por los propios usuarios; los equipos que requieren pre instalación, traslados y puesta en servicio,





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

estarán a cargo de contratista.

NÚMERO DE EQUIPOS - PRE INSTALACIÓN, TRASLADOS Y PUESTA EN SERVICIO

DENOMINACION	GRUPO GENÉRICO	CANTIDAD
BIOMEDICO	B	730
COMPLEMENTARIO	C	868
ELECTROMECHANICO	E	267
INSTRUMENTAL	INST	248
MOBILIARIO ADMINISTRATIVO	MA	712
MOBILIARIO CLINICO	MC	1901
TOTAL GENERAL		4726

15. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

El Hospital Nacional Arzobispo Loayza, antes hospital 'Santa Ana de los Naturales', cuenta ya con 457 años de existencia. Fundado en 1549, su historia puede ser dividida en dos etapas, claramente definidas.

15.1 EL HOSPITAL SANTA ANA DE LOS NATURALES

Este hospital fue fundado por el Primer Arzobispo del Perú, Don Jerónimo de Loayza y Gonzáles, en el año de 1549. Se encontraba ubicado en la plazuela de Santa Ana, hoy Plaza Italia, en los de Barrios Altos. Fue dedicado, exclusivamente, a los servicios de salud de la población indígena. Cabe resaltar que hasta entonces a los indígenas no se les consideraba como seres humanos, por tanto, no tenían acceso a los servicios de salud.

El Arzobispo Loayza falleció en 1575. Con el transcurso del tiempo el hospital de Santa Ana fue dedicado posteriormente a la atención de mujeres menesterosas.

En 1902 ante el deterioro de sus instalaciones, la Sociedad de Beneficencia de Lima (SBL), propietaria y administradora del nosocomio, decidió construir un moderno hospital para mujeres, en unos terrenos de su propiedad ubicados en la Avenida Alfonso Ugarte, por lo que el 27.ENE.1905 se emitió la Resolución Suprema aprobatoria para su construcción.

15.2 EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

El 8 de enero de 1913 la SBL informó a la ciudadanía la construcción de un nuevo Hospital de Mujeres, el mismo que poco después se convertiría en el hoy emblemático **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**. El promotor de esta obra fue el Dr. Augusto Pérez Aranibar, Director de la SBL.

Se anunció que el hospital se construiría en un terreno de 60 mil metros cuadrados, y que tendría 25 pabellones dedicados a las enfermas y al servicio general del hospital. Cada pabellón tendría una extensión de 800 metros cuadrados. El resto del terreno se dedicaría a jardines, avenidas, etc. La construcción sería de cemento armado.

El hospital presenta estilo neoclásico (similar al Palacio de Justicia), con reminiscencias del urbanismo francés de principios del siglo XX en su distribución interna. La obra fue diseñada por





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

el arquitecto peruano Rafael Marquina y Bueno.

La construcción de este nosocomio se inició en 1915. La primera piedra fue colocada el 25 MAY. 1915, por el presidente Oscar R. Benavides. Fue inaugurado por el presidente Augusto B. Leguía el 11. DIC. 1924, bajo el nombre de Hospital Arzobispo Loayza, en honor a su fundador.

El hospital, en su sector monumental, habría tenido hasta tres etapas de construcción. La primera iniciada en 1915. La segunda se inició en 1917 y la tercera y última, en el año 1925. El 31. ENE. 1974 pasó a depender del Ministerio de Salud.

15.3 PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MONUMENTAL DE LA NACIÓN¹⁷

Según el Art. 4º de la Norma A.140 Bienes Culturales Inmuebles, del Reglamento Nacional de Edificaciones, la noción de 'monumento' abarca la creación arquitectónica aislada, así como el sitio urbano o rural que expresa el testimonio de una civilización determinada, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Tal noción comprende no solamente las grandes creaciones sino también las obras modestas, que, con el tiempo, han adquirido un significado cultural.



Vista 03 / Hospital Nacional Arzobispo Loayza – Fachada Principal – Av. Alfonso Ugarte (Aprox. década de 1930)

El predio del Hospital Arzobispo Loayza se emplaza dentro del área o perímetro de la Zona Monumental de Lima, declarada como tal con Resolución Suprema Nro. 2900-72-ED de fecha 28. DIC. 1972.

Mediante Resolución Jefatural Nro. 159-90-INC/J de fecha 22. MAR. 1990, las edificaciones originales del Hospital Nacional Arzobispo Loayza han sido declaradas como patrimonio arquitectónico histórico monumental, en consideración a su valor arquitectónico, y a su historia. Con esta

¹⁷ Fuente: Instituto Nacional de Cultura – INC / Centro Nacional de Información Cultural / Relación de Monumentos Históricos del Perú – Diciembre de 1999.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

declaratoria, las edificaciones históricas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza han pasado a integrar el Patrimonio Cultural de la Nación. Estas edificaciones, según la Ley Nro. 28296 - *Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación*; se clasifican como bienes materiales inmuebles¹⁸.

Las edificaciones monumentales del Hospital Nacional Arzobispo Loayza corresponden a las tipificadas como: Arquitectura Civil Pública, entre las cuales se considera a las edificaciones destinadas a uso civil público, como son palacios, monasterios, municipalidades, hospitales, colegios, edificaciones de propiedad, puentes, entre otros.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES

16.1 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.

16.2 PLAZO TOTAL DE LA CONSULTORÍA

El plazo máximo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría de obra para el desarrollo de los Expedientes Técnicos, a nivel Estudio Definitivo, es de **QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO (545) DÍAS CALENDARIOS**.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene EL CONSULTOR para la elaboración de los Expedientes Técnicos de Obra y Equipamiento. No incluye los plazos que LA ENTIDAD, o las entidades involucradas en las evaluaciones, requieran para la revisión, opinión, conformidad u aprobación de los entregables. Tampoco incluye los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones a cargo de EL CONSULTOR, plazos que LA ENTIDAD ha determinado, y aplicará, para cada entregable, según lo previsto en el Art. 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Considerando la importancia del presente, y la diversidad de actores, se plantea la necesidad mínima de revisiones por entregable sean 2, posterior a ello se plantea la aplicación de penalidades por mora. En este sentido en caso que el entregable llegue al segundo levantamiento de observaciones, esto implica aplicar la penalidad 15.

En el caso que EL CONSULTOR efectúe las prestaciones y/o la presentación de los entregables después de los plazos previstos para ello en los presentes Términos de Referencia, o no hubiese levantado las observaciones en los plazos concedidos por LA ENTIDAD, hasta en 2 oportunidades; se le aplicará la penalidad por mora correspondiente, en concordancia con lo establecido en los Art. 161° y 162° del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, penalidad que también se encuentra definida en el numeral correspondiente del presente documento.

EL CONSULTOR podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el

¹⁸ Art. 1°, numeral 1.1 / Bien Material Inmueble: Comprende de manera no limitativa, los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones, o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbanos y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional. La protección de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, comprende el suelo y subsuelo en el que se encuentran o asientan, los aires y el marco circundante, en la extensión técnicamente necesaria para cada caso.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

desarrollo de los entregables. Sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho entregable no se acumularán para el desarrollo del siguiente entregable, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en la etapa previa. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones.

La entrega anticipada en alguno de los entregables genera automáticamente el recorte del plazo de ejecución de la consultoría. En tal sentido, EL CONSULTOR 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 CONSULTOR emplee todo su plazo para el desarrollo del servicio.

De ser admitido y revisado el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará a EL CONSULTOR, para su respectivo levantamiento en los plazos establecidos.

16.3 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

De conformidad con lo establecido en el numeral 142.1 del Art. 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el plazo de ejecución contractual del servicio de consultoría se computará desde el día siguiente de la firma del contrato.

Se precisa que las fechas de solicitud y abono del Adelanto Directo, de ser solicitado por EL CONSULTOR, no constituirán condición para el cómputo del inicio del plazo de ejecución contractual.

16.4 PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

La ejecución de la consultoría se realizará en cuatro (4) fases o etapas más un plan de trabajo, teniendo como resultado la presentación de nueve (9) entregables que constituirán el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, a nivel de Estudio Definitivo, para la ejecución de las inversiones previstas en el presente documento, según el siguiente detalle:



**PERÚ**Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud**PRONIS**
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ítem	Etapas o Fase	Producto o Actividad	Plazos
1		Plan de Trabajo	Quince Días (15) días calendario. Contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
2	1ra. Etapa o Fase	Evaluación, Diagnóstico y Anteproyectos	Ciento Ochenta y Cinco Días (185) días calendario. Contados a partir del día siguiente de la aprobación del plan de trabajo. (*).
		Primer Entregable	Noventa (90) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo(*).
		Segundo Entregable	Noventa y Cinco (95) días a partir del día siguiente de la aprobación del primer entregable (**).
3	2da. Etapa o Fase	Elaboración de Expediente Técnico de contingencia	Ciento Setenta y Cinco (175) días calendario. Contados a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase.
		Tercer Entregable	Sesenta (70) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase (**).
		Cuarto Entregable	Setenta (70) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del tercer entregable (**).
		Quinto Entregable	Treinta y Cinco (35) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del cuarto entregable (**).
4	3ra. Etapa o Fase	Elaboración de Expediente Técnico de obra nueva o principal	Trecientos Cuarenta y Cinco (345) días calendario. Contados a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase.
		Sexto Entregable	Ciento cuarenta (140) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase (**).
		Séptimo Entregable	Ciento cuarenta (140) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del sexto entregable(**).
		Octavo Entregable	Sesenta y cinco (65) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del séptimo entregable(**).
4	4ta. Etapa o Fase	Obtención de Licencia de Edificación y Autorización del proyecto mediante resolución emitida por PROLIMA, y otros documentos necesarios emitidos por las entidades que correspondan.	Sesenta y cinco (65) días a partir del día siguiente de la aprobación del séptimo entregable Se considerará el cumplimiento total de la consultoría, una vez presentadas las respectivas licencias, autorizaciones, factibilidades, entre otros documentos necesarios, por parte del consultor al PRONIS. (**)
		Noveno Entregable	A partir de la aprobación del séptimo entregable.

(*) El inicio de esta actividad también depende de las autorizaciones de PROLIMA para iniciar todas estas labores de campo, como topografía, suelos, diamantinas entre otras labores de campo.

(**) En caso requerir la aprobación de Prolima o alguna autoridad, dichos periodos no serán considerados en el plazo de formulación del proyecto, por lo que condicionara el inicio de la actividad.

EL CONSULTOR, cuando se le requiera, deberá facilitar la información solicitada por la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, a fin de mantener actualizado el control de los avances.

El trámite de las licencias de edificación, y otras autorizaciones, deberá ser acreditado por EL CONSULTOR ante el PRONIS con la copia de los cargos presentados ante los entes competentes.

Toda documentación que se genere durante la elaboración de los Expedientes Técnicos constituirá propiedad del PRONIS, y no podrá ser utilizada para fines distintos al motivo de la contratación sin previo consentimiento escrito del PRONIS.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

16.5 GENERALIDADES SOBRE LOS PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES

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

Los plazos que las entidades involucradas en las evaluaciones requieran para la revisión, opinión, conformidad, autorización u aprobación de componentes específicos de la consultoría, no serán contabilizados como parte del plazo de ejecución. Sin perjuicio de ello, si el trámite ante estas entidades se ve demorado o rechazado por la presentación, por parte de EL CONSULTOR, de documentación incompleta o que no cumpla los requisitos de admisión, se aplicará la penalidad 7 de otras penalidades, debiendo subsanar en un plazo de 2 días, posterior a ello se aplicará la penalidad por mora.

El lugar de la presentación de los productos será de manera virtual a la mesa de partes virtual de la entidad, una vez aprobado el informe se procederá a la entrega en la Mesa de Partes Central del PRONIS, en el horario de 08:00 hrs. a 16:00 hrs., de lunes a viernes.

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

- Carta dirigida al Coordinador General del PRONIS, emitida y suscrita por el representante legal de EL CONSULTOR.
- Entregable que corresponda, en un (1) ejemplar físico original y un (1) CD o DVD con los archivos digitales, según las características requeridas de presentación.
- Copia del documento mediante el cual LA ENTIDAD otorga conformidad del entregable precedente. Para el caso del entregable inicial, se adjuntará copia simple del Contrato.
- Informe de EL SUPERVISOR que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder.

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 CONSULTOR considerándose como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad 7 debiendo subsanar en un plazo de 2 días, posterior a ello se aplicará la penalidad por mora.

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

La conformidad de cada entregable estará a cargo de EL SUPERVISOR, con el VºBº de la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, como área técnica de LA ENTIDAD, incluyendo, de ser necesario, la opinión favorable de los órganos y/o de las entidades encargadas del proceso de revisión, opinión, autorización y/o aprobación.

16.6 FASES, ENTREGABLES Y PLAZOS

PLAN DE TRABAJO:

Deberá contener la planificación de todos los entregables y poniendo especial atención en el trabajo de campo, por lo que este entregable deberá contener el siguiente esquema:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Objetivo
- Alcance
- Metodología por especialidad, tanto de campo como de gabinete.
- Programa de Actividades
- Cronograma de Campo
- Plan PEB
- Instrumentos para el recojo de la información.

Se presenta a los 15 días de firmado el contrato.

FASE 1: Evaluación, Diagnóstico, Estudios Preliminares, Anteproyecto del Plan de Contingencia, Anteproyecto Arquitectónico del nuevo Hospital y Anteproyecto Arquitectónico de Restauración. **Plazo: Ciento Ochenta y Cinco Días (185) días calendario**, contados a partir del día siguiente de la aprobación del plan de trabajo.

1. Primer Entregable / Plazo: Noventa (90) días calendario a partir del día siguiente de la aprobación del Plan de Trabajo.

- Contenido:
- a) Estudios Técnicos Básicos o Preliminares (Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación, Levantamiento Topográfico, Levantamientos Arquitectónicos, Estudios de Impacto Ambiental, Vial, Hidrológico, Geológico, EVAR, etc.).
 - b) Informes de evaluación y diagnóstico técnico funcional por especialidad.

2. Segundo Entregable / Plazo: Noventa y Cinco (95) días a partir del día siguiente de la aprobación del primer entregable. Los anteproyectos se presentarán en consulta ante la Municipalidad Metropolitana de Lima (PROLIMA), para la obtención de la opinión favorable.

- Contenido:
- a) Planos de zonificación, circulaciones, flujos, cuadro de áreas, etc.:
 - Obra Nueva.
 - Obra de Contingencia.
 - Obra de Restauración.
 - b) Anteproyectos Arquitectónicos:
 - Obra Nueva + seguridad.
 - Obra de Contingencia + seguridad.
 - Obra de Restauración + seguridad.
 - Paisajismo.
 - c) Anteproyectos Equipamiento y Mobiliario:
 - Obra Nueva.
 - Obra de Contingencia.
 - Obra de Restauración.

Incluye planos, memorias descriptivas, vistas 3D, recorrido virtual. Tomará como base el plano de zonificación elaborado por LA ENTIDAD, así como los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, documentos que deberán ser obtenidos por EL CONSULTOR. Deberá cumplir las metas definidas en el Estudio de Preinversión, así como el PMF y PMA aprobados. Documentos de gestión para aprobación de anteproyecto en consulta ante la Municipalidad de Lima, PROLIMA (no incluye la aprobación de PROLIMA, y los tiempos de esta entidad no son contabilizados).

FASE 2: Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento del Plan de Contingencia. **Plazo: Ciento Setenta y Cinco (175) días calendario**. Contados a partir del día siguiente de la

Página 45 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

aprobación del segundo entregable de la primera fase.

3. **Tercer Entregable** / Plazo: Setenta (70) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase.

Contenido: a) Planos del Proyecto Arquitectónico Completo (Plantas, cortes, elevaciones, volumetría, detalles, vistas 3D, recorrido virtual, etc.
b) Memoria Descriptiva Arquitectónica, Cuadro de Áreas.

4. **Cuarto Entregable** / Plazo: Setenta (70) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del tercer entregable.

Contenido: a) Planos del Proyecto de Ingenierías Completo (Plantas, detalles de construcción, etc.
b) Memoria Descriptiva por Especialidad, Memoria de Cálculo, Cuadro de Cargas, etc.

5. **Quinto Entregable** / Plazo: Treinta y Cinco (35) días a partir del día siguiente de la aprobación del cuarto entregable.

Contenido : a) Especificaciones Técnicas por cada Especialidad.
b) Planilla de Metrados por cada Especialidad.
c) Análisis de Precios Unitarios por cada Especialidad
d) Presupuesto Referencial
e) Formulas Polinómicas de Reajuste de Precios.
f) Calendarios de Obra
g) Vistas 3D, Recorrido Virtual.
h) Otros documentos Técnicos.

FASE 3: Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento del Nuevo Hospital y de Restauración de la Infraestructura Monumental. **Plazo: Ciento Setenta (170) días calendario.** Contados a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase.

6. **Sexto entregable** / Plazo: Ciento cuarenta (140) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del segundo entregable de la primera fase.

Contenido: a) Planos del Proyecto Arquitectónico Completo (Plantas, cortes, elevaciones, volumetría, detalles, vistas 3D, recorrido virtual, etc.
b) Memoria Descriptiva Arquitectónica, Cuadro de Áreas.
c) Planos de la propuesta de Paisajismo.
d) Memoria Descriptiva de Paisajismo.

7. **Séptimo Entregable** / Plazo: Ciento cuarenta (140) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del sexto entregable.

Contenido: a) Planos del Proyecto de Ingenierías Completo (Plantas, detalles de construcción, etc.)
b) Memoria Descriptiva por Especialidad, Memoria de Cálculo, Cuadro de Cargas, etc.

8. **Octavo Entregable** / Plazo: Sesenta y cinco (65) días calendario, contados a partir del día siguiente de la aprobación del séptimo entregable.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Contenido :
- a) Especificaciones Técnicas por cada Especialidad.
 - b) Planilla de Metrados por cada Especialidad.
 - c) Análisis de Precios Unitarios por cada Especialidad.
 - d) Presupuesto Referencial.
 - e) Formulas Polinómicas de Reajuste de Precios.
 - f) Calendarios de Obra.
 - g) Vistas 3D, Recorrido Virtual y maqueta volumétrica.
 - h) Otros documentos Técnicos.

FASE 4: Expediente de Licencias y Autorizaciones. Plazo: Según los plazos de gestión y autorizaciones correspondientes; contados a partir del día siguiente de la aprobación del séptimo entregable.

9. Noveno Entregable:

Contenido : Sesenta y cinco (65) días calendario, contendrá todas las licencias, autorizaciones, certificaciones, opiniones técnicas favorable, visados y demás documentos que permitan la ejecución de la inversión (Licencia de Obra, Factibilidades de Servicios, etc.)

17. AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE LA CONSULTORÍA

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

En estos casos, es de aplicación las causales, el procedimiento y los plazos establecidos en el Art. 34° de la Ley 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.

18. ENTREGABLES PREVISTOS

La consultoría prevé la elaboración y presentación de **nueve (9)** entregables o productos. Según el siguiente detalle:

18.1 PRIMERA FASE O ETAPA

18.1.1 Plan de Trabajo

Deberá contener la planificación de todos los entregables y poniendo especial atención en el trabajo de campo, por lo que este entregable deberá contener el siguiente esquema:

- Objetivo
- Alcance
- Metodología por especialidad, tanto de campo como de gabinete.
- Programa de Actividades
- Cronograma de Campo
- Plan PEB
- Instrumentos para el recojo de la información.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

18.1.2 Primer Entregable - Estudios Técnicos Básicos o Preliminares

- a) Levantamiento Topográfico (Sistema de 'nube de puntos' con drones - Aero fotogramétrico).
- b) Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones existentes, no monumentales, que serán demolidas (Sistema de 'nube de puntos' con escaneo láser 3d).
- c) Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones monumentales, que serán restauradas y/o liberadas (Sistema de 'nube de puntos' con escaneo láser 3d).
- d) Levantamiento de Instalaciones (Redes de agua, desagüe, energía eléctrica, gases, etc.).
- e) Estudio de Mecánica de Suelos para fines de Cimentación.
- f) Estudio Geofísico (Prospección geofísica, MASW, micro trepidación).
- g) Estudio de Peligro Sísmico.
- h) Estudios de Impacto Vial.
- i) Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado.
- j) Estudio de Evaluación de Riesgos.
- k) Estudio Hidrogeológico.
- l) Estudio para el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
- m) Estudio del Plan de Monitoreo Estructural de las edificaciones monumentales.
- n) Diagnóstico y evaluación estructural de las edificaciones monumentales (Informe detallado + anexo fotográfico comentado).
- o) Ensayo Operacional Modal (OMA) para diagnóstico de las Estructuras (Edificaciones Monumentales).
- p) Diagnóstico y evaluación arquitectónica y de instalaciones de las edificaciones monumentales (Informe detallado + anexo fotográfico comentado).
- q) Informe especial de puntos críticos BIM para mantenimiento (20 años).
- r) Ensayo para Mantenimiento y Limpieza del Cuarzo (enlucido de fachadas) de las edificaciones monumentales.

18.1.3 Segundo Entregable - Anteproyectos

El Anteproyecto Arquitectónico deberá ser coordinado con las entidades competentes encargadas de la conservación y protección del patrimonio histórico monumental de la nación¹⁹, obteniendo su VºBº. Por lo tanto, serán presentados en consulta ante dichas entidades.

- a) Planos de Zonificación Arquitectónica Funcional de la obra nueva, obra de contingencia y obra de restauración.
- b) Planos de Circulaciones y Flujos de la obra nueva, obra de contingencia y obra de restauración.
- c) Anteproyecto Arquitectónico de la obra nueva, obra de contingencia y obra de restauración. Incluye: Plano de Ubicación y Localización. Cuadro Normativo. Cuadro de Áreas. Plantas de distribución. Cortes o Secciones. Elevaciones o fachadas. Plano de Techos. Plot Plan.
- d) Planos de la propuesta de seguridad.
- e) Planos de la propuesta de Paisajismo.
- f) Memorias Descriptivas Arquitectónicas, de Seguridad y de Paisajismo.
- g) Cuadros Comparativos de Áreas (PMA preinversión vs. Programa Arquitectónico resultante del Proyecto).
- h) Perspectivas exteriores en 3D del anteproyecto.
- i) Vistas interiores en 3D del anteproyecto.
- j) Recorrido virtual.
- k) El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del predio.
- l) Informe Técnico, Dictamen u Opinión Favorable de las Entidades competentes encargadas de la conservación y protección del patrimonio histórico monumental de la nación.

¹⁹ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Anteproyecto Equipamiento

- a) Planos de distribución del mobiliario y equipamiento.
- b) Memoria Descriptiva.
- c) Listado de Códigos usados en el plano.
- d) Listado de Equipos por Ambiente.

18.2 SEGUNDA FASE O ETAPA

18.2.1 Tercer Entregable - Planos de Arquitectura – Obra de Contingencia

El Expediente Técnico deberá ser coordinado con las entidades competentes encargadas de la conservación y protección del patrimonio histórico monumental de la nación²⁰, obteniendo su VºBº.

Proyecto de Arquitectura, Paisajismo y Señalización

- a) Plano de Ubicación y Localización. Cuadro Normativo. Cuadro de Áreas.
- b) Planta de distribución Arquitectónica General.
- c) Plantas de distribución Arquitectónica por bloque y por piso (incluye obras exteriores).
- d) Plano de demoliciones y/o adecuación de las edificaciones no monumentales.
- e) Plano de intervención de las edificaciones monumentales.
- f) Cortes o Secciones. Elevaciones o fachadas.
- g) Plano de Techos. Plot Plan.
- h) Perspectivas (interiores y exteriores).
- i) Detalles de construcción (Carpintería, escaleras, rampas, baños, cocina, laboratorios, quirófanos, etc.)
- j) Plano de acabados.
- k) Memoria Descriptiva Arquitectónica.
- l) Planos de la propuesta de Paisajismo.
- m) Memoria Descriptiva de Paisajismo.
- n) Planos de la propuesta de Señalización.
- o) Memoria Descriptiva de Señalización.
- p) Informe Técnico, Dictamen u Opinión Favorable de las Entidades competentes encargadas de la conservación y protección del patrimonio histórico monumental de la nación.

18.2.2 Cuarto Entregable - Planos de Ingenierías (Especialidades) - Obra de Contingencia

Proyecto de Seguridad y Evacuación

- a) Planos de Seguridad, Evacuación y Señalética.
- b) Memoria Descriptiva de Seguridad, Evacuación y Señalética.
- c) Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

Proyecto de Estructuras

- a) Planos de Cimentación y Estructuración (Cimientos, zapatas, columnas, placas, vigas, losas, dinteles, mampostería, etc).
- b) Detalles de construcción.
- c) Memoria Descriptiva de Estructuras.
- d) Memoria de Cálculo.

Proyecto de Instalaciones Sanitarias

- a) Planos de Instalación Sanitaria (Redes de agua fría y caliente. Redes de desagüe. Redes de

²⁰ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

evacuación pluvial, red de agua contra incendio, almacenaje de agua de uso humano y contra incendio, agua blanda, agua dura, redes de vapor, etc.)

- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias.
- e) Memoria de Cálculo de Instalaciones Sanitarias.

Proyecto de Instalaciones Eléctricas

- a) Planos de Instalación Eléctrica (Redes de alumbrado interior y exterior. Redes de tomacorrientes, simples y estabilizados. Red de luz de emergencia. Tableros eléctricos. Pozo de Tierra, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas.
- e) Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas.

Proyecto de Instalaciones Mecánico Eléctricas

- a) Planos de Instalación Mecánico Eléctrica (Grupo electrógeno. Sistemas de ventilación mecánica, aire acondicionado, pararrayos, ascensores, montacargas, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes y ductos.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- e) Memoria de Cálculo de Instalaciones Mecánico Eléctricas.

Proyecto de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

- a) Planos de Instalación TIC (Redes de informática, redes de telefonía, redes de perifoneo, alarma contra incendio, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes y ductos.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones de TIC.
- e) Memoria de Cálculo.

Proyecto de Equipamiento

- a) Plantas de distribución del mobiliario (Administrativo, complementario y clínico, etc.)
- b) Plantas de distribución del equipamiento (Biomédico, complementario, electromecánico, etc.)
- c) Detalles de construcción e instalación del mobiliario y del equipamiento.
- d) Memoria Descriptiva del Equipamiento y Mobiliario.

18.2.3 Quinto Entregable – Documentación Técnica de Ingenierías (Especialidades) – Obra de Contingencia

Documentación Técnica de Obra

- a) Especificaciones Técnicas de cada especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Seguridad y Señalización, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- b) Planilla de metrados de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- c) Análisis de Costos Unitarios de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- d) Presupuesto Referencial de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- e) Presupuesto General de Ejecución de Obra.
- f) Formulas Polinómicas de Reajuste de Precios de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- g) Listado de Insumos de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- h) Desagregado de Gastos Generales.
- i) Cronograma de Ejecución de Obra - Programación PERT-CPM.
- j) Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra.
- k) Listado del Equipo Mínimo del Contratista.
- l) Legajo de Cotizaciones de materiales, insumos y componentes de obra.
- m) Recorrido virtual. Duración mínima de dos (2) minutos para espacios exteriores y tres (3) minutos para espacios interiores.

Documentación Técnica de Equipamiento

- a) Especificaciones Técnicas por rubro (Equipamiento, mobiliario, etc.)
- b) Planilla de metrados por rubro (Equipamiento, mobiliario, etc.)
- c) Legajo de Cotizaciones del Mobiliario y Equipamiento.
- d) Presupuesto de Mobiliario
- e) Presupuesto de Equipamiento.
- f) Cronograma de Adquisición, Entrega e Instalación del Equipamiento y Mobiliario.
- g) Cronograma Valorizado de Adquisición, Entrega e Instalación del Equipamiento y Mobiliario.
- h) Formula de Reajuste de Precios.

18.3 TERCERA FASE O ETAPA

18.3.1 Sexto Entregable - Planos de Arquitectura - Obra Nueva y Obra de Restauración

El Expediente Técnico deberá ser coordinado con las entidades competentes encargadas de la conservación y protección del patrimonio histórico monumental de la nación²¹, obteniendo su VºBº.

Proyecto de Arquitectura y Señalización

- a) Plano de Ubicación y Localización. Cuadro Normativo. Cuadro de Áreas.
- b) Planta de distribución Arquitectónica General.
- c) Plantas de distribución Arquitectónica por bloque y por piso (Incluye obras exteriores).
- d) Plano de demoliciones y/o liberación de las edificaciones monumentales.
- e) Plano de intervención de las edificaciones monumentales.
- f) Cortes o Secciones. Elevaciones o fachadas.
- g) Plano de Techos. Plot Plan.
- h) Perspectivas (interiores y exteriores).
- i) Detalles de construcción y de restauración (Carpintería, escaleras, rampas, baños, cocina, laboratorios, quirófanos, etc.)
- j) Plano de acabados
- k) Memoria Descriptiva Arquitectónica.
- l) Memoria Descriptiva Arquitectónica de Restauración y/o Puesta en valor.
- m) Plan de Conservación de la infraestructura monumental.
- n) Propuesta de color (Interior y exterior).
- o) Planos de Señalización.
- p) Memoria Descriptiva de Señalización.

²¹ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

18.3.2 Séptimo Entregable - Planos de Ingenierías (Especialidades) - Obra Nueva y Obra de Restauración

Proyecto de Seguridad y Evacuación / Señalética

- a) Planos de Seguridad, Evacuación y Señalética.
- b) Memoria Descriptiva de Seguridad, Evacuación y Señalética.
- c) Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

Proyecto de Estructuras

- a) Planos de Cimentación y Estructuración (Cimientos, zapatas, muros de contención, columnas, placas, vigas, losas, dinteles, mampostería, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Memoria Descriptiva de Estructuras.
- d) Memoria de Cálculo.

Proyecto de Instalaciones Sanitarias

- a) Planos de Instalación Sanitaria (Redes de agua fría y caliente. Redes de desagüe. Redes de evacuación pluvial, rede de agua contra incendio, almacenaje de agua de uso humano y contra incendio, agua blanda, agua dura, redes de vapor, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias.
- e) Memoria de Cálculo de Instalaciones Sanitarias.

Proyecto de Instalaciones Eléctricas

- a) Planos de Instalación Eléctrica (Redes de alumbrado interior y exterior. Redes de tomacorrientes, simples y estabilizados. Red de luz de emergencia. Tableros eléctricos. Pozo de Tierra, etc.)
- b) Planos de la propuesta de iluminación ornamental.
- c) Detalles de construcción.
- d) Vistas isométricas de las redes.
- e) Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas.
- f) Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas.

Proyecto de Instalaciones Mecánico Eléctricas

- a) Planos de Instalación Mecánico Eléctrica (Grupo electrógeno. Sistemas de ventilación mecánica, aire acondicionado, pararrayos, ascensores, montacargas, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes y ductos.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- e) Memoria de Cálculo de Instalaciones Mecánico Eléctricas.

Proyecto de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

- a) Planos de Instalación TIC (Redes de informática, redes de telefonía, redes de perifoneo, alarma contra incendio, etc.)
- b) Detalles de construcción.
- c) Vistas isométricas de las redes y ductos.
- d) Memoria Descriptiva de Instalaciones de TIC.
- e) Memoria de Cálculo.

Proyecto de Paisajismo

- a) Plano de jardines, patios y veredas. Cuadro de Áreas.
- b) Cortes o Secciones. Elevaciones o fachadas.
- c) Perspectivas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- d) Detalles de construcción y de restauración paisajista.
- e) Memoria Descriptiva Paisajista.

Proyecto de Equipamiento

- e) Plantas de distribución del mobiliario (Administrativo, complementario y clínico, etc.)
- f) Plantas de distribución del equipamiento (Biomédico, complementario, electromecánico, etc.)
- g) Detalles de construcción e instalación del mobiliario y del equipamiento.
- h) Memoria Descriptiva del Equipamiento y Mobiliario.

18.3.3 Octavo Entregable - Documentación Técnica de Ingenierías (Especialidades) - Obra Nueva y Obra de Restauración

Documentación Técnica de Obra

- n) Especificaciones Técnicas de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, propuesta de pintado, etc.)
- o) Especificaciones Técnicas de Arquitectura de Restauración y/o Puesta en valor.
- p) Planilla de Metrados por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- q) Planilla de Metrados de Restauración y/o Puesta en valor.
- r) Análisis de Costos Unitarios de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- s) Análisis de Costos Unitarios de la Obra de Restauración por especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- t) Presupuesto Referencial de Obra de Restauración por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- u) Presupuesto Referencial de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- v) Presupuesto General de Ejecución de Obra.
- w) Presupuesto General de Ejecución de Obra de Restauración.
- x) Formulas Polinómicas de Reajuste de Precios de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- y) Formulas Polinómicas de Reajuste de Precios de Obra de Restauración por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, etc.)
- z) Listado de Insumos de Obra por Especialidad (Obras Preliminares, Obras exteriores, Arquitectura, Paisajismo, Señalización, Seguridad y Evacuación y Señalética, Estructuras, Sanitarias, Eléctricas, Mecánico Eléctricas, TIC, Iluminación ornamental, etc.)
- aa) Desagregado de Gastos Generales.
- bb) Desagregado de Gastos Generales de Obra de Restauración.
- cc) Cronograma de Ejecución de Obra - Programación PERT-CPM.
- dd) Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra.
- ee) Cronograma de Ejecución de Obra de Restauración - Programación PERT-CPM.
- ff) Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra de Restauración.
- gg) Listado del Equipo Mínimo del Contratista.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- hh) Legajo de Cotizaciones de materiales, insumos y componentes de obra.
- ii) Maqueta Arquitectónica Volumétrica.
- jj) Recorrido virtual. Duración mínima de dos (2) minutos para espacios exteriores y tres (3) minutos para espacios interiores.

Documentación Técnica de Equipamiento

- a) Especificaciones Técnicas por rubro (Equipamiento, mobiliario, etc.)
- b) Planilla de metrados por rubro (Equipamiento, mobiliario, etc.)
- c) Legajo de Cotizaciones del Mobiliario y Equipamiento.
- d) Presupuesto de Mobiliario
- e) Presupuesto de Equipamiento.
- f) Cronograma de Adquisición, Entrega e Instalación del Equipamiento y Mobiliario.
- g) Cronograma Valorizado de Adquisición, Entrega e Instalación del Equipamiento y Mobiliario.
- h) Formula de Reajuste de Precios.

18.4 CUARTA FASE O ETAPA

18.4.1 Noveno Entregable - Expediente de Licencias y Autorizaciones

- a) Licencia de Obra para Edificaciones.
- b) Licencia de Obra para Demoliciones.
- c) Documento aprobatorio de PROLIMA.
- d) Factibilidades de servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía, Internet, etc.
- e) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.

En caso de existir observaciones, EL CONSULTOR está obligado a subsanarlas hasta la obtención de las licencias y autorizaciones que fueran necesarios para lograr la ejecución de los trabajos previstos. EL CONSULTOR será responsable de tramitar la documentación necesaria para dichos fines, debiendo mantener estrecha coordinación con las entidades encargadas de las autorizaciones, licencias y permisos.

19. PRESENTACIÓN Y REVISIÓN DE ENTREGABLES

EL CONSULTOR presentará los entregables o productos previstos dentro del plazo establecido para cada uno; plazos que se computan desde el día siguiente de notificada la aprobación del entregable previo, salvo en el caso del plan de trabajo, cuyo plazo se computa desde el día siguiente de suscrito el contrato. Dichas entregas se efectuarán ante LA ENTIDAD. El contenido de la documentación y la forma de presentación se detalla, más adelante.

En cada oportunidad EL CONSULTOR presentará toda la documentación de manera virtual por la mesa de partes virtual de la institución, luego de aprobado se podrá entregar un (1) ejemplar original impreso y una (1) Copia impresa para su evaluación. Así mismo, presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios: USB o DVD.

LA SUPERVISIÓN antes de considerar como recibido los documentos que presente EL CONSULTOR 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 7 de otras penalidades debiendo subsanar en un plazo de 2 días, posterior a ello se aplicará la penalidad por mora. Dicho Check List utilizará solamente lo establecido en el ítem 18 de los TDR referido a "ENTREGABLES PREVISTOS".





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Jefe del Proyecto y los profesionales principales de 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 de UN (01) día calendario, la admisión del entregable, adjuntando el check list de recepción. Dicho Check List utilizará solamente lo establecido en el ítem 18 de los TDR referido a "ENTREGABLES PREVISTOS".

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 DOCE (12) 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 CONSULTOR tendrá un plazo máximo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO para remitir el levantamiento total de las observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida las observaciones por parte de LA ENTIDAD.

LA SUPERVISIÓN dentro del plazo máximo de SEIS (06) 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 fallidas²²; según corresponda.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará a EL CONSULTOR la penalidad 15 de otras penalidades.

LA ENTIDAD permitirá como máximo DOS (2) pliegos de observación al entregable, de subsistir las observaciones se aplica la penalidad 15 de otras penalidades. LA ENTIDAD, podrá accionar de conformidad con el numeral 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

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 del siguiente entregable; y para que presente los documentos de pago.

A la aprobación del Entregable por LA SUPERVISIÓN y la conformidad de LA ENTIDAD, EL CONSULTOR presentará un (1) ejemplar original debidamente foliado. 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, xls, xlsx, mpp, etc.), almacenadas en cualquiera de estos medios: USB o DVD.

20. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, la Oficina de Estudios de LA ENTIDAD nombrará a un COORDINADOR (o Administrador) del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONSULTOR, el mismo que será comunicado formalmente. LA ENTIDAD designará un

²² 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.



PERU

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

equipo SUPERVISOR del Expediente Técnico que será comunicado formalmente a EL CONSULTOR.

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 CONSULTOR es al día siguiente de firmado el contrato.

Requisitos de presentación de los documentos escritos

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.

Se presentarán en papel "Bond" de por lo menos 80 grs/m², 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 representante legal de EL CONSULTOR, del Jefe 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.

Requisitos de presentación de los documentos gráficos

EL CONSULTOR presentará los Planos y Gráficos de cada especialidad en un (1) ejemplar para su evaluación y luego de la aprobación correspondiente del Entregable presentará un (1) segundo ejemplar impreso; así como, una (1) copia (escaneada 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 o DVD.

Los Planos se presentarán impresos en papel "Bond" de 90 gr/m² y en formatos A1, A2, A3, según corresponda. (ISO/DIN), doblados en Formato A4, contenidos en portapapeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en archivadores plastificados de tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la caratula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con LA SUPERVISIÓN). La documentación gráfica contendrá los Planos Básicos y de Detalles por especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/100, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se considere conveniente, previa coordinación con LA SUPERVISIÓN del Proyecto.

Todos los Planos deberán estar nitidamente impresos. Llevarán al margen de cada hoja, la firma del representante legal de EL CONSULTOR, del Jefe del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad.

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, Estructura y MEP), así mismo la presentación de los planos se realizará en formato dwg del AutoCAD.

Los planos serán exportados a AUTOCAD y PDF. El nivel de detalle del modelo en REVIT para el proyecto final será LOD 400.

Requisitos de presentación del expediente técnico final

Posterior a la aprobación del entregable 9, correspondiente a la Fase 4, EL CONSULTOR presentará a la ENTIDAD, en un plazo máximo de quince (15) días calendarios el expediente técnico final considerando la estructura de los tomos precisados en el ítem 66. DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO, en dos (02) ejemplares originales impresos y una copia, debidamente foliadas, las mismas que deberán estar refrendadas

Página 56 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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).

Requisito de Presentación de Maqueta

EL CONSULTOR presentará una (1) maqueta. Se usará material de primera calidad. La Maqueta será a escala 1/200 (octavo entregable)

La será arquitectónica (Volumetría detallada, ventanas, puertas, jardines, techos, accesos, etc.) 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 maqueto, plástico, acrílicos, láminas incoloras, micas, etc. Se presentará junto con el Expediente Técnico completo. La Maqueta será a escala 1/200.

Tendrá accesorios para ambientación urbano-paisajista según proyecto. Tendrá una base rígida de melamina, con bastidores de melamina con cantoneras gruesas emprenados 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. Incluirá un membrete descriptivo, con el nombre del proyecto, el nombre magnético, las áreas, vías etc.

21. APROBACIÓN Y CONFORMIDAD DE ENTREGABLES

La aprobación del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo la otorgará LA ENTIDAD mediante acto resolutorio, a requerimiento de la Unidad de Estudios Definitivos por recomendación escrita de LA SUPERVISIÓN.

- ✓ **CONFORMIDAD TÉCNICA DEL ENTREGABLE.** Es LA SUPERVISIÓN quien será la responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR, recomendando su aprobación a la Unidad de Estudios Definitivos.
- ✓ **APROBACIÓN DEL ENTREGABLE.** Es la Unidad de Estudios Definitivos la responsable de emitir la aprobación administrativa de los entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR, basado en el Informe de conformidad de LA SUPERVISIÓN.
- ✓ **CONFORMIDAD DEL SERVICIO.** La Unidad de Estudios Definitivos emite la conformidad final del servicio, basado en el Informe de conformidad de EL COORDINADOR.
- ✓ **APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO.** La Unidad de Estudios Definitivos aprueba el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, vía acto resolutorio.

22. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONSULTOR Y DE SU EQUIPO PROFESIONAL

De acuerdo con la finalidad y utilidad que tendrá el producto final de la consultoría; y, sobre la base de la definición indicada en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones; la persona natural, persona jurídica, que preste el servicio de consultoría requerido, será catalogado como Contratista²³ del Estado. En el presente documento el Contratista es denominado como 'EL CONSULTOR'.

²³ Según el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado / Contratista: El proveedor que celebra un contrato con una Entidad de conformidad con las disposiciones de la Ley y el Reglamento. / Proveedor: La persona natural o jurídica que vende o arrienda bienes, presta servicios en general, consultoría en general,





22.1 PERFIL DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR puede ser persona natural o jurídica, y podrá participar individualmente o en consorcio²⁴. En este último supuesto, cada uno de los integrantes del consorcio deberá cumplir los requisitos señalados en este numeral.

Se establece que el número máximo de consorciados²⁵ es de **dos (2) integrantes**, y que el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es del **sesenta por ciento (60%)**.

EL CONSULTOR debe contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultores de Obra, en la especialidad de: 'Consultoría de Obras en Edificaciones y afines', y como mínimo contar con Categoría: D²⁶. La Entidad verificará que el Postor y/o Consultor se encuentre con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

EL CONSULTOR no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el Capítulo de Inhabilitados para Contratar con el Estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado. Esta exigencia es aplicable a todos los consorciados.

EL CONSULTOR deberá contar con experiencia acreditada en la elaboración o supervisión de expedientes técnicos de obras de edificación para establecimientos de salud.

22.2 RECURSOS Y EQUIPAMIENTO MÍNIMO DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR 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 consultoría²⁷.

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

EL CONSULTOR deberá comunicar a LA ENTIDAD, y mantener activa durante toda la vigencia del contrato, una dirección de correo electrónico. Por el solo hecho de suscribir el contrato autorizará a LA ENTIDAD a efectuarle notificaciones a través de dicho correo electrónico; siendo de su exclusiva responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que LA ENTIDAD pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas²⁸.

consultoría de obra o ejecuta obras.

²⁴ Según Art. 13° de la Ley de Contrataciones del Estado.

²⁵ Según Artículo 13° de la Ley de Contrataciones del Estado y Art. 49° de su Reglamento.

²⁶ De conformidad con los límites establecidos en el Anexo 02 de la Directiva Nro. 001-2020-OSCE/CD, 'Procedimientos y Trámites ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP)'.

Para determinar la(s) especialidad(es) y la categoría se debe tener en cuenta las especialidades de los consultores de obra previstas en el Art. 15° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Según el Formato 07-A - Registro de Proyecto de Inversión del Banco de Inversiones del Invierte.pe, y del Resumen Ejecutivo del Proyecto de Inversión, el valor estimado total para la consultoría de obra asciende a S/ 56'623,103.65 Soles.

²⁷ La ubicación de la oficina será la que corresponda a la ciudad donde esté constituido el domicilio fiscal o legal del Postor; y que, de obtener la Buena Pro, será la que se consigne en el contrato de consultoría.

²⁸ Numeral 20.4 del Art. 20° del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Estos requisitos: La ubicación de la oficina, el domicilio postal en Lima y el correo electrónico; deberán ser comunicados a LA ENTIDAD por EL CONSULTOR, mediante carta a la firma del contrato.

22.3 REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR deberá contar con un equipo mínimo de profesionales que, en estricto, cumplirán obligatoriamente el perfil requerido y detallado en los presentes Términos de Referencia, de modo tal que se garantice la calidad de los estudios básicos o preliminares a realizarse y del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento a desarrollar. EL CONSULTOR deberá garantizar la participación de profesionales calificados y experimentados en labores similares a la que se contrata.

La experiencia del personal propuesto por EL CONSULTOR, se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o ii) constancias o iii) certificados o iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto (Ver acápite: Requisitos de Calificación).

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, 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 y la fecha de emisión.

Todos los profesionales claves del equipo técnico de EL CONSULTOR que participen, elaboren y suscriban, de acuerdo a las exigencias normativas, los estudios, especificaciones, planos, metrados, costos, etc., materia de la presente consultoría, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados en el Colegio Profesional que les corresponda; lo cual deberá ser acreditado por EL CONSULTOR al inicio de la prestación efectiva de los profesionales en el servicio²⁹, y durante el plazo que dure el mismo. Para el proceso de selección se acreditará este requisito con una copia simple del título profesional³⁰.

Para el caso de los arquitectos e ingenieros que participen en la consultoría, personal clave, la exigencia de estar titulado, colegiado y habilitado para el ejercicio profesional, está contenida en las siguientes normas y estatutos:

- 1) La Ley Nro. 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- 2) Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley Nro. 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.

En el caso de los títulos obtenidos en el extranjero, estos obtienen validez en el Perú cuando son otorgados por la autoridad competente, 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 per-

²⁹ Según Pronunciamento Nro. 1055-2017/OSCE-DGR

³⁰ Opinión Nro. 186-2016/DTN





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

sonal 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 corresponda³¹.

El Título profesional del personal requerido será verificado, en su oportunidad, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales del portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU³²

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 participación al desarrollo del servicio.

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

Por necesidad de especialización y cumplimiento de los plazos, cada profesional del Equipo Técnico de la consultoría asumirá solo una (1) especialidad de acuerdo a sus calificaciones y experiencia.

En cumplimiento del Art. 190° del Reglamento, el personal que presente EL CONSULTOR deberá ser, obligatoriamente, el que desarrolle directamente los servicios contratados, salvo los supuestos establecidos en el numeral 190.2 del Art. 190° del reglamento y debidamente justificados y previamente aceptados por LA ENTIDAD. Dicho compromiso constituye obligación esencial de EL CONSULTOR. Su incumplimiento es causal de resolución contractual^{33 y 34}.

Se han organizado tres (3) equipos de trabajo, a efecto de avanzar de manera simultánea con los tres proyectos implicados en la consultoría (Obra nueva, obra de restauración y obra de contingencia). Sin perjuicio de ello, EL CONSULTOR podrá disponer que los profesionales de cada equipo también participen, apoyen, coordinen o desarrollen secciones de los otros expedientes, ello según la organización criterio y especialidad necesaria que demande su organización interna.

22.3.1 EQUIPO PROFESIONAL - EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA NUEVA

El Equipo Profesional mínimo de EL CONSULTOR que participará en la elaboración del Expediente Técnico de la Obra Nueva o Principal estará conformado de la manera que se indica en el cuadro siguiente.

Sin perjuicio de ello, este personal también podrá apoyar, según corresponda al criterio y orga-

³¹ Ver Pronunciamento Nro. 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.

³² Según lo indicado en las Bases Estándar para Concursos Públicos de consultoría de obra.

³³ 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 la entidad LA ENTIDAD, 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.

³⁴ 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.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

nización de EL CONSULTOR, en el desarrollo de los proyectos de restauración y de contingencia.

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA NUEVA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
A. PERSONAL PROFESIONAL CLAVE				
1	Jefe o Gerente de Proyecto	Sí	Arquitecto o Ingeniero Civil	1
2	BIM Manager	Sí	Arquitecto o Ingeniero Civil	1
3	Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria	Sí	Arquitecto	1
4	Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras	Sí	Ing. Civil	1
5	Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario	Sí	Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o medico	1
6	Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas	Sí	Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico o Mecánico.	1
7	Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas	Sí	Ing. Electricista o Mecánico Eléctrico o electromecánico	1
8	Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias	Sí	Ing. Sanitario	1
9	Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones.	Sí	Ing. Electrónico o Ing. de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o Ing. de Sistemas o Ing. Informático	1
10	Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética	Sí	Arquitecto o Ingeniero Civil	1
11	Profesional Especialista en Costos y Presupuestos	Sí	Arquitecto o Ingeniero Civil	1
B. PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO				
1	Especialista en Coordinación BIM - Arquitectura		Arquitecto.	3
2	Especialista en Coordinación BIM - Estructuras		Ingeniero Civil.	3
3	Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Sanitarias		Ingeniero Sanitario.	3
4	Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Eléctricas		Ingeniero Electricista.	3
5	Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Electromecánicas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista.	3
6	Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones de Redes y TIC		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático.	3
7	Especialista en Coordinación BIM - Equipamiento Médico y Hospitalario		Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos.	3
8	Especialista en Coordinación BIM - Seguridad, Evacuación y Señalética		Arquitecto o Ingeniero Civil.	3
9	Especialista en Arquitectura Hospitalaria		Arquitecto.	5
10	Especialista en Ecoeficiencia		Ingeniero Ambiental o arquitecto, ingeniero civil	1
11	Especialista en Paisajismo		Arquitecto	1
12	Especialista en Diseño de Iluminación		Arquitecto o Ingeniero Electricista o Ingeniero civil	1
13	Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética		Arquitecto o Ingeniero civil.	3
14	Especialista en Visualización Arquitectónica, Modelado y Renderizado		Arquitecto o Ingeniero civil.	3
15	Especialista en Estructuras		Ingeniero Civil.	5
16	Especialista en Aislamiento Sísmico		Ingeniero Civil.	2
17	Especialista en Sistemas de Sosténimiento de suelos		Ingeniero Civil o Ing. Geólogo	2
18	Especialista en Tecnología del Concreto		Ingeniero Civil.	1
19	Especialista en Pavimentación		Ingeniero Civil.	1



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA NUEVA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
20	Especialista en Geotecnia		Ingeniero Geólogo o Geotécnico o Civil.	2
21	Especialista en Instalaciones Sanitarias		Ingeniero Sanitario.	4
22	Especialista en Instalaciones Electromecánicas		Ing. Mecánico Electricista.	4
23	Especialista en Instalaciones Eléctricas		Ing. Electricista.	4
24	Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático.	4
25	Especialista en Equipamiento Médico		Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos.	6
26	Especialista en Costos y Presupuestos		Ing. Civil o Arquitecto.	3
27	Especialista en Metrados		Ing. Civil o Arquitecto.	7
28	Especialista en Control Centralizado (Domótica / Inmótica)		Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos.	1
29	Especialista en Protección Radiológica		Ingeniero Nuclear o Físico Nuclear.	2
30	Especialista en Insonorización		Arquitecto o Ingeniero.	1
31	Especialista en Arqueología		Arqueólogo.	1

C. PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO

1	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Arquitectura		Arquitecto y/o Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
2	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Estructuras		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
3	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Sanitarias		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
4	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Eléctricas		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
5	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Electromecánicas		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
6	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones de Redes y TIC		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
7	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Equipamiento Médico y Hospitalario		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
8	Asistente del Especialista en Coordinación BIM - Seguridad, Evacuación y Señalética		Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
9	Asistente del Especialista en Arquitectura		Arquitecto Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	10
10	Asistente del Especialista en Ecoeficiencia		Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2
11	Asistente del Especialista en Seguridad.		Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
12	Asistente del Especialista en Señalética		Arquitecto o Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
13	Asistente del Especialista en Estructuras		Ingeniero Civil. y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	8
14	Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias		Ingeniero Sanitario y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
15	Asistente del Especialista en Instalaciones Electromecánicas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
16	Asistente del Especialista en Instalaciones Eléctricas		Ing. Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
17	Asistente del Especialista en Redes y TIC		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6





PERÚ

Ministerio
de SaludVice ministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA NUEVA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
18	Asistente del Especialista en Equipamiento Médico		Arquitecto o Ing. Electrónico o Ing. Biomédico o Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista o Lic. Tecnologías y Equipos Electro médicos y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	6
19	Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos		Ing. Civil o Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
20	Asistente del Especialista en Metrados		Ing. Civil o Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	7
21	Asistente Especialista en Climatización e Inst. Térmicas		Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
22	Asistente Especialista en Gases Químicos		Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
23	Asistente Especialista en Gases Combustibles		Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
24	Asistente Especialista en Transporte Vertical		Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
25	Asistente Especialista en Correo Neumático		Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
26	Asistente Especialista en Residuos		Ing. Ambiental y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2
27	Asistente Especialista en Aguas Tratadas		Ingeniero Sanitario y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
28	Asistente del Especialista en Diseño de Iluminación		Ingeniero Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2
29	Asistente Especialista en Comunicaciones		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
30	Asistente del Especialista en Control Centralizado (Domótica)		Ing. Electrónico o Ing. Biomédico o Ing. Mecánico Electricista o Lic. Tecnologías y Equipos Electro médicos y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
31	Asistente del Especialista en Protección Radiológica		Ing. Nuclear o Tec. Radiología y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2
32	Asistente del Especialista en Insonorización		Arquitecto o Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2
D. PERSONAL ADMINISTRATIVO DE APOYO				
1	Administrador o Auxiliar Administrativo		Ingeniero y/o Administrador y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	4
2	Contador		Contador Público. y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	2

La denominación de los cargos³⁵ y las responsabilidades básicas del personal que conformará el Equipo Técnico de la consultoría, según rubro de participación, son los siguientes:

22.3.2 PERSONAL CLAVE

- ❖ Este personal profesional deberá cumplir el perfil mínimo indicado para ser aceptado.
- ❖ Este es el personal que será evaluado (Ver Requisitos de Calificación).

³⁵ Las acepciones y/o sinónimos que se aceptarán y permitirán para estos cargos y profesiones, se indican en el Capítulo: 'Requisitos de Calificación'.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1) Jefe o Gerente de Proyecto³⁶ / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años en gerencia, o gestión, o dirección, o administración, o coordinación, o supervisión, o ejecución, o desarrollo, o jefatura, en la elaboración de Estudios de Preinversión o de Expedientes Técnicos de Obras de edificación y/o ejecución o supervisiones de obra correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- 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 Jefe del Proyecto debe ser activa y representativa. El cargo de Jefe 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.
- Coordinar con los responsables de las diversas entidades involucradas en la buena marcha del proyecto.
- Vela por el cumplimiento de las normas, directivas y reglamentos aplicables a la consultoría y a sus productos.
- Gestiona los documentos relacionados a la emisión de opinión y aprobación de la propuesta técnica ante las instituciones competentes.
- Coordinar la elaboración de la Propuesta Técnica con todas las especialidades.
- Coordina y supervisa los planteamientos técnicos requeridos para la elaboración de los costos de inversión por componente.
- Coordinar y supervisa la elaboración del Plan de Trabajo.
- Coordinar la realización del Planteamiento Técnico con todas las especialidades.
- Sustentar el proyecto y estudio complementarios en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- Firmar todos los documentos que se generen en la consultoría, siendo responsable solidario del contenido técnico.
- Supervisa y coordina el desarrollo de los estudios básicos necesarios para la consultoría.
- Liderar, coordinar, organizar y supervisar las actividades para la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento; de acuerdo a las normas del RNE, del MINSA y demás que sean aplicables, velando por el adecuado sustento de toda la documentación ante la supervisión del estudio.
- Coordinar y hacer seguimiento a las gestiones de obtención de los terrenos y/o inmuebles para la implementación del Plan de Contingencia; de corresponder.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, de corresponderle, lo previsto en los Artículos 17° y 18° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2) BIM Manager / Arquitecto o Ingeniero Civil o Ingeniero.

Perfil Profesional Mínimo:

³⁶ Profesional exigido por el Art. 188 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **Dos (2) años**, dentro de su área profesional, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión de Preinversiones o Expedientes Técnicos de Obras, o ejecuciones o supervisiones de obra, de edificación en general.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Coordinar y elaborar el Plan de Ejecución BIM (PEB) conforme a los lineamientos indicados en el presente documento y a la retroalimentación que será registrada en las actas de reuniones donde participarán el CONSULTOR, EL SUPERVISOR y LA ENTIDAD.
- Aplicar los formatos y lineamientos establecidos en la Guía Nacional BIM.
- Asegurar el fiel cumplimiento de los alcances descritos en los términos de referencia, el contrato y el PEB, a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- Coordinar la ejecución de los Modelos de Información de las distintas especialidades, asegurando el cumplimiento de los requisitos, normativas y procedimientos establecidos en el contrato y PEB, manteniendo la comunicación y coordinación con los especialistas y equipo de trabajo involucrado en el proyecto integral.
- Asegurar que los especialistas y equipo involucrados en el proyecto, desarrollen sus funciones, responsabilidades y tareas, según lo establecido en los requisitos del contrato y el PEB del proyecto.
- Involucrar a todo el personal que forme parte del equipo del desarrollo del expediente técnico del proyecto y el equipo de construcción para que se cumplan las metas trazadas en el contrato y PEB.
- Realizar las capacitaciones e instrucciones necesarias para que el contenido del PEB sea aplicable en cada una de las etapas del proyecto y cada personal involucrado comprenda su rol y responsabilidades.
- Asegurar y validar que, durante las diferentes etapas y procesos de desarrollo del proyecto, los modelos BIM, entregables y toda información que se genere a partir de ellos representen la intención exacta del diseño y su materialización en obra.
- Asegurar que LA ENTIDAD y LA SUPERVISIÓN participe de las reuniones de trabajo interdisciplinarias y cuente con los permisos y accesos necesarios al Entorno Común de Datos (ECD) para que puedan realizar su función de verificación de los avances y revisión del contenido del Expediente Técnico.
- Implementar y administrar el contenido y accesos al ECD de todos los involucrados en las diferentes etapas del proyecto.
- Implementar y capacitar a todo el personal y equipo del proyecto (especialistas, modeladores BIM, Supervisión, Entidad, y otros) para el uso del ECD que se implemente para el proyecto.
- Identificar y gestionar las soluciones de incompatibilidades e interferencias mediante el uso de softwares especializados y generar un registro de todas las observaciones encontradas, para obtener un proyecto adecuadamente armonizado y compatibilizado.
- Preparar los reportes y procedimientos de control de calidad para monitorear los diferentes modelos BIM y los documentos que se generen a partir de estos para auditarlos periódicamente, identificar observaciones para luego hacer seguimiento al levantamiento de estos.
- Organizar y dirigir las Reunión de Coordinación BIM donde se presentarán a los especialistas las observaciones BIM de diseño identificadas mediante el proceso colaborativo BIM y gestionar con las especialidades implicadas para dar solución a los mismos.
- Elaborar y enviar el acta de Reunión de Coordinación BIM a todos los involucrados del proyecto.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Hacer el seguimiento a las observaciones de diseño que quedaron pendientes de resolver por el proyectista hasta su levantamiento.
- Revisar los reglamentos nacionales vigentes a fin de corroborar que los criterios de modelado cumplan con las exigencias normativas.
- Realizar la compatibilización cruzada entre los planos, las memorias descriptivas y las especificaciones técnicas que conforman el expediente técnico del proyecto.
- Dirigir y ejecutar los procesos necesarios para la documentación de planos BIM que serán configurados, detallados y laminados en los modelos BIM de cada disciplina.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3) **Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria** / Arquitecto

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación arquitectónica funcional de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- Elaborar el anteproyecto arquitectónico, basado en los estudios de levantamiento topográfico y arquitectónico, y otros que considere pertinentes, obteniendo la conformidad correspondiente de las entidades correspondientes.
- Será quien plantee y desarrolle la propuesta integral de solución arquitectónica (proyecto arquitectónico), la memoria descriptiva, los planos distribución, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.
- Coordinar con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico de la nueva edificación y de las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4) **Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras** / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural de edificaciones para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación estructural que se requieran.
- Elaborar el anteproyecto de estructuras para la alternativa de solución propuesta, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Coordinar, asesorar y evaluar los estudios de ingeniería preliminares que intervienen en el desarrollo y planteamiento estructural.
- 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'.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Estructuración del proyecto integral, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5) Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario / Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos ó Medico.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de equipamiento y mobiliario clínico y hospitalario, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Entre otras responsabilidades, será quien elabore el informe de evaluación y diagnóstico del equipamiento y mobiliario del hospital.
- Elaborar el anteproyecto, memorias y planos para el equipamiento y mobiliario del hospital, obteniendo la conformidad correspondiente de las entidades correspondientes.
- Elaborará la codificación, el metrado, los costos y el presupuesto del componente equipamiento y mobiliario.
- 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'.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento y Mobiliario, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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.
- Elaborará y coordinará con el 'Profesional en Costos y Presupuesto', la codificación, los costos, el metrado y el presupuesto del Expediente Técnico de Equipamiento.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

6) **Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas** / Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico o Mecánico.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de los equipos e instalaciones electromecánicas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer, coordinar y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones electromecánicas que se requieran.
- Elaborar el anteproyecto esquemático de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería mecánico-eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución electromecánicas prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Electromecánicas'.
- Elaborar el anteproyecto de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Electromecánicas, obteniendo la conformidad de 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.
- Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo (Diésel 2), GLP, gases, y demás productos y suministros requeridos por el Hospital ante el órgano competente (OSINERGMIN).
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

7) **Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas** / Ingeniero Electricista o Mecánico

Página 68 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Eléctrico.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de las acometidas, cargas, redes, equipos, generadores e instalaciones eléctricas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de generación y suministro de energía eléctrica que se requieran.
- Determinar los requerimientos de la máxima demanda eléctrica y suministro eléctrico para el proyecto.
- Elaborar el anteproyecto esquemático de las instalaciones, redes y equipamiento eléctrico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

8) Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias / Ingeniero Sanitario.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de las acometidas, redes, equipos, reservo-



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- rios de almacenamiento, tanques, buzones, pozos e instalaciones sanitarias de agua y desagüe existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de bombeo, almacenamiento y tratamiento de agua y disposición y tratamiento de aguas residuales (desagüe) que se requieran.
- Desarrollar los estudios de ingeniería sanitaria que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua y desagüe) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Será quien plantee el anteproyecto de las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura y otros que considere pertinentes.
- Gestionar y obtener las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes (SEDAPAL).
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- 9) **Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones** / Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación de los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Elaborar el anteproyecto esquemático, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.
- 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, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Comunicaciones y Data, obteniendo la conformidad de 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.
- Gestionar y obtener la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Le será aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

10) Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la prestación de servicios para elaboración de planes de seguridad, evacuación, cálculo de aforos y proyectos de señalética aplicables en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Entre otras responsabilidades, será quien desarrolle el diagnóstico de vulnerabilidades y riesgos del establecimiento comprendido en la consultoría³⁷.
- 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.
- Gestionar, coordinar y obtener ante la Municipalidad Metropolitana de Lima³⁸, el Informe Técnico de Seguridad de Edificaciones (ITSE), para los inmuebles materia de la consultoría.
- 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 para las alternativas de solución propuestas, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.
- 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 Nro. 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución Nro. 14-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución Nro. 18-2017-OSCE/CD.
- 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.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

11) Profesional Especialista en Costos y Presupuestos / Arquitecto o Ingeniero Civil.

³⁷ Se señala, como referencia y antecedente, que en diciembre del año 2013 el CISMID-UNI, realizó el 'Estudio de Vulnerabilidad Sísmica: Estructural, No Estructural y Funcional del Hospital Nacional Arzobispo Loayza'.

³⁸ Artículo 14 - Del régimen especial de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

14.1. El órgano ejecutante de la Municipalidad Metropolitana de Lima, en el ámbito del cercado, ejecuta las ITSE Básica, las ITSE de Detalle y las ITSE previa a evento y/o espectáculo público de hasta tres mil (3000) espectadores.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3) años**, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Entre otras responsabilidades, será quien gestione las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Costos'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Entre otras responsabilidades, será quien elabore y sustente los análisis de costos 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.
- Definir el valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Definir el plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

22.3.3 PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO

1) Especialistas en Coordinación BIM / Arquitectos e Ingenieros

- Especialista en Coordinación BIM - Arquitectura
- Especialista en Coordinación BIM - Estructuras
- Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Sanitarias
- Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Eléctricas
- Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones Mecánico Electromecánicas
- Especialista en Coordinación BIM - Instalaciones de Redes y TIC
- Especialista en Coordinación BIM - Equipamiento Médico y Hospitalario
- Especialista en Coordinación BIM - Seguridad, Evacuación y Señalética

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **Un (1) año**, dentro de sus áreas profesionales, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM o dentro de su área profesional o como ingeniero de apoyo desarrollando temas de su especialidad o habiendo desarrollado la función BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión en el desarrollo de preinversión, expediente técnico; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, de sus respectivas especialidades, en obras en general.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del Plan de Ejecución BIM (PEB) conforme a los lineamientos indicados en el presente documento y a la retroalimentación que será registrada en las Actas





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- de reuniones donde participarán el CONSULTOR, EL SUPERVISOR y LA ENTIDAD.
- Aplicar los formatos y lineamientos establecidos en la Guía Nacional BIM.
 - Cumplir con los alcances descritos en los términos de contrato y el PEB a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
 - Ejecutar el Modelos de Información de sus especialidades, asegurando el cumplimiento de los requisitos, normativas y procedimientos establecidos en el contrato y PEB, manteniendo la comunicación y coordinación con los demás especialistas y equipo de trabajo involucrado en el proyecto.
 - Asegurar que, durante las diferentes etapas y procesos de desarrollo del proyecto, los modelos BIM, entregables y toda información que se genere a partir de ellos representen la intención exacta del diseño y su materialización en obra.
 - Participar de las reuniones de trabajo interdisciplinarias y cuente con los permisos y accesos necesarios al Entorno Común de Datos (ECD) para que puedan realizar su función de verificación de los avances y revisión del contenido del Expediente Técnico.
 - Identificar y gestionar las soluciones de incompatibilidades e interferencias mediante el uso de softwares especializados y generar un registro de todas las observaciones encontradas, para obtener un proyecto adecuadamente armonizado y compatibilizado.
 - Preparar los reportes y procedimientos de control de calidad para monitorear el modelo BIM y los documentos que se generen para auditarlos periódicamente, identificar observaciones para luego hacer seguimiento al levantamiento de estos.
 - Suscribir las actas de Reunión de Coordinación BIM a todos los involucrados del proyecto.
 - Hacer el seguimiento a las observaciones de diseño que quedaron pendientes de resolver por el proyectista hasta su levantamiento.
 - Revisar los reglamentos nacionales vigentes a fin de corroborar que los criterios de modelado cumplan con las exigencias normativas.
 - Realizar la compatibilización cruzada entre los planos, las memorias descriptivas y las especificaciones técnicas que conforman el expediente técnico del proyecto.
 - Ejecutar los procesos necesarios para la documentación de planos BIM que serán configurados, detallados y laminados en los modelos BIM de cada disciplina.
 - Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
 - Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2) Especialista en Arquitectura Hospitalaria / Arquitecto

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional o como arquitecto de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como arquitecto o arquitecto asistente o arquitecto de apoyo, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación arquitectónica funcional de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- Participar en la elaboración del anteproyecto arquitectónico, basado en los estudios de levantamiento topográfico y arquitectónico, y otros considerados pertinentes.
- Participar en el desarrollo de la propuesta integral de solución arquitectónica, la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de detalle, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Coordinar con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico de la nueva edificación y de las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3) Especialista en Ecoeficiencia / Ingeniero Ambiental o arquitecto, o civil o ingeniero.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional o como ingeniero de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como ingeniero de apoyo desarrollando temas de su especialidad o desarrollando funciones de ecoeficiencia, en la elaboración o evaluación o supervisión de estudios, planes, programas o similar, correspondientes a ecoeficiencia, para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación de los factores de ecoeficiencia presentes en las infraestructuras involucradas en el proyecto. Determinar la huella energética, sus factores e implicancias.
- Elaborar el programa, o plan, de ecoeficiencia para el proyecto, destinado a mejorar la huella energética, reducir el consumo de recursos (agua, energía, etc.), reducir el impacto ambiental (minimizar emisiones y desechos, reciclaje, etc.), incrementar el valor del servicio.
- Proponer las alternativas de implementación de los conceptos de ecoeficiencia en el proyecto arquitectónico de ingeniería (sistemas alternativos, renovales, limpios, etc.).
- Gestionar la Certificación de Ecoeficiencia para el proyecto, según las normas ISO 9001 y otras aplicables a los sistemas y procesos de los establecimientos de salud.
- Gestión y seguimiento de los monitoreos ambientales basales (aire, agua, suelo, ruido, etc.). Realizada por una empresa acreditada por INACAL.
- Desarrollar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos para todo lo establecido en la NTS Nro. 144-MINSA/2018/DIGESA, en concordancia con el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (D.S. Nro. 003-2013-VIVIENDA).
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4) Especialista en Arquitectura Paisajista / Arquitecto

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional o como arquitecto de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como arquitecto paisajista o Arq. de apoyo desarrollando el componente paisajístico, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas de paisajismo en Expedientes Técnicos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, en obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

Página 74 de 218





- Participar en la elaboración del informe de evaluación arquitectónica de las infraestructuras involucradas en el proyecto, en cuanto al aspecto paisajístico actual.
- Participar en la elaboración del anteproyecto arquitectónico paisajístico, basado en los estudios de levantamiento topográfico y arquitectónico, y otros considerados pertinentes.
- Participar en el desarrollo de la propuesta integral de solución paisajística, concordante con las propuestas arquitectónicas de la obra nueva y de la obra de restauración.
- Elaborar la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de detalle, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Paisajismo'.
- Coordinar con el Arquitecto Hospitalario y con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto de paisajismo a la nueva edificación y a las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta paisajista con los estudios de arquitectura e ingeniería que intervienen en el desarrollo y expediente técnico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5) Especialista en Diseño de Iluminación / Arquitecto o Ingeniero Electricista o Ingeniero.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas de iluminación de espacios exteriores e interiores, ornamental y paisajística, en Expedientes Técnicos, o ejecución y/o supervisiones de obra, de Obras de obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico arquitectónica de las infraestructuras involucradas en el proyecto, en cuanto al aspecto de iluminación arquitectónico funcional.
- Participar en la elaboración del anteproyecto arquitectónico, en cuanto al aspecto de iluminación.
- Participar en el desarrollo de la propuesta integral de solución paisajística, concordante con las propuestas arquitectónicas de la obra nueva y de la obra de restauración.
- Elaborar la memoria descriptiva, los planos de instalaciones, los planos de detalle, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro.
- Coordinar con el Arquitecto Hospitalario y con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto de iluminación, interior y exterior, a la nueva edificación y a las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta con los estudios de arquitectura e ingeniería que intervienen en el desarrollo del expediente técnico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

6) Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética / Arquitecto o Ingeniero

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como arquitecto asistente en temas de seguridad, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas de seguridad, evacuación y señalización, para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de seguridad y señalización de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- 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.
- Desarrollar la propuesta de señalización para el proyecto, de conformidad con la NTS Nro. 037-MINSA/OGDN-V.01 / Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, la NTP 399.010-1 / Señales de Seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad, la Norma ISO 7010 y la NTE A.120 / "Accesibilidad Universal en Edificaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, entre otras.
- 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 Nro. 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución Nro. 14-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución Nro. 18-2017-OSCE/CD.
- 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.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

7) Especialista en Visualización Arquitectónica, Modelado y Renderizado / Arquitecto o Ingeniero civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración de modelos 3D y renders arquitectónicos para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Elaboración de las imágenes 3D, renders, paseos virtuales y demás vistas arquitectónicas digitales requeridas en el proyecto.
- 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.

8) **Especialista en Estructuras** / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional o como ingeniero de apoyo desarrollando temas de su especialidad o como ingeniero civil o estructural o estructural de apoyo o estructural asistente en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, en obras en general.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación estructural que se requieran.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Coordinar, asesorar y evaluar los estudios de ingeniería preliminares que intervienen en el desarrollo y planteamiento estructural.
- Participar en el desarrollo de la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Estructuras'.
- Participar en el desarrollo del Proyecto Integral de Estructuración del proyecto integral.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

9) **Especialista en Aislamiento Sísmico** / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional o como ingeniero de apoyo desarrollando temas de su especialidad o desarrollado aislamiento sísmico, o estructural o estructural de apoyo desarrollando modelos de aislamiento, en el diseño o evaluación o supervisión de estructuras, con uso de aisladores o disipadores sísmicos para edificaciones, referidos a Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, en edificaciones en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y pla-



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

nos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.

- Compatibilizar los estudios de ingeniería civil a nivel de diagnóstico y del anteproyecto esquemático (memorias y planos) que intervienen en el desarrollo del Estudio de Preinversión.
- Participar en el desarrollo de la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro, recomendando y desarrollando la propuesta de aislación sísmica.
- Participar en el desarrollo del Proyecto Integral de Estructuración del proyecto integral, diseñando los elementos de aislamiento, disipación o amortiguación sísmica.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

10) **Especialista en Sistemas de Sostenimiento de Suelos** / Ingeniero Civil o Ing. Geólogo.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en el diseño o evaluación o supervisión de estructuras destinadas al sostenimiento de suelos, ó especialista de suelos o especialista en mecánica de suelos referidos a Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, de obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del informe de evaluación estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar, en el marco de su especialización, en el desarrollo de la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro, recomendando y desarrollando la propuesta de sostenimiento de suelos que requieran las nuevas edificaciones.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

11) **Especialista en Tecnología del Concreto** / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en el diseño o evaluación o supervisión de las tecnologías del concreto destinadas a estructuras o especialista de estructuras, referidos a Estudios de preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, de obras en general públicas o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del informe de evaluación estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar, en el marco de su especialización, en el desarrollo de la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro, recomendando y desarrollando las propuestas de aplicación de las tecnologías de concreto más apropiadas al tipo de proyecto a ejecutar: prefabricado, pretensado, postensado, el diseño de mezcla, los procedimientos de preparación y vaciado, etc.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

12) Especialista en Pavimentación / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en el diseño o evaluación o supervisión de proyectos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, habiendo desarrollado los componentes de pavimentación en general (rígidos, flexibles, articulado, semirrígido, permeables, etc.) en cualquier obra en general, ya sean inversiones públicas o privadas.

Responsabilidades Generales:

- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del informe de evaluación de las vías internas existentes.
- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del anteproyecto esquemático de arquitectura y estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en los estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar, en el marco de su especialización, en el desarrollo de la propuesta de solución de diseño de las vías internas con las que contará el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro, recomendando y





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

desarrollando las propuestas más apropiadas.

- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

13) Especialista en Geotécnica / Ingeniero Geólogo o Ingeniero Geotécnico o Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, o como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, o especialista de suelos o especialista de geotecnia en el diseño o evaluación o supervisión de estudios geotécnicos para Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto arquitectónico, los estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar, en el marco de su especialización, en la elaboración del estudio de mecánica de suelos para cimentación, el desarrollo de la propuesta de solución de diseño estructural del proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro, recomendando y desarrollando las propuestas más apropiadas.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

14) Especialista en Instalaciones Sanitarias / Ingeniero Sanitario.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones en general.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de las acometidas, redes, equipos, reservorios de almacenamiento, tanques, buzones, pozos e instalaciones sanitarias de agua y desagüe existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de bombeo, almacenamiento y tratamiento de agua y disposición y tratamiento de aguas residuales (desagüe) que se requieran.
- Participar en el desarrollo del anteproyecto de las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura y otros que considere pertinentes.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Desarrollar los estudios de ingeniería sanitaria que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua y desagüe) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Apoyar en la gestión y obtención de las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes (SEDAPAL).
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

15) Especialista en Instalaciones Electromecánicas / Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico o Ing. Mecánico.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los equipos e instalaciones electromecánicas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer, coordinar y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones electromecánicas que se requieran.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería mecánico-eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución electromecánicas prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Electromecánicas'.
- 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.
- Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo (Diésel 2), GLP, gases, y demás productos y suministros requeridos por el Hospital ante el órgano competente (OSI-NERGMIN).
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

16) Especialista en Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

en la ejecución de la consultoría.

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de las acometidas, cargas, redes, equipos, generadores e instalaciones eléctricas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de generación y suministro de energía eléctrica que se requieran.
- Participar en la definición de los requerimientos de la máxima demanda eléctrica y suministro eléctrico para el proyecto.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de las instalaciones, redes y equipamiento eléctrico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar en el desarrollo de los estudios de ingeniería eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- Participar en el desarrollo del Proyecto Integral de Instalaciones Eléctricas, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

17) Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones / Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Participar en el desarrollo de 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'.
- 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.
- Apoyar en la gestión y obtención de la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

18) Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario / Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o Medico.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de Equipamiento en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico del equipamiento y mobiliario del hospital.
- Participar en la elaboración del anteproyecto, memorias y planos para el equipamiento y mobiliario del hospital.
- Participar en la elaboración del plan de contingencia (referente a la especialidad).
- Participar en la elaboración de la codificación, el metrado, los costos y el presupuesto del componente equipamiento y mobiliario.
- Participar en el desarrollo el Proyecto Integral de Equipamiento y Mobiliario, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'.
- 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.
- Elaborará y coordinará con el 'Profesional en Metrados, Costos y Presupuesto', la codificación, los costos, el metrado y el presupuesto del Expediente Técnico de Equipamiento.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

19) Especialista en Costos y Presupuestos / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Responsabilidades Generales:

- Participar en la obtención de las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Costos'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Entre otras responsabilidades, será quien elabore y sustente las planillas de metrados, 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.
- Participar en la definición del valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Participar en la definición del plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

20) Especialista en Metrados / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de metrados, costos, presupuestos de obra en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la obtención de las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Costos'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Participar en la elaboración y sustento de las planillas de metrados, 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.
- Participar en la definición del valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Participar en la definición del plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

21) Especialista en Control Centralizado (Domótica / Inmótica) / Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de domótica o Inmótica³⁹ en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los sistemas y equipos domóticos y/o inmóticos que existan en el hospital.
- Participar en la elaboración del anteproyecto, memorias y planos para la implementación de los sistemas y equipos domóticos y/o inmóticos del nuevo hospital.
- Participar en la elaboración de la codificación, el metrado, los costos y el presupuesto de los sistemas, redes y equipos domóticos e inmóticos previstos.
- Participar en el desarrollo el Proyecto Integral de los sistemas, redes y equipos domóticos e inmóticos, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Domótica/Inmótica'.
- Desarrollar la propuesta de equipamiento del plan de contingencia (referente a la especialidad).
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

22) Especialista en Protección Radiológica / Ingeniero Nuclear o Físico Nuclear u otro.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de protección radiológica en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, laboratorios o edificaciones en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los sistemas y equipos radiológicos que existan en el hospital.
- Participar en la elaboración del anteproyecto, memorias y planos para la implementación de los sistemas y equipos radiológicos del nuevo hospital.
- Participar y asesorar en el desarrollo el Proyecto Integral para el diseño de protección para la instalación de los equipos radiológicos, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Radiología'.
- Desarrollar la propuesta de equipamiento del plan de contingencia (referente a la especialidad).
- 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.

³⁹ La domótica es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda (Domus, del latín casa), que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aporta seguridad y confort, además de comunicación entre el usuario y el sistema.

La inmótica es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de edificios no destinados a vivienda, como hoteles, centros comerciales, escuelas, universidades, hospitales y todos los edificios terciarios, permitiendo una gestión eficiente del uso de la energía, además de aportar seguridad, confort, y comunicación entre el usuario y el sistema.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

23) Especialista en Insonorización / Arquitecto o Ingeniero

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **Dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de insonorización o aislamiento acústico, para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a obras en general, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación y diagnóstico de los sistemas de insonorización acústica que existan en el hospital.
 - Elaboración del anteproyecto, memorias y planos para la implementación de los sistemas de insonorización acústica requeridos por el nuevo hospital.
 - Desarrollo del Proyecto Integral para el diseño de protección acústica o insonorización, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Insonorización'.
 - Desarrollar la propuesta de equipamiento del plan de contingencia (referente a la especialidad).
 - 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.
 - Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículo 19° y 21° de la Norma G.030

24) Especialista en Arqueología / Arqueólogo.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la formulación de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o ejecuciones y/o supervisiones de obra, de planes de monitoreo arqueológico – PMA o como especialista arqueólogo, de obras en general

Responsabilidades Generales:

- Apoyará en la gestión de obtención del CIRA ante la autoridad competente.
- Elaborará el Plan de Monitoreo Arqueológico, gestionando su aprobación ante la autoridad competente.
- Coordinación permanente con las entidades que custodian el patrimonio monumental de la nación, obteniendo las autorizaciones correspondientes.
- Asesoramiento al Arquitecto Restaurador y al Arquitecto Hospitalario para el desarrollo de las propuestas de intervención arquitectónicas respectivas.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

22.3.4 EQUIPO PROFESIONAL - EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE RESTAURACIÓN

Página 86 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El Equipo Profesional mínimo de EL CONSULTOR que participará en la elaboración del Expediente Técnico de la Obra de Restauración estará conformado de la manera que se indica en el cuadro siguiente.

Sin perjuicio de ello, este personal también podrá apoyar, según corresponda al criterio y organización de EL CONSULTOR, en el desarrollo de los proyectos de la obra nueva y de contingencia.

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE RESTAURACIÓN				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
A. PERSONAL PROFESIONAL CLAVE				
1	Profesional Especialista en Conservación y Restauración de Arquitectura Monumental	Si	Arquitecto Restaurador	1
2	Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental	Si	Ingeniero Civil	1
B. PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO				
3	Especialista en Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico Monumental		Arquitecto Restaurador	7
4	Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Histórico Monumental		Ingeniero Civil	7
5	Especialista en Coordinación HBIM (Heritage)		Ingeniero Civil o Arquitecto	1
C. PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO				
6	Asistente del Especialista en Coordinación HBIM – Restauración		Arquitecto Restaurador y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	3
7	Asistente del Especialista en Conservación y Restauración del Patrimonio Histórico Monumental		Arquitecto Restaurador y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	5
8	Asistente del Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Histórico Monumental		Ingeniero Civil y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	5

La denominación de los cargos⁴⁰ y las responsabilidades básicas del personal que conformará el Equipo Técnico de la consultoría, según rubro de participación, son los siguientes:

Para efecto de una adecuada interpretación de la experiencia del personal requerido en este rubro, se entenderá como inmueble monumental (arquitectónico y/o histórico), al que constituye una realización arquitectónica o de ingeniería de valor, siempre que tenga interés histórico, artístico, científico o social, y que, por tal consideración, haya sido declarado patrimonio cultural de la nación.

22.3.5 PERSONAL CLAVE

- ❖ Este personal profesional deberá cumplir el perfil mínimo indicado para ser aceptado.
- ❖ Este es el personal que será evaluado (Ver Requisitos de Calificación).

1) Profesional Especialista en Conservación y Restauración de Arquitectura Monumental / Arquitecto Restaurador

Perfil Profesional Mínimo:

- 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.

⁴⁰ Las acepciones y/o sinónimos que se aceptarán y permitirán para estos cargos y profesiones, se indican en el Capítulo: 'Requisitos de Calificación'.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración, o formulación, o supervisión, o evaluación de proyectos de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor.
- Para Estudios en general o Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, referidos a inmuebles monumentales (Cualquier tipo de edificación⁴¹), públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de intervención arquitectónica para los edificios monumentales (restauración y/o puesta en valor), la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de señalización, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura - Restauración'.
- Elaborar los lineamientos del Ensayo para Mantenimiento y Limpieza del Cuarzo (enlucido de fachadas) de las edificaciones monumentales.
- Elaborar, en coordinación con el Especialista en Reforzamiento Estructural de Edificaciones Monumentales, los lineamientos para la liberación de las edificaciones y ambientes monumentales.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura de Restauración, obteniendo la conformidad de las entidades correspondientes.
- Coordinar con el Arquitecto Hospitalario para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico monumental a las nuevas edificaciones.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2) Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental / Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1)** año, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión o ejecución de proyectos de reforzamiento de estructuras en inmuebles monumentales, públicos o privados (Cualquier tipo de edificación⁴²). Para Estudios en general o estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra.

Responsabilidades Generales:

- Tendrá a su cargo el planteamiento y desarrollo de la propuesta de intervención para el reforzamiento de las estructuras de los edificios monumentales (restauración y/o puesta en valor), la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de señalización, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Estructuras - Restauración'.

⁴¹ Según la Norma G.040 'Definiciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones, considérense las siguientes definiciones / **Edificación**: Obra de carácter permanente, cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella. **Edificio**: Obra ejecutada por el hombre albergar sus actividades. Se excluyen de este rubro, por ejemplo, los destinados a las siguientes obras: infraestructura vial, reservorios, veredas, parques, losas deportivas, asfaltado de pistas, puentes, etc., en tanto no implican edificación alguna.

⁴² Según la Norma G.040 'Definiciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones, considérense las siguientes definiciones / **Edificación**: Obra de carácter permanente, cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella. **Edificio**: Obra ejecutada por el hombre albergar sus actividades.

Se excluyen de este rubro, por ejemplo, los destinados a las siguientes obras: infraestructura vial, reservorios, veredas, parques, losas deportivas, asfaltado de pistas, puentes, etc., en tanto no implican edificación alguna.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Coordinación permanente con las entidades que custodian el patrimonio monumental de la nación, obteniendo las autorizaciones correspondientes.
- Coordinación permanente con el Arquitecto Restaurador y con el Arquitecto Hospitalario para unificar criterios e integrar la propuesta de reforzamiento /o rescate de las estructuras al proyecto arquitectónico monumental a las nuevas edificaciones.
- Compatibilizar la propuesta estructural con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento de restauración y puesta en valor.
- Supervisar la ejecución de los estudios y ensayos de índole estructural que se realicen a las edificaciones monumentales: Diamantinas, ensayo operacional MODAL, estudio de suelos, etc.).
- Proponer las pautas del ensayo para la limpieza y mantenimiento del acabado del cuarzo (Mortero de las fachas de las edificaciones monumentales).
- Elaborará y/o coordinará la propuesta de 'liberación' de las edificaciones y/o ambientes monumentales.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

22.3.6 **PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO**

3) **Especialista en Conservación y Restauración de Arquitectura Monumental** / Arquitecto Restaurador

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o ejecución de proyectos de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor, de inmuebles monumentales, públicos o privados (Cualquier tipo de edificación⁴³). Para Estudios en general o estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra.

Responsabilidades Generales:

- Participar en el planteamiento y desarrollo de la propuesta de intervención arquitectónica para los edificios monumentales (restauración y/o puesta en valor), la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de señalización, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura - Restauración'.
- Coordinación permanente con las entidades que custodian el patrimonio monumental de la nación, obteniendo las autorizaciones correspondientes.
- Coordinar con el Arquitecto Hospitalario para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico monumental a las nuevas edificaciones.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.

⁴³ Según la Norma G.040 'Definiciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones, considérense las siguientes definiciones / **Edificación**: Obra de carácter permanente, cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella. **Edificio**: Obra ejecutada por el hombre albergar sus actividades.

Se excluyen de este rubro, por ejemplo, los destinados a las siguientes obras: infraestructura vial, reservorios, veredas, parques, losas deportivas, asfaltado de pistas, puentes, etc., en tanto no implican edificación alguna.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4) Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental / Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) años**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión o ejecución de proyectos de reforzamiento de estructuras en inmuebles monumentales, públicos o privados (Cualquier tipo de edificación). Para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; ó ejecuciones y/o supervisiones de obra.

Responsabilidades Generales:

- Participar en el planteamiento y desarrollo de la propuesta de intervención para el reforzamiento de las estructuras de los edificios monumentales (restauración y/o puesta en valor), la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de señalización, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Estructuras - Restauración'.
- Coordinación permanente con las entidades que custodian el patrimonio monumental de la nación, obteniendo las autorizaciones correspondientes.
- Coordinar con el Arquitecto Restaurador y con el Arquitecto Hospitalario para unificar criterios e integrar la propuesta de reforzamiento /o rescate de las estructuras al proyecto arquitectónico monumental a las nuevas edificaciones.
- Compatibilizar la propuesta estructural con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento de restauración y puesta en valor.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5) Especialista en Coordinación HBIM (Heritage) - Patrimonio Histórico Monumental / Ingeniero Civil o Arquitecto.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberán ser titulados o Bachilleres. Deberán acreditarlo al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.
- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión, de Expedientes Técnicos de Obras de restauración y/o puesta en valor de edificaciones en general. Para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; ó ejecuciones y/o supervisiones de obra.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del Plan de Ejecución BIM (PEB) conforme a los lineamientos indicados en el presente documento y a la retroalimentación que será registrada en las Actas de reuniones donde participarán el CONSULTOR, EL SUPERVISOR y LA ENTIDAD.
- Aplicar los formatos y lineamientos establecidos en la Guía Nacional BIM.
- Cumplir con los alcances descritos en los términos de contrato y el PEB a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- Ejecutar el Modelos de Información de su especialidad, asegurando el cumplimiento de los





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

requisitos, normativas y procedimientos establecidos en el contrato y PEB, manteniendo la comunicación y coordinación con los demás especialistas y equipo de trabajo involucrado en el proyecto.

- Asegurar que, durante las diferentes etapas y procesos de desarrollo del proyecto, los modelos BIM, entregables y toda información que se genere a partir de ellos representen la intención exacta del diseño y su materialización en obra.
- Participar de las reuniones de trabajo interdisciplinarias y cuente con los permisos y accesos necesarios al Entorno Común de Datos (ECD) para que puedan realizar su función de verificación de los avances y revisión del contenido del Expediente Técnico.
- Identificar y gestionar las soluciones de incompatibilidades e interferencias mediante el uso de softwares especializados y generar un registro de todas las observaciones encontradas, para obtener un proyecto adecuadamente armonizado y compatibilizado.
- Preparar los reportes y procedimientos de control de calidad para monitorear el modelo BIM y los documentos que se generen para auditarlos periódicamente, identificar observaciones para luego hacer seguimiento al levantamiento de estos.
- Suscribir las actas de Reunión de Coordinación BIM a todos los involucrados del proyecto.
- Hacer el seguimiento a las observaciones de diseño que quedaron pendientes de resolver por el proyectista hasta su levantamiento.
- Revisar los reglamentos nacionales vigentes a fin de corroborar que los criterios de modelado cumplan con las exigencias normativas.
- Realizar la compatibilización cruzada entre los planos, las memorias descriptivas y las especificaciones técnicas que conforman el expediente técnico del proyecto.
- Ejecutar los procesos necesarios para la documentación de planos BIM que serán configurados, detallados y laminados en los modelos BIM de cada disciplina.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

22.3.7 EQUIPO PROFESIONAL - EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE CONTINGENCIA

El Equipo Profesional mínimo de EL CONSULTOR que participará en la elaboración del Expediente Técnico de la Obra de Contingencia estará conformado de la manera que se indica en el cuadro siguiente.

Sin perjuicio de ello, este personal también podrá apoyar, según corresponda al criterio y organización de EL CONSULTOR, en el desarrollo de los proyectos de la obra nueva y de la obra de restauración.

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE CONTINGENCIA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
A. PERSONAL PROFESIONAL CLAVE				
1	Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria	Sí	Arquitecto	1
2	Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario	Sí	Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos	1
B. PERSONAL PROFESIONAL PRINCIPAL				
1	Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras		Ing. Civil - Calculista	1
2	Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista	1
3	Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista	1



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE CONTINGENCIA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
4	Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias		Ing. Sanitario	1
5	Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones		Ing. Electrónico o Ing. de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o Ing. de Sistemas o Ing. Informático	1
6	Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética		Arquitecto o Ingeniero Civil	1
7	Profesional Especialista en Costos y Presupuestos		Arquitecto o Ingeniero Civil	1
B. PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO				
1	Especialista en Coordinación BIM		Arquitecto o Ingeniero Civil	2
2	Especialista en Arquitectura		Arquitecto	2
3	Especialista en Estructuras		Ingeniero Civil	1
4	Especialista en Instalaciones Sanitarias		Ingeniero Sanitario	1
5	Especialista en Instalaciones Electromecánicas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista	1
6	Especialista en Instalaciones Eléctricas		Ing. Electricista	1
7	Especialista en Redes y TIC		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático	1
8	Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario		Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ing. Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos	1
9	Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética		Arquitecto o Ingeniero Civil	1
10	Especialista en Costos y Presupuestos		Ing. Civil o Arquitecto	1
11	Especialista en Metrados		Ing. Civil o Arquitecto	1
C. PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO				
1	Asistente del Especialista en Modelamiento BIM		Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
2	Asistente del en Arquitectura		Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
3	Asistente del Especialista en Seguridad		Arquitecto o Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
4	Asistente del Especialista en Señalética		Arquitecto o Ingeniero y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
5	Asistente del Especialista en Estructuras		Ingeniero Civil y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
6	Asistente del Especialista en Instalaciones Sanitarias		Ingeniero Sanitario y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
7	Asistente del Especialista en Instalaciones Electromecánicas		Ing. Electromecánico o Mecánico Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
8	Asistente del Especialista en Instalaciones Eléctricas		Ing. Electricista y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
9	Asistente del Especialista en Equipamiento Médico		Arquitecto o Ing. Electrónico o Ing. Biomédico o Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista o Lic. Tecnologías y Equipos Electro médicos y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
10	Asistente del Especialista en Costos y Presupuestos		Ing. Civil o Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
11	Asistente del Especialista en Metrados		Ing. Civil o Arquitecto y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
12	Asistente Especialista en Residuos		Ing. Ambiental y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1
13	Asistente Especialista en Aguas Tratadas		Ingeniero Sanitario y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL / EXPEDIENTE TÉCNICO OBRA DE CONTINGENCIA				
Nro.	FUNCIÓN	PERSONAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
14	Asistente Especialista en Comunicaciones		Ing. Electrónico o de Telecomunicaciones o de Comunicaciones o de Sistemas o Informático y/o Técnico y/o Egresado o Bachiller	1

La denominación de los cargos⁴⁴ y las responsabilidades básicas del personal que conformará el Equipo Técnico de la consultoría, según rubro de participación, son los siguientes:

22.3.8 PERSONAL CLAVE

- ❖ Este personal profesional deberá cumplir el perfil mínimo indicado para ser aceptado.
- ❖ Este es el personal que será evaluado (Ver Requisitos de Calificación).

1) **Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria** / Arquitecto

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación arquitectónica funcional de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- Elaborar el anteproyecto arquitectónico, basado en los estudios de levantamiento topográfico y arquitectónico, y otros que considere pertinentes, obteniendo la conformidad correspondiente de las entidades correspondientes.
- Será quien plantee y desarrolle la propuesta integral de solución arquitectónica (distribución arquitectónica), la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de señalética y equipamiento de seguridad, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
- Coordinar con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico de la nueva edificación y de las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

2) **Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario** / Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o médico.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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.

⁴⁴ Las acepciones y/o sinónimos que se aceptarán y permitirán para estos cargos y profesiones, se indican en el Capítulo: 'Requisitos de Calificación'.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de Equipamiento en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.

Responsabilidades Generales:

- Entre otras responsabilidades, será quien elabore el informe de evaluación y diagnóstico del equipamiento y mobiliario del hospital.
- Elaborar el anteproyecto, memorias y planos para el equipamiento y mobiliario del hospital, obteniendo la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Elaborará la codificación, el metrado, los costos y el presupuesto del componente equipamiento y mobiliario.
- 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'.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento y Mobiliario, 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.
- Elaborará y coordinará con el 'Profesional en Metrados, Costos y Presupuesto', la codificación, los costos, el metrado y el presupuesto del Expediente Técnico de Equipamiento.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19°, 20° y 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

22.3.9 PERSONAL PROFESIONAL PRINCIPAL

3) Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural de edificaciones para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación estructural que se requieran.
- Elaborar el anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Coordinar, asesorar y evaluar los estudios de ingeniería preliminares que intervienen en el desarrollo y planteamiento estructural.
- Compatibilizar los estudios de ingeniería civil a nivel de diagnóstico y de anteproyecto esquemático (memorias y planos) que intervienen en el desarrollo del Estudio de Preinversión.
- 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'.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4) **Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas** / Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados, con cartera de servicios a partir del segundo nivel de atención.

Responsabilidades:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de los equipos e instalaciones electromecánicas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
 - Proponer, coordinar y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones electromecánicas que se requieran.
 - Elaborar el anteproyecto esquemático de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
 - Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución electromecánicas prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Electromecánicas'.
 - Elaborar el anteproyecto de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes, obteniendo la conformidad de LA ENTIDAD.
 - Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Electromecánicas, 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.
 - Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo (Diésel 2), GLP, gases, y demás productos y suministros requeridos por el Hospital ante el órgano competente (OSI- NERGMIN).
 - Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5) **Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas** / Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios

Página 95 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Definitivos, correspondientes a edificaciones.

Responsabilidades Generales:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de las acometidas, cargas, redes, equipos, generadores e instalaciones eléctricas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de generación y suministro de energía eléctrica que se requieran.
- Determinar los requerimientos de la máxima demanda eléctrica y suministro eléctrico para el proyecto.
- Elaborar el anteproyecto esquemático de las instalaciones, redes y equipamiento eléctrico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Compatibilizar los estudios de ingeniería eléctrica a nivel de diagnóstico y de anteproyecto (memorias y planos) que intervienen en el desarrollo del Estudio de Preinversión.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

6) **Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias** / Ingeniero Sanitario.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados, con cartera de servicios a partir del segundo nivel de atención.

Responsabilidades Generales:

- Será quien efectúe la evaluación y diagnóstico de las acometidas, redes, equipos, reservorios de almacenamiento, tanques, buzones, pozos e instalaciones sanitarias de agua y desagüe existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de bombeo, almacenamiento y tratamiento de agua y disposición y tratamiento de aguas residuales (desagüe) que se requieran.
- Desarrollar los estudios de ingeniería sanitaria que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua y desagüe) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Será quien plantee el anteproyecto de las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura y otros que considere pertinentes.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Gestionar y obtener las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes (SEDAPAL).
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

7) **Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones**

/ Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados, con cartera de servicios a partir del segundo nivel de atención.

Responsabilidades Generales:

- Elaborar el informe de evaluación de los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Elaborar el anteproyecto esquemático, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.
- 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, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le será aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

8) **Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética** / Arquitecto o Ingeniero.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas de seguridad, evacuación y señalización, para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones.

Responsabilidades Generales:



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de seguridad y señalización de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- 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 la propuesta de señalización para el proyecto, de conformidad con la NTS Nro. 037-MINSA/OGDN-V.01 / Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, la NTP 399.010-1 / Señales de Seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad, la Norma ISO 7010 y la NTE A.120 / "Accesibilidad Universal en Edificaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, entre otras.
- 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 Nro. 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución Nro. 14-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución Nro. 18-2017-OSCE/CD.
- 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.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

9) **Profesional Especialista en Costos y Presupuestos** / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de dos (2) años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones.

Responsabilidades Generales:

- Entre otras responsabilidades, será quien gestione las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Costos'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Entre otras responsabilidades, será quien elabore y sustente las planillas de metrados, los análisis de costos 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.
- Definir el valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Definir el plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

22.3.10 PERSONAL PROFESIONAL ESPECIALIZADO

1) Especialista en Coordinación BIM / Arquitecto o Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión, de su especialidad, en Expedientes Técnicos, o ejecuciones y/o supervisiones de obra, de edificación en general.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del Plan de Ejecución BIM (PEB) conforme a los lineamientos indicados en el presente documento y a la retroalimentación que será registrada en las Actas de reuniones donde participarán el CONSULTOR, EL SUPERVISOR y LA ENTIDAD.
- Aplicar los formatos y lineamientos establecidos en la Guía Nacional BIM.
- Cumplir con los alcances descritos en los términos de contrato y el PEB a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- Ejecutar el Modelos de Información de sus especialidades, asegurando el cumplimiento de los requisitos, normativas y procedimientos establecidos en el contrato y PEB, manteniendo la comunicación y coordinación con los demás especialistas y equipo de trabajo involucrado en el proyecto.
- Asegurar que, durante las diferentes etapas y procesos de desarrollo del proyecto, los modelos BIM, entregables y toda información que se genere a partir de ellos representen la intención exacta del diseño y su materialización en obra.
- Participar de las reuniones de trabajo interdisciplinarias y cuente con los permisos y accesos necesarios al Entorno Común de Datos (ECD) para que puedan realizar su función de verificación de los avances y revisión del contenido del Expediente Técnico.
- Identificar y gestionar las soluciones de incompatibilidades e interferencias mediante el uso de softwares especializados y generar un registro de todas las observaciones encontradas, para obtener un proyecto adecuadamente armonizado y compatibilizado.
- Preparar los reportes y procedimientos de control de calidad para monitorear el modelo BIM y los documentos que se generen para auditarlos periódicamente, identificar observaciones para luego hacer seguimiento al levantamiento de estos.
- Suscribir las actas de Reunión de Coordinación BIM a todos los involucrados del proyecto.
- Hacer el seguimiento a las observaciones de diseño que quedaron pendientes de resolver por el proyectista hasta su levantamiento.
- Revisar los reglamentos nacionales vigentes a fin de corroborar que los criterios de modelado cumplan con las exigencias normativas.
- Realizar la compatibilización cruzada entre los planos, las memorias descriptivas y las especificaciones técnicas que conforman el expediente técnico del proyecto.
- Ejecutar los procesos necesarios para la documentación de planos BIM que serán configurados, detallados y laminados en los modelos BIM de cada disciplina.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.





2) Especialista en Arquitectura Hospitalaria / Arquitecto

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación arquitectónica funcional de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- Participar en la elaboración del anteproyecto arquitectónico, basado en los estudios de levantamiento topográfico y arquitectónico, y otros considerados pertinentes.
- Participar en el desarrollo de la propuesta integral de solución arquitectónica, la memoria descriptiva, los planos distribución, los planos de detalle, las especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- Coordinar con el Arquitecto Restaurador para unificar criterios e integrar el proyecto arquitectónico de la nueva edificación y de las edificaciones monumentales.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3) Especialista en Estructuras / Ingeniero Civil

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural de edificaciones para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones en general.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico estructural de las edificaciones existentes, sean no monumentales o declaradas como monumento.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación estructural que se requieran.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de estructuras (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura, estudios de suelos, levantamiento topográfico, ensayos o técnicas de evaluación estructural, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Coordinar, asesorar y evaluar los estudios de ingeniería preliminares que intervienen en el desarrollo y planteamiento estructural.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Participar en el desarrollo de la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Estructuras'.
- Participar en el desarrollo del Proyecto Integral de Estructuración del proyecto integral.
- Coordinar con los especialistas de arquitectura sobre las intervenciones de índole estructural en los pabellones monumentales.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4) **Especialista en Instalaciones Sanitarias** / Ingeniero Sanitario.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de las acometidas, redes, equipos, reservorios de almacenamiento, tanques, buzones, pozos e instalaciones sanitarias de agua y desagüe existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de bombeo, almacenamiento y tratamiento de agua y disposición y tratamiento de aguas residuales (desagüe) que se requieran.
- Participar en el desarrollo del anteproyecto de las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto de arquitectura y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería sanitaria que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución sanitaria (agua y desagüe) previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Sanitarias'.
- Apoyar en la gestión y obtención de las factibilidades de servicios de agua y desagüe ante las entidades correspondientes (SEDAPAL).
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5) **Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas** / Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico.

Perfil Profesional Mínimo:

- Deberá ser titulado y colegiado, y estar hábil para el ejercicio profesional. Deberá acreditarlo





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la consultoría.

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los equipos e instalaciones electromecánicas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer, coordinar y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones electromecánicas que se requieran.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de las instalaciones y equipamiento electromecánico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Desarrollar los estudios de ingeniería mecánico-eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución electromecánicas prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Electromecánicas'.
- 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.
- Obtener las autorizaciones necesarias para los sistemas de petróleo (Diésel 2), GLP, gases, y demás productos y suministros requeridos por el Hospital ante el órgano competente (OSINERGMIN).
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

6) Especialista en Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad,
- en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de las acometidas, cargas, redes, equipos, generadores e instalaciones eléctricas existentes en las edificaciones y en el predio del hospital.
- Proponer y verificar los ensayos o técnicas de evaluación de las instalaciones y equipos de generación y suministro de energía eléctrica que se requieran.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Participar en la definición de los requerimientos de la máxima demanda eléctrica y suministro eléctrico para el proyecto.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático de las instalaciones, redes y equipamiento eléctrico (memorias y planos) para las alternativas de solución propuestas, basado en el anteproyecto esquemático de arquitectura, ensayos o técnicas de verificación y evaluación, estudio de vulnerabilidad y otros que considere pertinentes.
- Participar en el desarrollo de los estudios de ingeniería eléctrica que intervienen en el desarrollo y planteamiento.
- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica prevista para el proyecto, la memoria descriptiva y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- Participar en el desarrollo del Proyecto Integral de Instalaciones Eléctricas, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.
- 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.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

7) **Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones** / Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos ó ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Participar en la elaboración del anteproyecto esquemático, memorias y planos para los sistemas de comunicación e informática existentes.
- Participar en el desarrollo de 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'.
- 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.
- Apoyar en la gestión y obtención de la factibilidad de los servicios de comunicaciones, telefonía e internet ante las entidades correspondientes.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

des", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

8) **Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario** / Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de Equipamiento en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, ó ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la elaboración del informe de evaluación y diagnóstico del equipamiento y mobiliario del hospital.
- Participar en la elaboración del anteproyecto, memorias y planos para el equipamiento y mobiliario del hospital.
- Participar en la elaboración de la codificación, el metrado, los costos y el presupuesto del componente equipamiento y mobiliario.
- Participar en el desarrollo el Proyecto Integral de Equipamiento y Mobiliario, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'.
- 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.
- Elaborará y coordinará con el 'Profesional en Metrados, Costos y Presupuesto', la codificación, los costos, el metrado y el presupuesto del Expediente Técnico de Equipamiento.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

9) **Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética** / Arquitecto o Ingeniero

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas de seguridad, evacuación y señalización, para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, ó ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Elaboración del informe de evaluación y diagnóstico de seguridad y señalización de las infraestructuras involucradas en el proyecto.
- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución a





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.
- Desarrollar la propuesta de señalización para el proyecto, de conformidad con la NTS Nro. 037-MINSA/OGDN-V.01 / Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad de los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, la NTP 399.010-1 / Señales de Seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad, la Norma ISO 7010 y la NTE A.120 / "Accesibilidad Universal en Edificaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, entre otras.
- 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.

10) **Especialista en Costos y Presupuestos** / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos o ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones en general, públicos o privados.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la obtención de las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Costos'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Entre otras responsabilidades, será quien elabore y sustente las planillas de metrados, 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.
- Participar en la definición del valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Participar en la definición del plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

11) **Especialista en Metrados** / Arquitecto o Ingeniero Civil.

Perfil Profesional Mínimo:

- 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, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- profesional, como profesional de apoyo desarrollando temas de su especialidad, en la elaboración o evaluación o supervisión de metrados, costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos ó ejecuciones y/o supervisiones de obra, correspondientes a edificaciones en general.
- Sólo será pasible de acreditación 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.

Responsabilidades Generales:

- Participar en la obtención de las cotizaciones, elabore los costos referenciales de inversión por cada componente, y demás documentación técnica del ítem 'Metrados'; en lo que corresponde a los componentes: Equipamiento y mobiliario, Obras (civiles y de restauración monumental).
- Participar en la elaboración y sustento de las planillas de metrados, etc., y demás documentación técnica del rubro 'Metrados'.
- 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.
- Participar en la definición del valor referencial de la obra y de equipamiento del proyecto.
- Participar en la definición del plazo de ejecución de la obra y del equipamiento del proyecto.
- Otras tareas y acciones que se desprendan de su función general.
- 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.

Nota 1: 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 servicio⁴⁵, bajo responsabilidad de EL CONSULTOR.

Nota 2: Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional que participe en la consultoría, sólo será aceptada 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 corresponda⁴⁶. Se colige que no es válida, para efecto de esta consultoría, la experiencia que los profesionales puedan haber obtenido en condición de estudiantes, egresados o bachilleres.

Nota 3: Son considerados 'Personal Clave', y serán materia de calificación, el siguiente personal profesional:

Nro.	FUNCIÓN	PERSO- NAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
1	Jefe o Gerente de Proyecto	Si	Obra Nueva	1
2	BIM Manager	Si	Obra Nueva	1
3	Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria	Si	Obra Nueva	1
4	Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras	Si	Obra Nueva	1
5	Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario	Si	Obra Nueva	1
6	Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas	Si	Obra Nueva	1

⁴⁵ Según Pronunciamiento Nro. 1055-2017/OSCE-DGR

⁴⁶ Ver Pronunciamiento Nro. 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Nro.	FUNCIÓN	PERSO- NAL CLAVE	PROFESIÓN REQUERIDA	CANT.
7	Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas	Sí	Obra Nueva	1
8	Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias	Sí	Obra Nueva	1
9	Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones	Sí	Obra Nueva	1
10	Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética	Sí	Obra Nueva	1
11	Profesional Especialista en Costos y Presupuestos	Sí	Obra Nueva	1
1	Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental	Sí	Obra de Restauración	1
2	Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental	Sí	Obra de Restauración	1
1	Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria	Sí	Obra de Contingencia	1
2	Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario	Sí	Obra de Contingencia	1

El resto del personal profesional requerido no es considerado 'Personal Clave', y por ello no serán materia de calificación durante el proceso de selección y adjudicación. Sin embargo, este personal deberá cumplir el perfil mínimo indicado, siendo presentados por EL CONSULTOR cuando inicien su participación cada profesional.

Nota 4: Es un delito penal (delito contra la fe pública - usurpación), que un tercero asuma 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 LA ENTIDAD, para pretender hacer creer que éste ha elaborado y/o suscrito documentos técnicos materia del contrato; incurrirá en ilícito penal.

El postor, 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.

Nota 5: Salvo indicación expresa en contrario, para la experiencia de los profesionales se considerará como '*obra de edificación*', a aquellas construcciones que sean habitables, ya sean públicas o privadas⁴⁷. Se excluyen de este rubro, por ejemplo, a las siguientes obras: Infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas, asfaltado de pistas, electrificaciones, canalizaciones, irrigaciones, obras de saneamiento, en tanto no implican edificación alguna.

Asimismo, se consideran '*Establecimientos de Salud*', a los pertenecientes a las categorías II-1, II-E, II-2, III-1, III-E y III-2 (Clínicas Generales, Hospitales Generales, Clínicas Especializadas, Hospitales Especializados e Institutos de Salud Especializados), sean públicos o privados.

Nota 6: Cabe señalar que la forma de acreditar la experiencia de un postor extranjero es igual a la acreditación que se hace respecto a un postor nacional, conforme a lo previsto en

⁴⁷ Según la Norma G.040 'Definiciones' del Reglamento Nacional de Edificaciones, considérense las siguientes definiciones / Edificación: Obra de carácter permanente, cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella. Edificio: Obra ejecutada por el hombre albergar sus actividades.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

las bases estándar de los procedimientos de contratación. En este sentido, el postor deberá acreditar de manera fehaciente que la experiencia acreditada califique conforme a la definición de prestación igual o similar al objeto de la convocatoria.

Nota 7: 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, y que los alcanza, son las siguientes:

- **Artículo 17.-** (Gerente del Proyecto) 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:
 - a. Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la gerencia del Proyecto.
 - b. Encontrarse habilitado para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece.
 - c. Disponer de profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto.
 - d. Resolver las contingencias que se produzcan en el desarrollo del Proyecto.
 - e. 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 puede solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de cinco (5) ausencias y/o inasistencias 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.

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

22.4 SUSTITUCIÓN DE PROFESIONALES QUE CONFORMAN EL EQUIPO DE LA CONSULTORIA

Según lo establecido en el último párrafo del Artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, es exclusiva responsabilidad de EL CONSULTOR ejecutar la prestación





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

contratada con el plantel profesional ofertado⁴⁸.

Excepcionalmente, y de manera justificada, EL CONSULTOR 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 cumpla 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 CONSULTOR y el personal a ser sustituido; salvo caso fortuito⁴⁹, en el que deberá ser comunicado en forma inmediata.

La solicitud estará sujeta a evaluación y aprobación de LA ENTIDAD. Ningún profesional reemplazante podrá elaborar y/o suscribir informes y/o productos si no ha sido aceptado previa y formalmente por LA ENTIDAD. En ese entendido, EL CONSULTOR deberá prever los tiempos necesarios para el trámite y aceptación del cambio de profesionales, a fin de que no afecte los plazos pactados para la presentación de los entregables, ya que, de incurrir en atrasos, se aplicarán las penalidades que correspondan.

⁴⁸ Es un delito penal (delito contra la fe pública), que un tercero usurpe la identidad de un profesional colegiado. 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.

⁴⁹ Se entenderá por caso fortuito 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversión en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

23. CALIDAD Y NIVEL DE EXIGENCIA DE LA PRESTACIÓN

La calidad del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento 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 CONSULTOR.

LA ENTIDAD revisará y observará los documentos elaborados por EL CONSULTOR las veces en que así lo considere necesario, hasta que éstos alcancen el nivel técnico esperado y precisado en los presentes Términos de Referencia. EL CONSULTOR 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. 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.

El seguimiento, control, supervisión, revisión y conformidad técnica de los servicios y documentación técnica que efectúe o elabore EL CONSULTOR, estará a cargo del equipo profesional de la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD. Para efecto de la presente consultoría de obra, este equipo profesional será denominado como: 'LA SUPERVISIÓN' o 'EL SUPERVISOR'.

24. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El inmueble materia del Expediente Técnico a elaborarse, es aquél en el cual se emplaza el actual **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**, sito en: Av. Crnl. Alfonso Ugarte Nro. 808 al 848, Esq. Jirón Zorritos, Esq. Jirón Crnl. Miguel Baquero, Esq. Jirón Sánchez Pinillos; distrito del Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima. Las coordenadas geográficas son: -12.0498454" de latitud y -77.0425597 de longitud, con una altitud de 134 msnm.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Esquema 01 – Ubicación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
Av. Alfonso Ugarte, Esq. Jirón Zorritos, Esq. Crnl. Miguel Baquero – Cercado de Lima.

24.1 ACCESIBILIDAD

El **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**, al ubicarse en el Centro de Lima, posibilita que se pueda acceder a él a través de varias rutas vehiculares, teniendo como principal vía de acceso vehicular y peatonal a la Av. Alfonso Ugarte; la cual presenta una alta concentración de vehículos particulares y de transporte público, siendo la ruta principal el servicio de buses del Metroropolitano de Lima.

Su emplazamiento sobre la Av. Alfonso Ugarte y su cercanía con la plaza Dos de Mayo y las avenidas Oscar R. Benavides, Nicolás de Piérola, Emancipación y Argentina, permite su interconexión con los conos de Lima. Asimismo, la implementación del Proyecto puede generar el desarrollo de las otras vías secundarias como Av. Baquero y el Jr. Zorritos, que hoy solo sirven para el tránsito de vehículos particulares.

24.2 TERRENO

Las colindancias del terreno del **Hospital Nacional Arzobispo Loayza** son las siguientes:

- Frente Principal (Este) : Av. Crnl. Alfonso Ugarte.
- Lateral Izquierdo (Sur) : Jr. Zorritos.
- Derecha (Norte) : Jr. Sánchez Pinillos, Jr. Huarochirí y propiedad de terceros.
- Fondo (Oeste) : Av. Crnl. Miguel Baquero.

Mediante Ley Nro. 30615, publicada el 27.JUL.2017; se autorizó la expropiación, a favor del Mi-





PERÚ

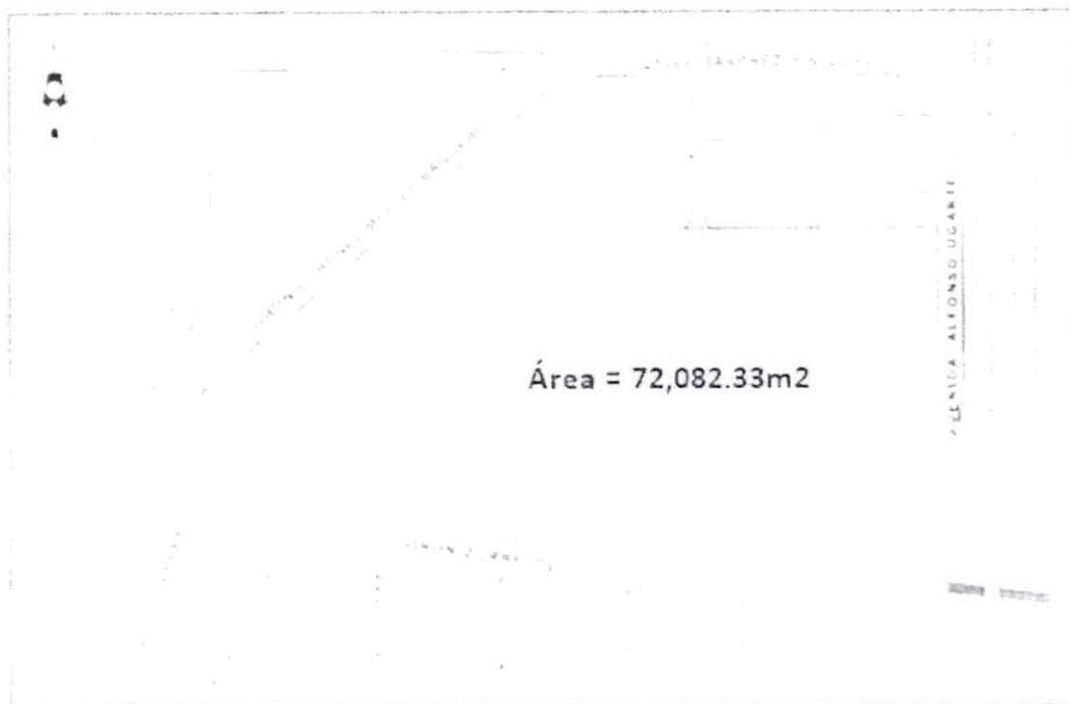
Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

nisterio de Salud - Hospital Nacional Arzobispo Loayza, del predio adyacente al precitado establecimiento de salud, que fuera propiedad de la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana (sede de la ex Escuela de Enfermeras).



Esquema 02 - Predio del hospital Nacional Arzobispo Loayza / Av. Alfonso Ugarte, Esq. Jirón Zorritos, Esq. Crnl. Miguel Baquero, Esq. Jr. Sánchez Pinillos, Esq. Jirón Huarochiri - Cercado de Lima.

El 26 JUL.2023, se efectúa la acumulación de lotes a favor del Ministerio de Salud, al haberse convertido en definitivas las anotaciones preventivas de los asientos B0006 de la partida Nro. 07027226 y B00003 de la partida Nro. 12492934 del registro de predios de acumulación inscritas en la oficina Registral Lima con Nro. Partida 1535945, con un área total de 72,082.33 m2, y un perímetro 1,227.49 ml.

El terreno alberga Infraestructura declarada Patrimonio Monumental, la misma que debe ser respetada, restaurada, puesta en valor e incorporada dentro de la propuesta arquitectónica.

25. FORMA DE PAGO

Durante el desarrollo del contrato se podrán otorgar adelantos directos, que serán amortizados proporcionalmente de los pagos a cuenta a EL CONSULTOR. Asimismo, los pagos se abonarán gradualmente, de forma proporcional a los entregables desarrollados y aprobados.

25.1 ADELANTO DIRECTO

Al amparo de lo previsto en el Art. 38° de la Ley de Contrataciones del Estado y del Art. 156° de su Reglamento, EL CONSULTOR podrá solicitar, por escrito, un (1) Adelanto Directo, el que





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

podrá ser, como máximo, equivalente al **Veinte por Ciento (20%)** del monto del contrato original; contra entrega de la 'Carta Fianza' de garantía por idéntico valor⁵⁰ 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 reducirse⁵¹, a solicitud escrita de EL CONSULTOR, por el saldo pendiente de amortizar.

La garantía del Adelanto Directo será en forma de **Carta Fianza y/o Póliza de Caucción**, con las condiciones de: solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática en el país, al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD ⁵².

La garantía deberá ser emitida por empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú; debiendo cumplir, en estricto, con los requisitos establecidos en el 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. 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En el caso que EL CONSULTOR desee solicitar el adelanto directo, la solicitud, la garantía bancaria del adelanto y el comprobante de pago, deberán ser presentadas dentro de los **Ocho (8) 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 Directo dentro de los **Siete (7) Días Calendario** siguientes a la solicitud.

La ejecución de las garantías bancarias 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.

25.2 PAGO POR ENTREGABLES

El pago a EL CONSULTOR por los entregables efectuados, sólo será procedente contra prestación aprobada⁵³, 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 el V°B° de EL COORDINADOR designado por LA ENTIDAD.

Los pagos por la consultoría se efectuarán en forma separada y secuencial, por entregable aprobado. El detalle de los pagos por entregable, es el siguiente:

⁵⁰ Debe cumplir las características y condiciones señaladas en los Art. 148° y 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

⁵¹ Numeral 153.2 del Artículo 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

⁵² Características definidas en el Art. 33 de la Ley de Contrataciones del Estado.

⁵³ Numeral 39.1 del Artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

PAGOS PROGRAMADOS		
FASE	PAGOS	FORMA DE PAGO
Plan de Trabajo		Cinco por ciento (5%), a la aprobación del Plan de Trabajo
1RA (10%)	Primer Pago	Siete por ciento (7%), a la aprobación del Primer Entregable.
	Segundo Pago	Seis puntos Cinco por ciento (6.5%), a la aprobación del Segundo Entregable.
2DA (25%)	Tercer Pago	Seis puntos Cinco por ciento (6.5%), a la aprobación del Tercer Entregable.
	Cuarto Pago	Diez por ciento (10%), a la aprobación del Cuarto Entregable.
	Quinto Pago	Diez por ciento (10%), a la aprobación del Quinto Entregable.
3RA (50%)	Sexto Pago	Quince por ciento (15%), a la aprobación del Sexto Entregable.
	Séptimo Pago	Quince por ciento (15%), a la aprobación del Séptimo Entregable.
	Octavo Pago	Quince por ciento (15%), a la aprobación del Octavo Entregable.
4TA (5%)	Noveno Pago	Cinco por ciento (5%), a la aprobación del Noveno Entregable.
Liquidación (5%)	Pago Final	Cinco por ciento (5%), a la Liquidación del Contrato

El procedimiento de pago es el que se describe en el Art. 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Si el producto se encuentra incompleto al momento de su presentación a LA ENTIDAD (definido a partir de un Check List), se dará por no recibido y consecuentemente serán devueltos y no serán revisados. Conllevando a la aplicación de la penalidad 7 de oras penalidades debiendo subsanar en un plazo de 2 días, posterior a ello se aplicará la penalidad por mora. Dicho Check List utilizara solamente lo establecido en el ítem 18 de los TDR referido a "ENTREGABLES PREVISTOS".

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 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 ENTIDAD⁵⁴, emitida por el representante legal de EL CONSULTOR.
- ✓ Aprobación del entregable correspondiente, emitido por LA ENTIDAD (Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS).
- ✓ Factura o Recibo por Honorarios.

⁵⁴ Coordinador General del PRONIS - UE: 125 Programa Nacional de Inversiones en Salud - Ministerio de Salud.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

25.3 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:

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

Monto del Reajuste:

$$R = Vr - Vo$$

B. Monto que corresponde a la Amortización del Adelanto:

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

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

$$D = [AA \times (Ir - Ia)] / Ia$$

D. Monto a Facturar:

$$M = Vr - AA - D$$

Dónde:

Vr = Valorización Reajustada.

Vo = Monto Valorizado según forma de pago.

A = Monto del Adelanto otorgado.

AA = Amortización del Adelanto otorgado.

R = Monto del Reajuste.

D = Deducción de Reajuste que no corresponde.

M = Monto a Facturar.

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

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

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

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

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





PERU

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

26. PENALIDADES APLICABLES

La penalidad es un castigo pecuniario aplicable a EL CONSULTOR por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará todas las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley y en el Reglamento.

Las penalidades no son condonables, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán 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 CONSULTOR.

La aplicación de las penalidades no enerva la responsabilidad de EL CONSULTOR sobre los daños a la propiedad de LA ENTIDAD, o de terceros, por negligencia o mala práctica en el cumplimiento de sus funciones.

26.1 PENALIDAD POR MORA

Todo retraso injustificado en la entrega total de la documentación exigida en cada entregable, que exceda los plazos otorgados, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva; salvo casos debidamente sustentados por EL CONSULTOR y aceptados y aprobados por LA ENTIDAD, de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento⁵⁵.

En caso de atraso por causas imputables a EL CONSULTOR en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, se aplicarán penalidades por mora según lo dispuesto en los artículos 162° y 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El monto máximo de la penalidad equivale al **Diez Por Ciento (10%)** del monto contractual vigente⁵⁶, y en caso de llegar a este tope, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato, según lo establece el artículo 164° del mencionado Reglamento.

En ese entendido, para los efectos del contrato, y de conformidad con lo expresado en la Opinión Nro. 204-2017/DTN, se entenderá como 'monto contratado vigente', al monto ofertado por EL CONSULTOR, más los montos correspondientes a las prestaciones adicionales, menos las deducciones que hayan sido aprobadas por LA ENTIDAD, de ser el caso.

Asimismo, se entenderá que el 'plazo de ejecución contratado vigente' es el plazo total del contrato afectado por las ampliaciones o reducciones del mismo, debidamente aprobadas por LA ENTIDAD.

La penalidad por mora se aplicará en todas las oportunidades en que se incurra en atraso, hasta el monto máximo indicado. Para dicho efecto, se aplicará la fórmula de cálculo siguiente:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{\text{F} \times \text{Plazo}}$$

⁵⁵ Último párrafo del Art. 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "... 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 no da lugar a pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo".

⁵⁶ Numeral 161.2 del Art. 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Dónde:

$F = 0.25$ para plazos mayores a sesenta (60) días.

Monto = Monto contratado vigente expresado en Soles (referido al monto del pago en el entregable que se evalúa).

Plazo = Plazo de ejecución contratado vigente expresado en días calendario (Referido al periodo de ejecución del entregable que se evalúa).

La penalidad se calculará según los datos de cada entregable.

26.2 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 163º del referido Reglamento, se establecen penalidades de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

OTRAS PENALIDADES			
Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<u>Ejecución de Consultoría con Personal No Acreditado.</u> En caso EL CONSULTOR incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
2	<u>Incumplimiento de entrega de los Currículos Vitae</u> El CONSULTOR no cumple con presentar el Currículo Vitae documentado del Personal Profesional No Clave al momento del inicio de la participación del personal en la consultoría.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT, por cada profesional que no presente el Currículo Vitae documentado.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
3	<u>Cambio de Personal</u> En caso culmine la relación contractual entre EL CONSULTOR 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 ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad, de (0.1) UIT, por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
4	<u>Por efectuar cambio del Gerente o Jefe de Proyecto</u> En caso EL CONSULTOR solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto antes del 20% del tiempo efectivo del servicio contratado.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT cada vez que EL CONTRATISTA solicite cambio del Gerente o Jefe de Proyecto y la entidad lo acepte.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.
5	<u>Por efectuar cambio de cualquier profesional diferente al Jefe o Gerente de Proyecto</u> En caso EL CONSULTOR realice cambio del personal y LA ENTIDAD no lo haya aprobado.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT cada vez que EL CONSULTOR cambie inconsistentemente de personal diferente al Gerente o Jefe de Proyecto. No es aplicable en caso la entidad apruebe el	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos. La penalidad será descontada del pago del entregable en curso.





PERÚ

Ministerio
de Salud

PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OTRAS PENALIDADES			
Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
		cambio.	
6	<u>Inasistencias a reuniones</u> Por inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD o por EL SUPERVISOR.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por inasistencia de cada profesional a más de tres reuniones.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
7	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONSULTOR no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo con el contenido mínimo requerido para cada uno de ellos, indicado en los Términos de Referencia.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por entregable, hasta un máximo de tres (3) oportunidades por entregable.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
8	<u>Modificación inconsulta de Diseño</u> En caso el CONSULTOR modifique inconsultamente el diseño (que incluye todas las etapas que corresponde a la elaboración del Expediente Técnico) aprobado por la Unidad de Estudios Definitivos. Salvo que sea una mejora o resuelva una incompatibilidad.	LA ENTIDAD le aplica a EL CONSULTOR la penalidad de (0.1) UIT por cada modificación.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
9	<u>Documentos sin firmas</u> En caso el CONSULTOR presente documentos o planos, en forma parcial o total, de alguna de las especialidades sin las firmas respectivas de los especialistas.	La penalidad será de media (0.1) UIT por cada entregable	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
10	<u>Deficiencias en Estudios Preliminares</u> En caso el CONSULTOR presente Estudios Preliminares con deficiencias técnicas en su formulación o desarrollo. No aplicable si es una observación.	La penalidad será de (0.1) UIT por cada entregable	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
11	<u>Incumplimiento de compromisos</u> EL CONSULTOR no cumple con: i) la disposición de una oficina, ii) el equipamiento y software requerido, iii) la comunicación del domicilio postal en Lima, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia.	LA ENTIDAD le aplica EL CONSULTOR una penalidad de (0.1) UIT, por evento.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
13	<u>Cambios de personal profesional</u> Cuando por pedido expreso de LA ENTIDAD, se solicite el cambio de cualquier profesional por un desempeño deficiente, negligente o insuficiente en el cumplimiento de sus obligaciones. Esto podrá ocurrir previo a que la entidad haya advertido formalmente y no se haya corregido	La penalidad será de (0.1) UIT vigente, por cada solicitud aprobada	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos.
14	No absolver dentro del plazo otor-	La penalidad será de (0.1) UIT por cada ocurrencia	Según informe elaborado por el COORDINADOR





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OTRAS PENALIDADES			
Nro.	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	gado, las solicitudes, consultas, observaciones y otros que formule la Entidad.		de la Unidad de Estudios Definitivos.
15	<u>Revisiones.</u> En caso por falta de levantamiento de observaciones se genere la necesidad de una segunda vuelta en entregable.	La penalidad será de (0.1) UIT por cada ocurrencia.	Según informe elaborado por el COORDINADOR de la Unidad de Estudios Definitivos

NOTAS:

1. Para el cálculo de las penalidades se empleará la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha del evento que origina la penalidad.
2. Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso, o en su defecto, 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.
3. Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado (10% del monto del contrato actualizado).
4. 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 será verificado por LA ENTIDAD.
 - Justificado por fuerza mayor o retraso justificado.

27. 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 oportunamente 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. 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 la orden de LA ENTIDAD. No se reconocerá ninguna prestación adicional a cargo de EL CONSULTOR, si éste no cuenta previamente con la correspondiente autorización para su ejecución, bajo exclusiva responsabilidad de éste.

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





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSULTOR.

28. SUPERVISIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

LA ENTIDAD, como administrador del contrato, es la responsable de la supervisión⁵⁷ directa de la prestación del servicio, siendo su área técnica competente la Unidad de Estudios Definitivos (UED). En ese contexto LA ENTIDAD establecerá los mecanismos de supervisión de los procesos y productos de la consultoría, y podrá disponer de un equipo especializado para tal fin. LA ENTIDAD, de considerarlo apropiado, podrá, eventualmente, contratar el servicio externo de supervisión; comunicando tal decisión oportunamente a EL CONSULTOR.

Los mecanismos principales de supervisión involucran el cumplimiento de lo dispuesto en los presentes Términos de Referencia y los contenidos que se estipulan para la prestación de la consultoría. Los mismos comprenden el cumplimiento estricto de los plazos y el contenido de los entregables, sometidos a las penalidades respectivas de corresponder; así como el cumplimiento de las normas y reglamentos técnicos pertinentes y aplicables a la consultoría y a sus productos.

El Jefe 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 de LA ENTIDAD, en su oportunidad, designarán 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 Entregable.

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.

29. CUADERNO DE SEGUIMIENTO DE LA CONSULTORÍA

EL CONSULTOR deberá adquirir un cuaderno de seguimiento del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento a desarrollar, el cual debe estar foliado y cuyas páginas tendrán un (1) original y tres (3) copias; una de las cuales será para EL CONSULTOR, LA SUPERVISIÓN y EL COORDINADOR, permaneciendo el original como parte del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento.

El Cuaderno servirá para que en él se hagan las anotaciones y/u observaciones correspondientes a los avances del proyecto, las cuales se realizarán entre EL CONSULTOR y LA SUPERVISIÓN, y, eventualmente, con LA ENTIDAD, en las reuniones de coordinación de avance, siendo responsabilidad directa de EL CONSULTOR mantener actualizada la información sobre los avances del mismo. Cada anotación u observación deberá tener la rúbrica del representante autorizado de EL CONSULTOR y de LA SUPERVISIÓN, así como la fecha en la cual se efectuó la misma.

30. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

⁵⁷ 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



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

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 del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, debidamente aprobado.

En la Liquidación del Contrato se reconocerán:

- Los reintegros por reajuste de los pagos a cuenta (Valorizaciones).
- 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, según lo establecido en el presente documento y en el Art. 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

No procede la liquidación del contrato mientras existan controversias pendientes de resolver.

31. RESPONSABILIDADES DE LA ENTIDAD

Es responsabilidad de LA ENTIDAD brindarle la asistencia técnica que le solicite EL CONSULTOR; así como ser el medio entre EL CONSULTOR y otras entidades con facultades de asesoría, evaluación o aprobación, para que puedan brindarle dicha asistencia.

La asistencia técnica solicitada por EL CONSULTOR se realizará en los tiempos destinados a la elaboración de los documentos de la consultoría, o al levantamiento de observaciones. En ningún caso se realizará durante los tiempos de evaluación de los entregables. Las asesorías técnicas por parte de LA ENTIDAD no constituyen condicionantes para la presentación de entregables, ni para sustento de ampliación de plazo.

32. COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIO Y OTRAS ENTIDADES

LA ENTIDAD delega en EL CONSULTOR la responsabilidad de cumplir, de ser necesario, con lo siguiente:

- ✓ Obtener, de ser necesario, durante el tiempo de ejecución del servicio, la información oficial que deberán proporcionar las empresas concesionarias o entidades administradoras de los servicios de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, telefonía, etc., según corresponda.
- ✓ Prever los diseños de las acometidas, conexiones, redes, pozos, buzones, drenajes, canales,





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- etc., requeridos para las conexiones de los servicios básicos.
- ✓ Coordinar con las entidades públicas involucradas, para la obtención de la información y autorizaciones que requiera para desarrollar los Expedientes técnicos.
- ✓ Tramitar, obtener y financiar los permisos, certificaciones y licencias que se requieran, relacionadas exclusivamente con el servicio que se contrata.

33. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

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 y la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materias 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 y calificado 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.
- ✓ Presentar el Currículo Vitae documentado del Personal Profesional No Clave al momento del inicio de la participación de dicho personal en la consultoría.
- ✓ 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.
- ✓ Efectuar las coordinaciones y gestiones técnico administrativas con las entidades que, eventualmente, tengan participación en la revisión, opinión, conformidad, autorización o aprobación de secciones específicas de los entregables.
- ✓ 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 a EL COORDINADOR y a EL SUPERVISOR de la consultoría que designará LA ENTIDAD.
- ✓ El contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de EL CONSULTOR; las que se complementarán con los aquí listados.

34. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR, 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 contrato⁵⁸.

Del mismo modo, es responsable del contenido Expediente Técnico de Obra y Equipamiento

⁵⁸ Numerales 32.6 y 32.7 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Definitivo, así como de los estudios que los sustenten; los cuales deberán ser elaborados en concordancia con los reglamentos, directivas y estándares actuales de diseño en todas las especialidades (incluidas Ingeniería y Arquitectura) 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.

De ser necesario ambientes o terrenos complementarios para mejorar el Plan de Contingencia, estos serán identificados y propuestos por EL CONSULTOR, en coordinación con LA ENTIDAD, en base a los requerimientos técnicos que se desprendan del estudio en preinversión, y será el encargado de la gestión hasta la obtención de las autorizaciones correspondientes. EL CONSULTOR deberá obtener ante el municipio y entidades competentes, las licencias y permisos que se necesiten para la implementación del Plan de Contingencia.

El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, 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 Nro. 018-2020-CG/NOR, 'Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra' y Directiva Nro. 019-2020-CG/NOR, 'Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra'; ambas aprobadas con Resolución de Contraloría Nro. 387-2020-CG de fecha 30.DIC.2020

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 elaboración o evaluación del Expediente Técnico.

EL CONSULTOR asume el compromiso irrenunciable de absolver todas las observaciones y consultas que se puedan presentar durante la etapa de absolución de consultas y observaciones en el proceso de adjudicación de la obra, así como durante la ejecución misma de la obra. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al Expediente Técnico de Obra y Equipamiento se refiere, incluidas las etapas previas, durante y post 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.

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, salvo los correspondientes a los estudios preliminares o básicos previstos en el presente documento, que requieren especialización. No obstante, en este último caso, EL CONSULTOR asume la responsabilidad absoluta por su contenido, calidad y utilidad; así como por su oportuna elaboración y entrega.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

EL CONSULTOR deberá contar, bajo su exclusiva responsabilidad, SCTR al inicio del servicio, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Complementariamente a las pólizas de seguro señaladas, EL CONSULTOR deberá, en forma obligatoria y bajo su exclusiva responsabilidad, proveer a su personal de los elementos y equipos de protección personal (EPP) mínimos necesarios para la ejecución de las tareas en campo. Es su obligación verificar que el personal porte en todo momento dicho EPP; así como la credencial de identificación correspondiente.

37. CONFIDENCIALIDAD DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba o elabore, de y para LA ENTIDAD, debidamente archivada y custodiada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas en eventuales actos subversivos, vandálicos o delincuenciales de cualquier tipo que ponga en riesgo la integridad del establecimiento, del personal que labore en él, o del público que lo frecuente.

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

A la firma del contrato, LA ENTIDAD asume 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, audios, archivos digitales, 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 civiles y penales que correspondan.

39. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, las partes podrán resolver

Página 124 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

el contrato por causa fortuita o fuerza mayor⁵⁹, que imposibilite la continuidad del contrato.

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 y 167° 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.

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,

De conformidad con el Art. 225° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver controversias, procedimiento que debe gestionarse dentro de los plazos de caducidad previstos en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento.

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:

- 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.
- Cualquier otra entidad arbitral reconocida por osce.

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

41. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR POR VICIOS OCULTOS

EL CONSULTOR, será el único responsable por un adecuado planeamiento, programación, resultado y calidad final del servicio que preste. EL CONSULTOR está obligado a subsanar las observaciones planteadas por LA ENTIDAD.

⁵⁹ 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.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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) años⁶⁰**, contados a partir de la conformidad al Entregable Final otorgado por LA ENTIDAD. Este plazo aplica si la obra no ha sido ejecutada en dicho plazo.

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 CONSULTOR será de **Tres (3) años**, contados a partir de la conformidad y recepción de la obra ejecutada por parte de LA ENTIDAD.

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre todos los contenidos establecidos en el presente documento⁶¹.

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 necesarias⁶². 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 **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO**, computado desde el día siguiente de recibido el requerimiento.

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.

⁶⁰ Corresponde al plazo de vigencia máximo para los Expediente Técnicos, según lo señalado en el Artículo 34° de la Directiva Nro. 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; aprobada con Resolución Directoral Nro. 001-2019-EF/63.01, modificada por la Resolución Directoral Nro. 006-2020-EF/63.01 y por la Resolución Directoral Nro. 008-2020-EF/63.01.

⁶¹ 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.

⁶² 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



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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 cometido 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 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 prestación del servicio y/o elaboración del expediente técnico.
- 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 vigente⁶³.
- 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.⁶⁴
- En virtud del inciso r)⁶⁵ del numeral 11.1 del Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado, están impedidos de ser participantes, postores, contratistas y/o subcontratistas, incluso en las contrataciones a que se refiere el literal a) del artículo 5° de la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras que hubiesen efectuado aportes a organizaciones políticas durante un proceso electoral, por todo el período de gobierno representativo y dentro de la circunscripción en la cual la organización política beneficiada con el aporte ganó el proceso electoral que corresponda.

43. PROCEDIMIENTOS NO DESCRITOS

Para todo procedimiento contractual no descrito expresamente en el presente documento, aplica lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento; así como lo indicado en las Bases y en el Contrato correspondiente. Supletoriamente, es de aplicación el Código Civil, y aquellas leyes, reglamentos y demás normas específicas a la materia pertinente.

⁶³ Ley Nro. 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".

⁶⁴ Según inciso 138.4 del Art. 138° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

⁶⁵ Inciso r), incorporado al texto del Art. 11° de la Ley de Contrataciones del Estado mediante el art. 3 de la Ley Nro. 3068.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ESTUDIOS PRELIMINARES Y EXPEDIENTE TÉCNICO

La consultoría a desarrollar, además de la elaboración del anteproyecto y del expediente técnico de obra nueva, de contingencia y de restauración; comprenderá los siguientes componentes:

❖ **Levantamiento de Información:**

Estado actual de las edificaciones, evaluación de daños y análisis necesarios para la realización del proyecto.

Si las condiciones de las edificaciones lo requirieran, se deberá realizar las consultas y/o contrataciones necesarias de especialistas para que efectúen investigaciones específicas, análisis y estudios que ayuden a identificar con precisión los trabajos a considerar.

❖ **Levantamiento fotográfico:**

Se deberá elaborar fichas técnicas de información para presentar el levantamiento fotográfico referido al estado actual de los componentes de las edificaciones.

❖ **Análisis y diagnóstico:**

Para identificar con precisión las causas y agentes de deterioro, con la finalidad de elegir las alternativas de restauración que permitan asegurar la conservación de las edificaciones.

❖ **Propuesta de intervención:**

Formular una propuesta de intervención para restauración y puesta en valor de las edificaciones monumentales, que comprenda los procedimientos de ejecución, selección de materiales y las adecuadas técnicas de restauración; los que deberán incorporarse al expediente técnico de restauración, previa coordinación con los entes rectores.

La propuesta, en su totalidad, deberá contar con la aceptación expresa de las entidades públicas competentes en dicho rubro.

I. ESTUDIOS TÉCNICOS BÁSICOS O PRELIMINARES

44. ESTUDIOS TÉCNICOS BÁSICOS O PRELIMINARES

Para el adecuado sustento técnico del Expediente Técnico a ser elaborado, tanto en su etapa de diagnóstico como de desarrollo de la propuesta; se ha considerado necesario el desarrollo de estudios técnicos básicos. Por consiguiente, EL CONSULTOR deberá desarrollar y presentar los siguientes estudios básicos:

- a) Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación.
- b) Estudio Geofísico.
- c) Estudio Hidrogeológico.
- d) Estudio de Peligro o Riesgo Sísmico.
- e) Toma de muestras de concreto y ensayos de resistencia (Testigos de Diamantina y muestreo de acero de refuerzo).
- f) Ensayo Operacional Modal (OMA) para diagnóstico de las Estructuras (Edificaciones Monumentales).
- g) Ensayo para Mantenimiento y Limpieza del Cuarzo (enlucido de fachadas) de las edificaciones monumentales (Será propuesto por el Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental).
- h) Levantamiento Topográfico (Sistema de 'nube de puntos' con drones - Aero fotogramétrico).
- i) Levantamiento Arquitectónico (Sistema de 'nube de puntos' con escaneo láser 3d):
 - De las edificaciones no monumentales del Hospital Loayza.
 - De las edificaciones monumentales del Hospital Loayza (A detalle).
- j) Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR).





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- k) Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado.
- l) Estudio de Impacto Vial.
- m) Estudio de Resistividad Eléctrica de Terreno.
- n) Informe de Inspección Técnica de Seguridad de Edificaciones (ITSE).
- o) Informes de Evaluación y Diagnóstico:
 - Arquitectónico - Funcional.
 - Arquitectónico - Monumental.
 - Estructural.
 - Instalaciones Sanitarias.
 - Instalaciones Eléctricas.
 - Instalaciones Mecánicas.
 - Instalaciones Electromecánicas.
 - Tecnologías de Información y Comunicación.
 - Sistemas y Procesos (Servicios).
 - Mobiliario y Equipamiento.
- p) Informe BIM de puntos críticos.
- q) CIRA.

EL CONSULTOR 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 CONSULTOR 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 presentación de los entregables. Asimismo, esta eventualidad deberá ser comunicada a LA ENTIDAD oportunamente, para su conocimiento y autorización.

Complementariamente, EL CONSULTOR está en la obligación contractual de gestionar y obtener la siguiente documentación:

- El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, así como los 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, GN, petróleo (Diésel 2), y otros que requiera el proyecto, expedidos por las entidades y/o concesionarias correspondientes.

LA ENTIDAD brindará apoyo para obtener las facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto. EL CONSULTOR 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.

45. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN

45.1 OBJETIVO

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).
- Tomar conocimiento de las características y condiciones del suelo y subsuelo del predio ocupado por el **Hospital Nacional Arzobispo Loayza**; a fin de asumir parámetros básicos y referenciales para la propuesta de cimentación del proyecto de edificación y/o restauración a ser ejecutado. Así mismo, efectuar las recomendaciones del caso para el tratamiento al suelo para

Página 129 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

el mejoramiento de su capacidad portante.

45.2 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para la prestación del estudio requerido, EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sustener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, previa al inicio de esta tarea, a fin de precisar los alcances del estudio.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para la elaboración del Estudio de Mecánica de Suelos.
- Reposición de las áreas exploradas a su condición hallada: Relleno de calicatas, reposición de jardines, sardineles o pisos. Eliminación de excedentes de las exploraciones.

45.3 CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO A REALIZAR

45.3.1 Número y Ubicación de las Exploraciones

El servicio debe ser realizado considerando las siguientes características:

- El área total del terreno del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según los documentos de propiedad, es de 72,082.33 m².
- De conformidad con la Norma E.050, el tipo de edificación propuesta correspondería al Tipo C.⁹⁶
- De conformidad con el tipo de edificación, el área de terreno a estudiar y con el número de exploraciones por m² establecido en el Art. 11° de la Norma E.050, correspondería un mínimo de noventa (90) exploraciones (1 cada 800 m²).
- Toda vez que el complejo hospitalario comprende una zona monumental (a ser restaurada) así como una zona no monumental (zona para el nuevo edificio); se considera necesario que se efectúen exploraciones en ambos sectores.
- Del total mínimo de calicatas indicado, por lo menos dos (2) se deben realizar en la cercanía de cada edificación monumental. Esta exploración, o exploraciones, tendrá doble utilidad: a) determinar las características del suelo, b) verificar las condiciones y características de la cimentación.
- Del total de exploraciones previstas, las que correspondan al sector 'No monumental' (zona para el nuevo edificio), se excavarán, como mínimo, hasta los 19.00 metros de profundidad (considerando la profundidad del sótano). Las exploraciones (calicatas) que se realicen en el área 'Monumental', se excavarán, como mínimo, hasta los 4.00 metros de profundidad.
- El estudio deberá cumplir con los requisitos de contenido, fondo y forma establecidos en la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones.

45.3.2 Previsiones a Cargo de EL CONSULTOR

Se deberá tener en consideración lo siguiente:

- Dada la profundidad de excavación requerida para las calicatas, el personal de EL CONSULTOR 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.

⁹⁶ Según Art. 9° de la Norma E.050: Tipo C / Pórticos y/o muros de concreto / Luces menores a 10 metros / De 4 a 8 pisos, incluidos sótanos.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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 de pisos o jardines, 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.
- Por tratarse de un inmueble declarado 'monumento', las tareas a ser realizadas en el predio del Hospital Loayza deberán contar con la autorización previa de PROLIMA, por lo que dichas entidades podrán efectuar la verificación o supervisión de las tareas, a fin de prevenir daños a las edificaciones monumentales. El trámite de autorización y pago de tasas estará a cargo de EL CONSULTOR, con el asesoramiento de LA ENTIDAD. De presentarse observaciones y/o recomendaciones por parte de dichas entidades, EL CONSULTOR está obligado a acatarlas e implementarlas.

45.4 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 Nacional Arzobispo Loayza.

EL CONSULTOR elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos con fines de Cimentación tomando en cuenta, necesariamente, las consideraciones de las Normas Técnicas de Edificación 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.

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:

45.4.1 Tareas a Desarrollarse ⁶⁷

- Suministro, movilización y desmovilización de todos los Equipos y Herramientas necesarios al lugar de trabajo.
- Contratación de personal de apoyo.
- Demolición de losas, pisos o sardineles 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 Técnico⁶⁸ y Certificaciones correspondientes.
- Obtención de las autorizaciones que correspondan para realizar los estudios⁶⁹.

45.4.2 Trabajos de Campo

- Se excavarán y extraerán por los menos **noventa (90)** exploraciones (calicatas). Las calicatas

⁶⁷ El servicio incluye todas las pruebas, análisis y resanes que se requieran, no siendo responsabilidad del PRONIS ningún costo adicional por toma de muestras fallidas, omisiones o cualquier otro concepto que no sea expresamente autorizado.

⁶⁸ Según los alcances establecidos en el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.

⁶⁹ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tendrán **cuatro (4) y diecinueve (19) metros** de profundidad, según correspondan a edificaciones 'Monumentales o 'No monumentales', respectivamente; o hasta hallar suelo rocoso o napa freática abundante que impida profundizar la excavación.

- Las calicatas se ubicarán estratégicamente, de manera tal que se obtenga un perfil longitudinal a lo largo y ancho de todo el terreno, teniendo en cuenta las consideraciones especificados en la Norma E.050.
- Las excavaciones (calicatas) se realizarán, preferentemente, en áreas verdes, a fin de minimizar la necesidad de demolición y reposición de pisos.
- Las excavaciones deberán efectuarse con el cuidado necesario, a fin de no afectar tuberías subterráneas, como podrían ser: agua, desagüe, gas, oxígeno, conexiones eléctricas, de comunicaciones o de data. En este supuesto, la excavación (calicata) deberá ser reubicada lo más cerca posible al punto propuesto, pero sin afectar las redes o tuberías señaladas.
- Relleno de calicatas y/o reposición de jardines y/o resane de pisos, según corresponda; así como la eliminación de excedentes y limpieza del lugar de trabajo.
- Toma de muestras alteradas y/o inalteradas a las profundidades indicadas para realizar los ensayos de laboratorio respectivos.
- Registro del perfil del suelo en cada sondeo, ubicando el nivel freático en caso de ser hallado y la estratigrafía.

45.4.3 Ensayos de Laboratorio

- En el laboratorio se realizará los siguientes ensayos estándar, según corresponda, siguiendo las normas técnicas correspondientes:⁷⁰
 - Contenido de humedad.
 - Análisis de Granulometría.
 - Limite líquido, limite plástico, limite 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.

45.4.4 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.

45.5 ENTREGABLE

⁷⁰ Según los alcances mínimos establecidos en el Artículo 10.5° de la Norma E 050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Estudio de suelos. Según la Norma E.050 'Suelos y Cimentaciones' del RNE. Incluirá, como mínimo:

- 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 Técnico⁷¹, incluirá:

❖ 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).

⁷¹ En concordancia con el Artículo 12° de la Norma E.050 - Suelos y Cimentaciones del RNE.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ 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
- ✓ 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.

❖ 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.

46. TOMA DE MUESTRAS DE CONCRETO (DIAMANTINA) Y ACERO - ENSAYO DE RESISTENCIA

46.1 OBJETIVO

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

- Toma de testigos de concreto y obtención de ensayos de verificación de la calidad y resistencia del concreto estructural de las edificaciones existentes en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Toma de muestras del acero de refuerzo de las estructuras para ensayo de calidad y resistencia.
- Incluye el Informe Técnico correspondiente.
- Los resultados de estos ensayos permitirán sustentar el diagnóstico estructural de las edificaciones existentes, monumentales y no monumentales, así como el estudio de riesgo sísmico.

46.2 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para el inicio de esta tarea EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sustener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, previa al inicio de esta tarea, a fin de precisar los alcances del estudio.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para la elaboración de la toma de muestras.
- De ser el caso, la reposición de las áreas que pudieran ser dañadas durante la prestación del servicio a su condición hallada.

46.3 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR

46.3.1 Tareas a Desarrollarse⁷²

⁷² El servicio incluye todas las pruebas, análisis y resanes que se requieran, no siendo responsabilidad del PRONIS





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Suministro, movilización y desmovilización de todos los Equipos y Herramientas necesarios al lugar de trabajo.
- Personal de apoyo y acondicionamiento del área de trabajo (movimiento de mobiliario, etc.)
- Suministro e instalación de equipos para la extracción y/o toma de los testigos.
- Extracción de muestras de concreto (testigos) con perforadora diamantina, así como de muestras del acero de refuerzo de las estructuras, bajo dirección del profesional responsable.
- Reposición del concreto extraído y del tarrajeo de los elementos explorados. Se deberá restituir el concreto extraído con concreto expansivo, aplicando previamente una resina epóxica para lograr la adherencia adecuada. Rellenado de excavaciones. Limpieza del lugar de trabajo.
- Trabajo de Laboratorio: Ensayo de tallado y compresión de los testigos de diamantinas. En laboratorios autorizados por INDECOPI o en entidades públicas que cuenten con un laboratorio especializado en ensayo de materiales. En el laboratorio se realizará el ensayo de rotura a la compresión de los testigos diamantinos extraídos, según las Normas Técnicas Peruanas NTP 339.059:2011 / 339.034:2008 y ASTM C-42
- Trabajo de Gabinete: Elaboración del Informe Técnico y Certificaciones correspondientes.
- Obtención de las autorizaciones que correspondan para realizar los estudios⁷³.

46.3.2 Trabajos de Campo

- Se extraerán testigos diamantinos en:
 - Una (1) muestra se extraerá en los cimientos corridos.
 - Una (1) muestra se extraerá en zapatas (De existir).
 - Una (1) muestra se extraerá en columna portante.
 - Una (1) muestra se extraerá en viga peraltada.
- Estas muestras se tomarán en:
 - En las seis (6) edificaciones 'monumentales' más representativas del inmueble. En total serán veinticuatro (24) testigos a ser realizados en el área monumental.
 - En las seis (6) edificaciones 'no monumentales' más representativas del inmueble. En total serán veinticuatro (24) testigos a ser realizados en el área no monumental.
- Se empleará broca diamantina de 2" de acuerdo con los protocolos técnicos vigentes a fin de determinar la resistencia y composición del concreto estructural existente. Una vez tomadas las muestras se deberá restituir el concreto extraído con concreto expansivo, aplicando previamente una resina epóxica para lograr la adherencia adecuada.
- Se realizará un escaneo a cada columna para encontrar la ubicación de los fierros y así poder extraer la muestra de cada diamantina correctamente de manera que no se comprometa el funcionamiento estructural de las edificaciones.
- Se tomarán muestras del acero de refuerzo de las estructuras, a fin de determinar su calidad, estado y resistencia. Se extraerá una muestra de cada edificación a la cual se le efectúe el ensayo de diamantina.

46.3.3 Ensayos de Laboratorio

- En el laboratorio se realizará los siguientes ensayos estándar, siguiendo la norma ASTM C42, AASHTO T24 y NTP 339.059:
 - Prueba de rotura de probeta con sus certificaciones.
 - Ensayo de tracción, flexión, fatiga, cizallamiento, torsión, para las varillas de acero.
 - El Informe correspondiente debe ser visado por el responsable de este servicio.
 - Debe incluir panel fotográfico de la toma de muestra con diamantina.
 - Determinación de la calidad del concreto de las estructuras.

ningún costo adicional por toma de muestras fallidas, omisiones o cualquier otro concepto que no sea expresamente autorizado.

⁷³ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El Contratista presentará los certificados de laboratorio obtenidos a los testigos de diamantinas tomadas en columnas, zapatas, vigas, etc.

46.4 ENTREGABLE

- Producto:
- Informe Técnico de resultados de las pruebas efectuadas, incluyendo conclusiones y recomendaciones.
 - Certificados de laboratorio de los ensayos efectuados.

Por tratarse de un inmueble declarado 'monumento', las tareas a ser realizadas deberán contar con la autorización previa de PROLIMA, por lo que dichas entidades podrán efectuar la verificación o supervisión de las tareas, a fin de prevenir daños a las edificaciones monumentales. El trámite de autorización estará a cargo de EL CONSULTOR, con el asesoramiento de LA ENTIDAD. De presentarse observaciones y/o recomendaciones por parte de dichas entidades, EL CONSULTOR está obligado a acatarlas.

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

Pruebas y Ensayos de Diamantina y Acero en Elementos Estructurales de Concreto

- Cumplirá con los requisitos técnicos del procedimiento estándar sobre la materia, y contendrá como mínimo:
 - ✓ Informe de Evaluación. Comprende la identificación, la descripción y la evaluación de las características y condiciones físicas que presentan las edificaciones existentes, basados en los resultados de los ensayos realizados.
 - ✓ Pruebas y ensayos técnicos requeridos que permitan determinar indubitablemente las dimensiones, constitución y calidad del concreto y acero, así como las condiciones de los elementos estructurales de los edificios existentes. Diamantinas, excavaciones, etc.
 - ✓ EL CONSULTOR efectuará extracciones de cuatro (4) testigos diamantinos tomados, preferentemente, en cimientos corridos (1), zapatas (1), columnas (1) y vigas, por cada edificación indicada.
Estas muestras se tomarán en las seis (6) edificaciones más representativas de las edificaciones monumentales. Adicionalmente, en seis (6) de las edificaciones no monumentales del complejo (Con la mayor carga, mayor número de pisos o mayores luces).
 - ✓ Tomadas las muestras se efectuará las pruebas a los testigos diamantinos obtenidos. Dichas pruebas deberán ser efectuadas por instituciones técnicas de reconocido prestigio. Luego de tomadas las pruebas, EL CONSULTOR estará obligado a resanar los elementos estructurales sobre los cuales se tomaron los testigos. Se anexarán los certificados originales de los ensayos y pruebas realizadas.
 - ✓ Extracción de muestras del acero de refuerzo de las edificaciones a las cuales se extraiga los testigos diamantinos.

Incluirá, como mínimo:

- Plano de ubicación de exploraciones efectuadas.
- Anexo fotográfico comentado.
- Informe Técnico. Conclusiones y recomendaciones.
- Se anexarán los certificados originales de los ensayos y pruebas realizadas.

El inicio de estas labores depende de las autoridades de PROLIMA, por lo que la demora en la autorización no se incluirá en el periodo de ejecución del estudio.

47. ENSAYO OPERACIONAL MODAL





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Será aplicado sólo a las edificaciones monumentales, ya que las otras edificaciones serán demolidas totalmente.

El Análisis Modal Operacional (OMA) es una herramienta utilizada para la identificación de características dinámicas de distintos tipos de estructuras. Este método consiste en la determinación de parámetros modales (frecuencias naturales, coeficientes de amortiguamiento y formas modales) mediante ensayos no destructivos, donde se toman mediciones de las vibraciones de la estructura cuya fuente de excitación es de origen ambiental.

El OMA se utiliza en lugar del análisis modal clásico para la caracterización modal en condiciones de funcionamiento reales y en situaciones donde es difícil, o imposible, excitar la estructura de forma artificial. El tamaño físico, la forma o la ubicación de muchas estructuras de ingeniería civil dificulta su excitación por medios artificiales. Las estructuras de ingeniería civil también reciben cargas de fuerzas ambientales.

Mediante el ensayo o estudio del análisis modal se podrá determinar:

- ✓ Solución de problemas de ruido y vibración. Se encontrará la fuente del problema usando mediciones de vibración bajo condiciones de operación. Si el problema es causado por la resonancia de la estructura (de hecho, una debilidad estructural), se podrá realizar modificaciones al modelo dinámico y buscar alternativas para remediarlo.
- ✓ Optimización del diseño. El análisis modal, en los prototipos de las estructuras, permite optimizar el diseño mediante la simulación de la respuesta del prototipo y de esa manera hacer modificaciones al modelo dinámico.
- ✓ Monitoreo estructural. Los parámetros modales serán usados para monitorear las condiciones de las estructuras, como pueden ser imperfecciones o defectos; por ejemplo, el desarrollo de grietas; esto te permite modificar los parámetros modales de la estructura.
- ✓ Verificar modelos analíticos. Se usarán los modelos analíticos en la etapa inicial de diseño. Estos modelos, usualmente obtenidos desde la técnica de elemento finito, son usados para la simulación y optimización. Una vez que se haya creado un prototipo de la estructura se hace un análisis modal y se compara el modelo resultante con el modelo analítico. Esta comparación nos permite verificar o mejorar el modelo analítico.

EL CONSULTOR realizará este ensayo con la finalidad de evaluar las condiciones actuales de las estructuras correspondientes a las edificaciones monumentales. Presentará el Informe Técnico correspondiente.

El inicio de estas labores depende de las autoridades de PROLIMA, por lo que la demora en la autorización no se incluirá en el periodo de ejecución del estudio.

48. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

48.1 OBJETIVO

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

- Obtener el levantamiento topográfico del predio total que ocupa el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, determinando su extensión superficial, perímetro, colindancias, ángulos internos, forma y relieve.
- 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 Nacional Arzobispo Loayza, para determinar la posición exacta y geo-referenciada, enlazados a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional en el Sistema Geocéntrico UTM Oficial, Zona 18.

Página 137 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- La información técnica permitirá sustentar, en su oportunidad, las demoliciones, remodelaciones o intervenciones que propongan el proyecto a ser desarrollado por EL CONSULTOR.

48.2 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para la prestación del levantamiento requerido, EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sostener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, previa al inicio de esta tarea, a fin de precisar los alcances del estudio.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para realizar los levantamientos topográficos requeridos.

48.3 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR

Se deberá tener en consideración lo siguiente:

- EL CONSULTOR 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.
- Por tratarse de un inmueble declarado 'monumento', las tareas a ser realizadas deberán contar con la autorización previa de PROLIMA, por lo que dicha entidad podrá efectuar la verificación o supervisión de las tareas, a fin de prevenir daños a las edificaciones monumentales. El trámite de autorización estará a cargo de EL CONSULTOR, con el asesoramiento de LA ENTIDAD. De presentarse observaciones y/o recomendaciones por parte de dicha entidad, EL CONSULTOR está obligado a acatarlas.

48.4 ALCANCE DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El levantamiento arquitectónico de las edificaciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza que será realizado por EL CONSULTOR, deberá establecer los puntos de control y referencia, así como los niveles correspondientes.

Para el levantamiento se empleará el sistema de 'nube de puntos', a través del procesamiento de imágenes con drones (levantamiento aero fotogramétrico), o con escaneo láser 3d.

Reconocimiento de Campo

- Se realizará el respectivo reconocimiento de campo de forma pormenorizada, para definir las actividades y estrategias de trabajo a efectuar que conduzca a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.
- Evaluar los horarios adecuados para los trabajos de campo que permitan un mejor avance de las labores a realizar, considerando la enorme afluencia de público a este establecimiento de salud.
- Realizar las primeras coordinaciones con las personas encargadas de controlar las actividades dentro del recinto hospitalario.
- Toma de vistas fotográficas, que deberán ser comentadas.





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, 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 que contará como mínimo con una precisión de ± 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 correspondientes.

Levantamiento Altimétrico

- Las cotas de los Bench Mark (BM) de la poligonal topográfica de apoyo, deberán ser niveladas geométricamente con equipo topográfico.
- 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 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.
- 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.

Levantamiento Planimétrico

- El levantamiento planimétrico se efectuará empleando el método de radiación 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.

Posicionamiento GPS DIFERENCIAL en 02 Puntos de Control

- La determinación de los puntos de control geodésico, se desarrollarán 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 postproceso 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 Geodé-



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

sica 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.

48.5 ENTREGABLE

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
 - 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.
- 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 postproceso 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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).

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, zona 18.

El inicio de estas labores depende de las autoridades de PROLIMA, por lo que la demora en la autorización no se incluirá en el periodo de ejecución del estudio.

49. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El Levantamiento Arquitectónico es el proceso técnico por el cual se dibuja y mide un inmueble, con el fin de poder representarlo en forma gráfica y a escala, en su proyección horizontal y/o vertical, en un dibujo o plano detallado y preciso; que muestre sus ambientes, elementos constitutivos, áreas, dimensiones y usos. Su objetivo es permitir el análisis de los componentes internos y externos de una edificación, y tiene como finalidad primordial el conocimiento integral del objeto arquitectónico, no sólo en su materialidad física, sino en todo lo que le concierne como pueda ser su historia y su significado.

El levantamiento arquitectónico tiene relevancia en los proyectos de restauración de inmuebles monumentales. En ese contexto, se ha considerado necesario emplear el sistema de 'nube de puntos', a través del escaneo láser 3d.

49.1 OBJETIVO

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

- Obtención de los planos de distribución arquitectónica integral de las edificaciones, tanto monumentales como no monumentales, que se emplazan al interior del predio correspondiente al Hospital Nacional Arzobispo Loayza; lo que permitirá determinar, con precisión, el número de edificaciones, el número de pisos o plantas, las áreas construidas, la distribución interior, sus usos y demás información técnica actualizada que permita definir los alcances de la intervención para el fortalecimiento del precitado establecimiento de salud.
- Reviste especial interés el levantamiento arquitectónico de las edificaciones de la zona monumental, debido a su valor arquitectónico e histórico, ya que éstos deberán ser intervenidos como parte de la propuesta de restauración y puesta en valor, debiendo cumplir los parámetros de





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tratamiento para monumentos protegidos, bajo supervisión de PROLIMA. Por ello, este levantamiento deberá ser realizado 'a detalle'.

- La obtención de los planos del levantamiento arquitectónico integral, permitirá dar cumplimiento a las exigencias establecidas en el Art. 30° de la Norma A.140 - Bienes Culturales Inmuebles, del Reglamento Nacional de Edificaciones; lo cual permitirá formular en estudio de preinversión en cumplimiento de las normas de intervención para monumentos inmuebles declarados.

49.2 PRODUCTOS A ENTREGAR

Levantamiento Arquitectónico Integral del Hospital Nacional Arzobispo Loayza:

- a) Sector Monumental
- b) Sector No monumental.

Por tratarse de un inmueble declarado 'monumento', las tareas a ser realizadas deberán contar con la autorización previa de PROLIMA, por lo que dicha entidad podrá efectuar la verificación o supervisión de las tareas, a fin de prevenir daños a las edificaciones monumentales. El trámite de autorización estará a cargo de EL CONSULTOR, con el asesoramiento de LA ENTIDAD. De presentarse observaciones y/o recomendaciones por parte de estas entidades, EL CONSULTOR está obligado a acatarlas.

49.3 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para el inicio de esta tarea EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sustener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD, previa al inicio de la consultoría.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para la elaboración de los levantamientos arquitectónicos.
- De ser el caso, la reposición de las áreas que pudieran ser dañadas durante la prestación del servicio a su condición hallada.
- Obtención de las autorizaciones que correspondan para realizar los levantamientos⁷⁴.

49.4 RECONOCIMIENTO DE CAMPO

- Se realizará el respectivo reconocimiento de campo pormenorizado para definir las actividades y estrategias de trabajo a efectuar que conduzcan a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.
- Evaluar, en coordinación con la Dirección del Hospital, los horarios adecuados para los trabajos de campo que permitan un mejor avance de las labores a realizar, considerando la enorme afluencia de público a este establecimiento de salud.
- Realizar las primeras coordinaciones con las personas encargadas de controlar las actividades dentro del recinto hospitalario.
- Toma de vistas fotográficas y/o video.

49.5 CONTENIDO TÉCNICO – ENTREGABLE

Para el levantamiento se empleará el sistema de 'nube de puntos', a través del escaneo láser 3d.

⁷⁴ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ Ítem 1: **Levantamiento General**

- Plano de Ubicación del Hospital, a escala 1/500 o 1/750, con coordenadas UTM y orientación magnética. Escala gráfica.
- Plano de Localización del Hospital, a escala 1/10,000, con coordenadas UTM y orientación magnética. Escala gráfica.
- Planta General del Hospital, zonificado, indicando la zona monumental (intangible) y la zona no monumental; así como las edificaciones existentes en cada una de ellas. Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales edificaciones son originales y cuales adicionados. A escala 1/200 o 1/250.
- Las edificaciones existentes, monumentales y no monumentales, deberán ser identificadas numéricamente (Pabellón 1, pabellón 2, 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 (achurado) cuales ambientes o elementos son originales y cuales adicionados. A escala 1/200 o 1/250.
- Elevaciones Generales del Hospital, todos los frentes. Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales ambientes o elementos son originales y cuales adicionados. A escala 1/200 o 1/250.
- Cuadro General de Áreas construidas, por zona, edificación y planta.
- Memoria Descriptiva (Reseña Histórica). Incluirá:
 - Antecedentes históricos del inmueble.
 - Planos anteriores⁷⁵.
 - Fotografías o grabados anteriores del inmueble.
 - Documentos de propiedad⁷⁶.
- Anexo fotográfico general, comentado. Vistas interiores y exteriores. Vistas con comentario descriptivo. Incluirá fotografías actuales de las calles circundantes al predio, que permitan la lectura del perfil urbano.

✓ Ítem 2: **Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones No Monumentales.**

- Levantamiento arquitectónico por cada edificación no monumental existente en el predio. A escala 1/50. Se incluirá una escala gráfica.
Se efectuará el levantamiento de la distribución arquitectónica, por cada planta o piso del edificio. Incluye planta de techos, azoteas y sótanos.
- Las plantas deberán identificar, consignar e indicar gráficamente (achurado) cuales espacios, ambientes o elementos son originales y cuales adicionados.
- Las plantas serán acotadas. Las cotas serán generales y parciales.
- Las plantas indicarán el nivel del piso terminado, los acabados de piso, el área útil del ambiente, la codificación correspondiente y el uso del ambiente.
- Las plantas incluirán la indicación de los vanos (Cuadro de vanos / Tipo y dimensiones: Ancho, alto, alfeizar, etc.)
- Levantamiento altimétrico: Cortes o Secciones de cada edificación, mostrando las alturas. Secciones transversales (mínimo 2) y longitudinales (mínimo 2) del edificio. A escala 1/50.
- Levantamiento de fachadas o alzados (De todas las edificaciones). A escala 1/50.
- El levantamiento, en planta, corte o elevación, debe consignar las puertas, ventanas, tabiques, escaleras, escalinatas, rampas, barandales, ductos, ascensores, jardineras, veredas, sardineles, buzones, equipos mecánicos, cisternas, tanque elevados, casetas, mobiliario fijo

⁷⁵ El acceso a los planos originales del inmueble monumental, podrán ser coordinados y solicitados ante la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana, propietaria original del hospital.

⁷⁶ Los documentos de propiedad obran en el Estudio de Preinversión, pero también podrán ser solicitados ante la Dirección del Hospital.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

de obra, frisos, cornisas, aleros, cumbreras, ornamentaciones y demás elementos que existan en la edificación.

- Anexo fotográfico de cada edificación, comentado. Vistas interiores y exteriores. Vistas con comentario descriptivo.
- Memoria Descriptiva. Deberá describirse detalladamente cada una de las construcciones existentes, indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes, columnas, techos, etc. El estado de la construcción, área techada, que uso tiene actualmente y otros que ayuden a la apreciación del edificio.

✓ Ítem 3: **Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones Monumentales**⁷⁷

El levantamiento arquitectónico de estas edificaciones reviste especial interés para LA ENTIDAD, debido a su valor arquitectónico, historia y antigüedad. EL CONSULTOR deberá tener especial cuidado y dedicación en este rubro, debido a que la información que proporcionará, que debe ser detallada y precisa, servirá para el desarrollo del proyecto de restauración, y para obtener las aprobaciones y autorizaciones necesarias ante la Municipalidad de Lima Metropolitana (PRO-LIMA). Incluirá, por lo menos, los siguientes aspectos:

- Levantamiento arquitectónico por cada edificación monumental existente en el predio. A escala 1/50.
 - Se efectuará el levantamiento de la distribución arquitectónica, por cada planta o piso del edificio monumental. Incluirá los techos, terrazas, azoteas y sótanos. Debidamente acotado. Se deberá indicar gráficamente (achurado) cuales espacios, ambientes o elementos son originales y cuales adicionados. A escala 1/50.
 - Las plantas serán acotadas. Las cotas serán totales, parciales y de detalle, según corresponda.
 - Las plantas incluirán una escala gráfica y la orientación magnética.
 - Las plantas indicarán el nivel del piso terminado, los acabados de piso, el área útil del ambiente, la codificación correspondiente y el uso del ambiente.
 - Las plantas incluirán la indicación de los vanos (Cuadro de vanos / Tipo y dimensiones: Ancho, alto, alfeizar, etc.)
 - El levantamiento debe consignar el ancho de muros, las columnas, columnetas, pilastras, etc. Asimismo, la ubicación exacta de las puertas, ventanas, tabiques, escaleras, escalinatas, rampas, barandales, ductos, ascensores, jardineras, veredas, sardineles, buzones, equipos mecánicos, cisternas, tanque elevados, casetas, mobiliario fijo de obra, frisos, frontones, cornisas, ménsulas, aleros, cumbreras, ornamentaciones y demás elementos que existan en la edificación.
 - Planos de cortes de cada edificación, mostrando alturas. Cortes longitudinales (mínimo 4) y transversales (mínimo 4). A escala 1/50. Se incluirá una escala gráfica.
 - Planos de levantamiento general de fachadas (De todas las edificaciones). A escala 1/50. Se incluirá una escala gráfica.
 - Planos de levantamiento de detalles arquitectónicos: Vanos (Puertas y ventanas), escaleras, marquesinas, escalinatas, ornamentación, barandales, pasamanos, falsos cielos, molduras, cenefas, aleros, cornisas, pilastras, basamentos, servicios higiénicos, rampas, jardineras, teatinas, farolas, etc. A escala 1/10, 1/20 o 1/25. Se incluirá una escala gráfica.
 - En los planos de planta, corte y elevación, se deberán identificar y graficar los elementos estructurales como columnas, pilares, pilastras, vigas peraltadas, cornisas, frisos, ornamentaciones, arcos, bases, pedestales, etc.
 - Levantamiento situacional de las edificaciones. Mapeo de daños existentes. Leyenda y escala gráfica. (Plantas, cortes y elevaciones) Escala 1/50.
- Si la edificación muestra fisuras y/o rajaduras trascendentes, estas deben figurar en los planos, indicando su ubicación, dimensiones y grosor de la grieta.

⁷⁷ Deberá cumplir los alcances establecidos en el Art. 30° de la Norma A.140 - Bienes Culturales Inmuebles, del Reglamento Nacional de Edificaciones





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Anexo fotográfico de cada edificación. Vistas interiores y exteriores. Vistas con comentario descriptivo.
- Memoria Descriptiva. Deberá describirse detalladamente cada una de las construcciones existentes, indicando medidas, alturas, materiales constructivos de paredes columnas, techos, etc. El estado de la construcción, área techada, que uso tiene actualmente y otros que ayuden a la apreciación del edificio.

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; 1/750; 1/10,000; 1/200 o 1/250, 1/50, 1/10, 1/20 o 1/25; según corresponda.
- Los planos emplearán el membrete que será alcanzado, en su oportunidad, por LA ENTIDAD.
- 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 y protegidos por funda plástica A-4.
- Los planos según el Datum Oficial WGS84 y PSAD56, proyección UTM, zona 18.

50. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS - EVAR

50.1 OBJETIVO

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

- Desarrollar la Evaluación de Riesgos del área urbana donde se emplaza el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, lo cual permitirá calcular el nivel de riesgo existente y controlarlo, identificando los peligros, analizando las vulnerabilidades, calculando y controlando los riesgos.
- De ser estos riesgos mitigables, recomendar medidas de mitigación de carácter estructural y no estructural. En caso de no ser estos riesgos mitigables, recomendando la búsqueda de un nuevo terreno donde emplazar el establecimiento de salud.
- Todo con el objetivo de reducir los riesgos existentes y prevenir los riesgos futuros que pudiesen afectar el área evaluada, dicha información servirá como insumo y sustento al Expediente Técnico a ser elaborado, para lo cual se aplicarán los procedimientos, criterios y normas establecidas por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - CENEPRED.
- En el Estudio de Preinversión se presenta un Estudio Preliminar de Riesgos, el cual podrá ser tomado en consideración para la elaboración de EVAR definitivo.

50.2 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para el inicio de esta tarea EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sustener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos de LA ENTIDAD, previa al inicio de la tarea.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para la elaboración del EVAR.

50.3 ALCANCE DEL SERVICIO

50.3.1 Reconocimiento de Campo

- Se realizará el respectivo reconocimiento de campo de forma pormenorizada, para definir las



PERU

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

actividades y estrategias de trabajo a efectuar que conduzca a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.

- Coordinaciones con los organismos de defensa civil y gestión de riesgos de desastres del gobierno local, e instituciones técnico-científicas cuya información pueda resultar relevante, para el desarrollo del Informe Técnico.
- Coordinaciones con las personas encargadas de controlar las actividades dentro de los establecimientos a ser evaluados.
- Inspección del área geográfica y/o urbana en la que se emplaza el establecimiento de salud a ser evaluados, así como la inspección de las infraestructuras y de sus entornos inmediatos y mediatos.
- Toma de vistas fotográficas, que deberán ser comentadas.

50.3.2 Informe Técnico

El Informe Técnico de Evaluación de Riesgos (EVAR) debe elaborarse sobre la base de los contenidos establecidos en la normatividad emitida por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - CENEPRED. Cumplirá, en lo pertinente, con los requisitos y contenidos mínimos señalados en las siguientes normas del CENEPRED:

- Manual para la Evaluación de Riesgos Ocasionados por Fenómenos Naturales.
- Directiva de Procedimientos Administrativos para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales.
- Guía para elaborar el Informe Preliminar de Riesgos.
- Directiva de Procedimientos Administrativos para la Elaboración del Informe Preliminar de Riesgos.
- Documento Técnico: Estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo", aprobado con Resolución Ministerial Nro. 335-2005/MINSA.

Contenido

Como mínimo, y de conformidad con el **Manual para la Evaluación de Riesgos Ocasionados por Fenómenos Naturales (Vers.2)** aprobado con Resolución Jefatural Nro. 112-2014-CENEPRED/J, los Informes Técnicos incluirán, por lo menos, lo siguiente:

1. Objetivo

2. Situación general

- 2.1. Ubicación geográfica
- 2.2. Descripción física de la zona a evaluar
- 2.3. Características generales del área geográfica a evaluar

3. De la Evaluación de Riesgos

- 3.1. Determinación del nivel de peligrosidad
 - 3.1.1. Identificación de los peligros.
 - 3.1.2. Caracterización de los peligros
 - 3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros
 - 3.1.4. Niveles de peligro
 - 3.1.5. Identificación de elementos expuestos
 - 3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
 - 3.1.6.1 Factores desencadenantes
 - 3.1.6.2 Factores condicionantes
 - 3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
 - 3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
- 3.2. Análisis de vulnerabilidades
 - 3.2.1. Análisis de la componente exposición
 - 3.2.1.1 Exposición social
 - 3.2.1.2 Exposición económica





PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludPRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 3.2.1.3 Exposición ambiental
- 3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición
- 3.2.3. Análisis de la componente fragilidad
 - 3.2.3.1 Fragilidad social
 - 3.2.3.2 Fragilidad económica
 - 3.2.3.3 Fragilidad ambiental
- 3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad
- 3.2.5. Análisis de la componente resiliencia
 - 3.2.5.1 Resiliencia social
 - 3.2.5.2 Resiliencia económica
 - 3.2.5.3 Resiliencia ambiental
- 3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia
- 3.2.7. Nivel de vulnerabilidad
- 3.2.8. Mapa de zonificación del nivel de vulnerabilidad
- 3.3. Cálculo de riesgos
 - 3.3.1. Determinación de los niveles de riesgos
 - 3.3.2. Cálculo de posibles pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
 - 3.3.3. Zonificación de riesgos.
 - 3.3.4. Medidas de prevención de riesgos de desastres (riesgos futuros)
 - 3.3.4.1. De orden estructural
 - 3.3.4.2. De orden no estructural
 - 3.3.5. Medidas de reducción de riesgos de desastres (riesgos existentes)
 - 3.3.5.1. De orden estructural
 - 3.3.5.2. De orden no estructural
- 3.4. Del Control de Riesgos
 - 3.4.1. De la evaluación de las medidas
 - 3.4.1.1. Aceptabilidad / Tolerabilidad
 - 3.4.1.2. Control de riesgos
- 3.5. Conclusiones y Recomendaciones

Bibliografía

Anexo 1. Planos (Identificando zonas de vulnerabilidad, según fuente de peligro)

Anexo 2. Datos estadísticos

Anexo 3. Panel fotográfico comentado (Interiores y Exteriores del terreno y del establecimiento)

Anexo 4. Otros:

- Mapa de Peligros, vulnerabilidades y riesgos (Por cada peligro identificado, según Anexo 08 del Manual.)
- Hoja de cálculo de parámetros y descriptores ponderados de acuerdo con el Manual, para: A) Caracterización de los fenómenos (peligros) identificados. B) Susceptibilidad (Factores desencadenantes y condicionantes. C) Vulnerabilidad (Exposición, fragilidad, resiliencia). Sustentados, básicamente, en información primaria, otros que se consideren pertinentes, etc.
- Análisis del riesgo y medidas de reducción.
- Análisis costo-beneficio de las medidas de reducción del riesgo

51. INFORME TÉCNICO DE SEGURIDAD DE EDIFICACIONES - ITSE

EL CONSULTOR será el responsable de gestionar y obtener ante la autoridad competente de la Municipalidad Metropolitana de Lima⁷⁸, el Informe Técnico de Seguridad de Edificaciones (ITSE)

⁷⁸ Artículo 14.- Del régimen especial de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

14.1. El órgano ejecutante de la Municipalidad Metropolitana de Lima, en el ámbito del cercado, ejecuta las ITSE Básica, las ITSE de Detalle y las ITSE previa a evento y/o espectáculo público de hasta tres mil (3000) espectadores.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

correspondiente a las instalaciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Según el Inciso a) del Numeral 10.1 del Art. 10° del Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo Nro. 002-2018-PCM, corresponderá a EL CONSULTOR gestionar y obtener un Informe Técnico de Seguridad de Edificaciones en Detalle.⁷⁹

52. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO FÍSICO FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA

52.1 OBJETIVO

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

- Obtención de la evaluación y diagnóstico arquitectónico - funcional y de servicios e instalaciones de las edificaciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, a fin de determinar si su dimensionamiento, zonificación, interrelación funcional, ubicación y estado operativo se adecuan a las normas técnicas de funcionamiento de un Hospital de categoría III-1.
- La evaluación también permitirá conocer si el Hospital Nacional Arzobispo Loayza cumple con los criterios de seguridad planteados por la Organización Mundial de la Salud⁸⁰ y por el Estado Peruano⁸¹, desde la óptica de hospitales seguros.
- Los estudios especializados mencionados deben estar visados por los profesionales que la normativa vigente exige, la misma que es de aplicación para el desarrollo amplio del contenido.
- De requerirse algún servicio adicional por las entidades evaluadoras, EL CONSULTOR tendrá la obligación de su inclusión.

52.2 ALCANCE DE LA EVALUACIÓN FÍSICO FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Para la evaluación física y funcional EL CONSULTOR elaborará y presentará los siguientes informes técnicos:

52.2.1 INFORME DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICO FUNCIONAL

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. El informe de Diagnóstico Arquitectónico - Funcional debe contener como mínimo lo siguiente:

A. GENERALIDADES

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

B. URBANISMO⁸²

⁷⁹ ITSE: Actividad mediante la cual se evalúan el riesgo y las condiciones de seguridad de la edificación vinculadas con la actividad que se desarrolla en ella, se verifica la implementación de las medidas de seguridad que requiere y se analiza la vulnerabilidad. La institución competente para ejecutar la ITSE debe utilizar la Matriz de Riesgos para determinar si la inspección se realiza antes o después del otorgamiento de la licencia de funcionamiento o del inicio de actividades.

La ITSE tiene por finalidad evaluar el riesgo y las condiciones de seguridad de la edificación vinculada con la actividad que desarrolla, verificar la implementación de las medidas de seguridad con las que cuenta y analizar la vulnerabilidad en el Establecimiento Objeto de Inspección.

⁸⁰ Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (como referencia).

⁸¹ Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobado con Decreto Supremo Nro. 038-2021-PCM.

⁸² Según criterios del Numeral 6.1 de la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- a) Ubicación.
- b) Localización.
- c) Saneamiento Físico Legal del predio.
- d) Características del terreno
 - Entorno urbano.
 - Topografía - Características.
 - Áreas, perímetros, colindancias, linderos.
 - Según registros públicos.
 - Según situación in situ (levantamiento topográfico)
 - Disponibilidad de Servicio Básicos (agua, energía eléctrica, alcantarillado, telefonía) - Existencia y estado.
 - Condiciones físicas del terreno.
 - Disponibilidad de áreas (Área ocupada, área libre).
 - Zonificación urbana y uso del predio.
- e) Orientación y Factores Climáticos.
- f) Accesibilidad
 - Vías de acceso.
 - Flujos de usuarios
 - Ingresos al establecimiento.

C. MARCO NORMATIVO

La evaluación considerará, como mínimo, la siguiente normatividad vigente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: A.010 Arquitectura, A.050 Salud, A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad, A.130 Requisitos de Seguridad, A.140 Bienes Culturales Inmuebles).
- NTS Nro. 021-MINSA/DGSP-V.03 / Categorías de Establecimientos de Salud.
- NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.
- Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobado con Decreto Supremo Nro. 038-2021-PCM.
- Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030 "Perú, País Saludable", aprobado con Decreto Supremo Nro. 026-2020-SA
- Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (como referencia).
- Ley Nro. 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, modificada con ley Nro. 31770.
- Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado con Decreto Supremo Nro. 011-2006-ED, modificado con Decreto Supremo Nro. 019-2021-MC.
- Estándares Mínimos de Seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, aprobados con Resolución Ministerial Nro. 335-2005/MINSA de fecha 04.MAY.2005.

D. CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EXISTENTE

- a) Caracterización Funcional
 - Antigüedad del establecimiento existente
 - Capacidad resolutive. Categoría del Establecimiento.
 - Cartera de Servicios actual – Listado.
 - Breve Descripción de las UPSS (Unidades Productoras de Servicios de Salud).
 - Breve Descripción de las UPS (Unidades Productoras de Servicios).
 - Breve Descripción de las AADS (Actividades de Atención Directa y de Soporte).
 - Relaciones Funcionales Operativas - Organigrama Arquitectónico funcional.

Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.

Página 149 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

b) Caracterización Física

- Evaluación del diseño arquitectónico a nivel funcional.
 - Volumetría y evolución arquitectónica (Fases de construcción).
 - Condiciones de habitabilidad.
 - Áreas libres y cercos perimétricos.
 - Zonificación Arquitectónica funcional.
 - Seguridad y evacuación.
 - Señalización.
 - Accesibilidad para personas con discapacidad.
 - Flujo y circulación peatonal (Médicos, Pacientes, Visitas y Servicios).
 - Flujos y circulación horizontal y vertical (Médicos, Pacientes, Visitas y Servicios).
 - Flujo y circulación vehicular. Estacionamientos (Médicos, Pacientes, Visitas y Servicios).
 - Gestión y manejo de residuos sólidos
- Resumen de Especialidades. Situación operativa. Problemas detectados. Estado de Conservación por UPSS y UPS
 - Estructuras
 - Instalaciones y sistemas sanitarios
 - Instalaciones y sistemas eléctricos
 - Instalaciones y sistemas mecánicos
 - Instalaciones y sistemas mecánico-eléctricos
 - Instalaciones y sistemas de data, información y comunicación.
 - Equipamiento de servicios (Central de gases, oxígeno, vacío, frigoríficos, etc.)

c) Dimensionamiento

- Áreas funcionales existentes
- Áreas funcionales normativas
- Análisis comparativo.

E. EVALUACIÓN DESDE LA ÓPTICA DE HOSPITALES SEGUROS – VULNERABILIDADES

F. GALERÍA FOTOGRÁFICA

G. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

H. ANEXOS

- Copia de los documentos que acrediten título de propiedad, u otro documento que respalde el saneamiento físico legal.
- Copia del certificado de parámetros urbanísticos.
- Copia de los Informes Técnicos de Seguridad en Edificaciones (ITSE).
- Planos de ubicación y localización.
- Planos de arquitectura de la infraestructura existente (Levantamientos Arquitectónicos: Plantas distribución por nivel o piso, cortes y elevaciones, etc.)
- Cuadro comparativo entre áreas normativas y ambientes existentes.

52.2.2 INFORME DE EVALUACIÓN ARQUITECTÓNICO MONUMETAL

El Consultor realizará su labor de la manera siguiente:

- Evaluación del inmueble monumental: Zonificación, áreas, funciones, alturas, etc.
- Diagnóstico del inmueble monumental: Estado de conservación y funcionamiento, etc.

El producto a entregar por parte de EL CONSULTOR contendrá, por lo menos, lo siguiente:

- a. Resumen Ejecutivo.
- b. Evaluación de Daños y Diagnósticos.
- c. Memoria Fotográfica.
- d. Estudios complementarios: Según la complejidad y especialidad.





- e. Planos de Arquitectura.
- f. Planos de Estructuras.
- g. Planos de Instalaciones Sanitarias.
- h. Planos de Instalaciones Eléctricas.
- i. Planos de Seguridad y Evacuación.
- j. Vistas en 3D (1 vista de fachada y 2 vistas interiores)

52.2.3 INFORME DE EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las estructuras existentes, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. Se evaluarán todas las estructuras de las edificaciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, edificaciones monumentales y no monumentales. El informe de Diagnóstico Estructural debe contener como mínimo lo siguiente:

A. GENERALIDADES

- a. Nombre del proyecto
- b. Ubicación
- c. Alcances y Objetivos
- d. Antecedentes
- e. Normatividad

B. MARCO NORMATIVO

La evaluación considerará, como mínimo, la siguiente normatividad vigente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: E.020 Cargas, E.030 Diseño Sismo Resistente, E.050 Suelos y Cimentaciones, E.060 Concreto Armado, E.070 Albañilería, E.080 Adobe, A.140 Bienes Culturales Inmuebles)
- ACI 318-08 Building Code Requirements for Structural Concrete
- AISC American Institute of Steel Construction
- Resolución Jefatural Nro. 159-90-INC/J de fecha 22.MAR.1990, que declara las edificaciones originales del Hospital Nacional Arzobispo Loayza como patrimonio arquitectónico histórico monumental.
- NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.
- Guía para la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud, 2004 de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (como referencia).
- Ley Nro. 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, modificada con ley Nro. 31770.
- Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado con Decreto Supremo Nro. 011-2006-ED, modificado con Decreto Supremo Nro. 019-2021-MC.
- Estándares Mínimos de Seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, aprobados con Resolución Ministerial Nro. 335-2005/MINSA de fecha 04.MAY.2005.

C. INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

- a) Resultados de ensayos a compresión de testigos diamantinos, determinación del $f'c$ representativo.
- b) Resultados de Estudio de Mecánica de Suelos
- c) Resultados de otros ensayos necesarios para el sustento de la evaluación.
- d) Inspección técnica de campo (Descripción y Diagnóstico Visual por Edificación).
 - Secciones de columnas, vigas, losas, placas, muros; cuantía de refuerzo.
 - Estudio del nivel de daños, de existir; desplazamientos, deformaciones o asentamientos, agresión química externa, entre otros; en los elementos estructurales y no estructurales.



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Especificaciones – Materiales Empleados.
- e) Cargas y Sobrecargas
- f) Parámetros sísmicos para el análisis.
- D. CONCEPCIÓN ESTRUCTURAL DE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE
 - a) Descripción de la configuración estructural de la edificación
 - b) Descripción del sistema estructural de la edificación
 - c) Modelo Estructural representativo sustentado en los parámetros mecánicos de los materiales componentes del sistema estructural.
- E. EVALUACIÓN ESTRUCTURAL - METODOLOGÍA
 - a) Análisis dinámico de la edificación existente
 - b) Evaluación de parámetros de desempeño
- F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
 - a) Conclusiones generales y específicas de la evaluación.
 - b) Recomendación del tipo de intervención: reforzamiento, rehabilitación o demolición total o parcial.
- G. PLANOS ESTRUCTURALES ESQUEMÁTICOS DE CIMENTACIÓN Y TECHOS EXISTENTES
 - a) Esquema en planta y elevación de daños encontrados en la edificación.
 - b) Esquema en planta y elevación del Modelo Estructural.
- H. ANEXOS
 - a) Vistas panorámicas de las estructuras existentes del EE.SS.
 - b) Registro fotográfico detallado de daños significativos en los elementos estructurales; así como, irregularidades de rigideces y masas en planta y elevación (piso blando, columna corta, etc.)

52.2.4 INFORME DE EVALUACIÓN INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones mecánicas en la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. El informe de Diagnóstico de las Instalaciones Mecánicas debe contener como mínimo lo siguiente:

- A. GENERALIDADES
 - a) Nombre del Establecimiento. Categoría actual.
 - b) Antecedentes.
 - c) Objetivo principal
 - d) Objetivo Específicos
- B. ALCANCE DEL ESTUDIO
 - a) Identificación de las instalaciones mecánicas.
 - b) Verificación y Descripción de Sistema de Gases Medicinales
 - c) Verificación y Descripción de Sistema de Combustibles
 - d) Verificación y Descripción de Sistema de Vapor y Retorno de Condensado
 - e) Verificación y Descripción de Sistema de Circulación Vertical
 - f) Verificación y Descripción de Sistema de Grupo Electrógeno
 - g) Verificación y Descripción de Sistema de Climatización
 - h) Verificación y Descripción de Sistema de Cámaras Frigoríficas
 - i) Verificación de Sistema de Energías Renovables
 - j) Conclusiones.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- k) Recomendaciones.
- l) Galería fotográfica.

C. NORMAS DE REFERENCIA

- NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.
- R.M. Nro. 469-2009-EM/DM (26/10/2009). Aprueban el Plan Referencial del Uso Eficiente de la Energía 2009-2018.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: EM.030 Instalaciones de Ventilación, EM.040 Instalaciones de Gas, EM.050 Instalaciones de Climatización, EM.070 Transporte Mecánico, EM.100 Instalaciones de Alto Riesgo)
- ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers).
- SMACNA (Sheet metal and Air Conditioning Engineers).
- ANSI (American National Standards Institute).
- ASTM (American Society for Testing Materials).
- ASME (American Society of Mechanical Engineers).
- MCA (Air Moving & Conditioning Association Inc.).
- Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos - Ley N° 26221.
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos (DS-052-93 EM y DS-036-2003 EM).
- Standard For Non Flammable Medical Gas Systems. NFPA N° 56 F.
- Health Care Facilities. NFPA N° 99.
- EPA Environmental Protection Agency.
- (ISO) Organización Internacional para la Normalización.
- RM 660 - 2014 - MINSA
- RM 631 - 2014 - MINSA

D. PLANOS

- Plano de ubicación de equipos mecánicos existentes.

E. EVALUACIÓN DE INSTALACIONES MECÁNICAS

- a) Sistema de Gases Medicinales
 - Instalaciones de Oxígeno
 - Vacío Clínico
 - Aire Comprimido Medicinal
 - Óxido Nitroso
 - Aire Comprimido Industrial
- b) Sistema de Combustibles
 - Petróleo
 - Tanque de almacenamiento de petróleo
 - Tanques diarios Para Caldera
 - Tanques diarios para grupos Electrógenos
 - Gas Licuado de Petróleo GLP
 - Gas Natural
- c) Sistema de Vapor y Retorno de Condensado
 - Calentador de Agua
 - Central de Esterilización
 - Calor Húmedo
 - Calor Seco
 - Marmitas
 - Lavadoras
 - Centrifuga
 - Secadora a vapor
 - Incineración de Residuos solidos





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Retorno de Condensado
- d) Sistema de Circulación Vertical
- e) Sistema de Grupo Electrógeno
- f) Sistema de Climatización
 - Sistema de aire acondicionado
 - Split Decorativos
 - De Precisión
 - Sistema de ventilación mecánica
 - Ventilación Localizada
- g) Sistema de Cámaras Frigoríficas
 - Conservación
 - Congelación
 - Cadena de Frio
- h) Sistema de Energías Renovables
- i) Conclusiones y Recomendaciones.

52.2.5 INFORME DE EVALUACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones eléctricas en la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. El informe de Diagnóstico de las Instalaciones Eléctricas debe contener como mínimo lo siguiente:

A. GENERALIDADES

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

B. ALCANCE DEL ESTUDIO

- a) Identificación de las instalaciones eléctricas.
- b) Identificación del suministro eléctrico. Carga instalada. Tipo Suministro. Concesionario.
- c) Verificación y Descripción de las Instalaciones Eléctricas en Media Tensión.
- d) Verificación y Descripción de las Instalaciones Eléctricas de Emergencia.
- e) Verificación y Descripción de las Instalaciones Eléctricas de Energía ininterrumpida.
- f) Verificación y Descripción de las Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión
 - Tableros eléctricos.
 - Alimentadores.
 - Circuitos derivados.
 - Sistema de puesta a tierra.
 - Sistema de alumbrado.
 - Sistema de tomacorrientes
 - Sistema de aislamiento – Pararrayos.
- g) Conclusiones.
- h) Recomendaciones.
- i) Galería fotográfica.

C. NORMAS DE REFERENCIA

- NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.
- Código Nacional de Electricidad – Suministro (CNE-S)
- Código Nacional de Electricidad – Utilización (CNE-U)
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Normas: EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores, EM.020 Instalaciones de Comunicaciones).





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- D.S Nro. 020-97-EM, Niveles Mínimos de Calidad de los Servicios Eléctricos.

D. PLANOS

- Plano de instalaciones eléctricas generales.
- Plano de ubicación de tableros, subestaciones, etc.

E. EVALUACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS

- Situación Actual del Sistema Eléctrico
 - Suministro Eléctrico Existente.
 - Tipo de Suministro - Concesionario.
 - Carga instalada.
- Red en Media Tensión.
 - Sub estación. Características. Tipo. Potencia. Frecuencia. Tensión.
 - Sistema de medición en Media Tensión.
- Instalaciones Eléctricas de Emergencia.
 - Grupo Electrónico. Número Equipos.
 - Características. Estado.
- Instalaciones Eléctricas de Energía ininterrumpida.
- Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión
 - Máxima Demanda Actual
 - Tableros eléctricos: Principal, secundarios.
 - Alimentadores: Principal, secundarios.
 - Circuitos derivados.
 - Sistema de puesta a tierra.
 - Sistema de alumbrado: Interior. Exterior. De emergencia.
 - Sistema de tomacorrientes
 - Sistema de aislamiento - Pararrayos.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Galería fotográfica.

52.2.6 INFORME DE EVALUACIÓN INSTALACIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones de Información (Data) y de Comunicaciones en la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. El informe de Diagnóstico debe contener como mínimo lo siguiente:

A. GENERALIDADES

- Nombre del Establecimiento. Categoría actual.
- Antecedentes.
- Objetivo principal
- Objetivo Específicos

B. ALCANCE DEL ESTUDIO – EVALUACIÓN DE INSTALACIONES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- Sistemas TIC Existentes.
 - Sistema de Telefonía
 - Sistema de Llamada de Enfermera
 - Sistema de Sonido Ambiental y Perifoneo.
 - Sistema de Relojes Sincronizados
 - Sistema de Televisión
 - Sistema de Video Vigilancia





PERU

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Sistema de Control de Accesos y Seguridad
 - Sistema de Telepresencia
 - Sistema de Comunicaciones por Radio VHF/HF
 - Sistema de Detección y Alarma de Incendios
 - Sistema de Procesamiento Centralizado
 - Sistema de Almacenamiento Centralizado
 - Sistema de Monitoreo de Vida
 - Sistema de Conectividad y Seguridad Informática
 - Sistema de Mantenimiento y Ahorro Energético
 - Sistema de Gestión en Salud.
 - Sistema de Gestión de Imágenes.
 - Sistema de Telefonía Pública
 - Servicios de Telecomunicaciones
 - Equipamiento Ofimático
 - Características Técnicas del Equipamiento Informático y Especializado por Soluciones Tecnológicas
 - Infraestructura de la Conectividad de las Soluciones Tecnológicas TIC
- b) Conclusiones.
- c) Recomendaciones.
- d) Galería fotográfica.

52.2.7 INFORME DE EVALUACIÓN INSTALACIONES SANITARIAS

Se realizará la evaluación del estado físico y funcional de las instalaciones sanitarias de la infraestructura existente, la cual se deberá realizar desde la óptica de Hospitales Seguros y el cumplimiento de los estándares normativos para establecimientos de salud del nivel III. El informe de Diagnóstico debe contener como mínimo lo siguiente:

A. GENERALIDADES

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

B. NORMAS DE REFERENCIA

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01 / Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del 3er Nivel de Atención.

C. ALCANCE DEL ESTUDIO – EVALUACIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS

- Acometida de abastecimiento de agua. Medidores.
- Tipo de Suministro - Concesionario. Factibilidad del Servicio.
- Demanda de agua.
- Calidad del agua.
- Sistemas de Almacenamiento de agua. Capacidades. Equipamiento.
- Tratamiento del Agua: Agua Blanda – Agua Dura.
- Redes Principales de Distribución de Agua.
- Rede internas de Agua Fría y Agua Caliente.
- Agua para riego.
- Sistema de recolección de aguas pluviales. Drenajes.
- Red de desagüe: Aguas servidas o residuales.
- Tratamiento de las aguas servidas: Tanques, pozos sépticos, trampas de grasa.
- Red de ventilación.
- Sistema contra incendio: Red de agua contra incendio, gabinetes, aspersores, extintores.

Página 156 de 218





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Manejo de Residuos Sólidos: Segregación y almacenamiento primario, transporte interno, almacenamiento final. Tratamiento, disposición y eliminación de los residuos.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Galería fotográfica.

D. PLANOS

- Plano de instalaciones sanitarias generales.
- Plano de ubicación de tanques, cisternas, pozos, medidores, etc.

53. ESTUDIO DE IMPACTO VIAL

El Estudio de Impacto Vial se desarrollará en concordancia con los alcances de la Norma Técnica A.011 - Criterios y Condiciones para la Evaluación del Impacto Vial en Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado con Decreto Supremo Nro. 017-2020-VIVIENDA; así como de la Ordenanza Nro. 2087-MML, que regula el procedimiento de aprobación de los Estudios de Impacto Vial en Lima Metropolitana. Contendrá, como referencia, el siguiente esquema o contenido:

- 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



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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.
- 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: El plan de monitoreo debe presentarse a los 12 meses de iniciadas las actividades del proyecto. Este plan consistirá de un estudio de tráfico y transporte público de condiciones existentes y utilizará aforos colectados 12 meses después de iniciadas las actividades del proyecto. Los resultados del plan de monitoreo deberán corroborar que la mitigación propuesta en el EIV es adecuada. En el caso de que la mitigación propuesta en el EIV no sea suficiente durante el plan de monitoreo entonces medidas adicionales de mitigación tendrán que ser propuestas y ejecutadas por el propietario.

54. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

54.1 OBJETIVO

Mediante este Estudio Básico se pretende determinar la tipología, cantidad, antigüedad y estado de funcionamiento y conservación del equipamiento existente en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Este objetivo incluye al mobiliario y equipamiento administrativo, de servicios, hospitalario, clínico y de diagnóstico. También se incluyen las unidades vehiculares.

54.2 ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR

Para la prestación del estudio requerido, EL CONSULTOR realizará las siguientes actividades:

- Sustener reunión preliminar con EL COORDINADOR designado por la Unidad de Estudios Definitivos del PRONIS, previa al inicio de esta tarea.
- EL CONSULTOR revisará y analizará la documentación técnica que le pueda ser entregada por LA ENTIDAD referida al establecimiento de salud.
- Realizar la movilización y desmovilización de personal técnico y equipos necesarios a utilizar en el trabajo encargado, así como de la ejecución de todas actividades de campo que correspondan para la identificación y evaluación del equipamiento y mobiliario.
- Obtención del inventario de los bienes muebles y equipos del hospital.

54.3 CONSIDERACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO

El nuevo hospital que se ejecutará deberá contar con el suministro de equipamiento moderno y en número suficiente. Sin embargo, el equipo existente en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza podría ser recuperable, por lo que deberá debidamente identificado, cuantificado, codificado y evaluado, en cuanto a su antigüedad, ubicación, situación operativa y estado de conservación.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Para dio efecto, se deberá tener en consideración las siguientes pautas:

- Se evaluarán los equipos y el mobiliario de uso administrativo: Escritorios, sillas, mesas de reunión, sillones, armarios, estanterías, fotocopadoras, computadoras, impresoras, escáneres, etc.
- Se evaluarán los equipos y el mobiliario de uso médico u hospitalario: Camas hospitalarias, camillas, biombos, mesas rodantes, armarios, sillas de ruedas, camillas, coches de comida, etc.
- Se evaluarán los equipos y el mobiliario de uso clínico y de diagnóstico: Lámparas cialíticas, equipos de rayos x, tomógrafos, resucitadores, etc.
- Se evaluarán los equipos y mobiliario de servicios: Marmitas, hornos, cámaras frigoríficas, grupos electrógenos, tanques de agua, electrobombas, etc.
- Se evaluarán los vehículos existentes para el servicio del hospital.
- Se evaluará cualquier otro mobiliario o equipo específico que exista dentro del recinto del Hospital Loayza.

54.4 ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO DEL EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

El diagnóstico requerido tiene carácter definitivo, y busca determinar las condiciones y características del mobiliario y equipamiento con el que cuenta el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Deberá considerar cuando menos:

- 1) Informe de evaluación y diagnóstico del equipamiento existente, recuperable y no recuperable, con visto bueno del funcionario o servidor responsable del equipamiento.
- 2) Estos equipos deben formar parte del listado de equipamiento disponible según el SIGA. Reporte de inventario actualizado por el área de patrimonios correspondiente (firmado).
- 3) Informe de justificación de los motivos por los que los equipos no se consideran recuperables para el proyecto.
- 4) Constancia de evaluación integral del equipamiento existente del EE.SS con la firma y sello del funcionario o servidor responsable del equipamiento de la Unidad Ejecutora.
- 5) Registro fotográfico de los equipos representativos existentes, recuperables o no recuperables, y el entorno de los ambientes que los albergan.

El informe contendrá como mínimo lo siguiente:

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

- ✓ Informe de Evaluación del equipamiento existente
- ✓ Cuadro Consolidado de UPSS y UPS Evaluados
- ✓ Cuadro de Evaluación Integral del equipamiento existente
- ✓ Cuadro Consolidado por Grupo Genérico de Equipamiento
- ✓ Gráfica del Estado de Equipamiento existente del EE.SS
- ✓ Gráfica del Estado de equipamiento Existente por Grupo genérico
- ✓ Costos de mantenimiento de Equipamiento existente recuperable
- ✓ Definición de la situación de los equipos no recuperables para el proyecto
- ✓ Justificación para considerar los equipos como recuperables o no
- ✓ Relación del Equipamiento Existente Recuperable

B) Conclusiones y Recomendaciones.

55. ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO

El Estudio definirá las características hidrogeológicas del subsuelo, así como los parámetros para el diseño de drenaje, obras de captación y control de agua subterránea. Se definirá la eventual





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

presencia y afloramiento de agua subterránea en el área proyectada, determinando su influencia, origen, caudal y comportamiento.

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:

- ✓ Adquisición de datos meteorológicos. Recopilación, ordenamiento y análisis de la información y bibliografía existente en las 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.
- ✓ Análisis de la Climatología e Hidrología en el área de influencia del proyecto, en base a los estudios existentes de Hidrología del distrito.
- ✓ Elaboración del histograma de diseño de acuerdo con 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.
- ✓ Análisis Hidrológico de las Microcuencas de influencia directa, en base a la información de los estudios existentes y generación de estas o información en campo en caso se requiera y/o corresponda.
- ✓ 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.
- ✓ Evaluación geológica-Geomorfológica local del proyecto y su área de influencia.
- ✓ Investigación y prospección geofísica mediante; tomografía eléctrica y sondajes eléctricos verticales (SEV). Análisis, interpretación, representación gráfica y generación de planos correspondientes.
- ✓ Mapeo hidrogeológico, inventario de fuentes de aguas superficiales y subterránea; río, riachuelos, manantiales, canales, captación de aguas subterráneas (pozos), etc.
- ✓ Evaluación de las características del reservorio acuífero.
- ✓ Caracterización Hidro Geoquímica. 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 laboratorio, e interpretación de los resultados obtenidos.
- ✓ Verificación de la calidad de agua de las redes públicas, mediante una muestra analizada en un laboratorio certificado. Comparativo de resultados con los límites máximos permisibles del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- ✓ Establecer los principales patrones de flujo del agua subterránea, si existiera en el terreno asignado.
- ✓ Efectuar las conclusiones y recomendaciones necesarias para optimizar el desarrollo del proyecto en este rubro.

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 con la envergadura 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.

56. ESTUDIO DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA DEL TERRENO





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

56.1 GENERALIDADES

- ✓ 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 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

56.2 ACTIVIDADES A DESARROLLARSE

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:

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

Método Wenner o de los Cuatro Electrodo

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 la Figura 1 se observa esquemáticamente la disposición de los electrodos.

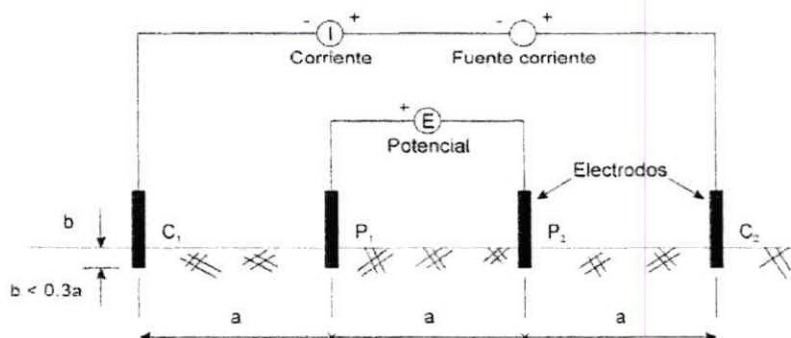


Figura 1: Medición de la Resistividad del suelo con el método de Wenner



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).

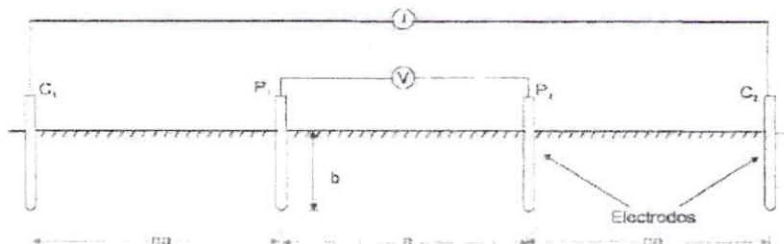


Figura 2: Medición de la Resistividad del suelo con el método de Schlumberger

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

El Informe cumplirá con los requisitos señalados 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.

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 del tercer nivel de atención en salud.

II. ANTEPROYECTOS

57. ANTEPROYECTO

EL CONSULTOR formulará y presentará la propuesta arquitectónica y de especialidades para las alternativas seleccionadas, a nivel de anteproyecto definitivo. Esta propuesta comprenderá las siguientes intervenciones:

- ✓ Anteproyecto de la Obra de Contingencia + Seguridad (Edificaciones temporales)
- ✓ Anteproyecto de la Obra Nueva o Principal + Seguridad (Nuevo Hospital)
- ✓ Anteproyecto de la Obra de Restauración + Seguridad (Área Monumental)





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los anteproyectos se presentarán en consulta ante PROLIMA, debiendo EL CONSULTOR implementar las sugerencias u observaciones que dicha entidad pueda formular, hasta la obtención del visto bueno u opinión favorable.

58. CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO

Las presentes consideraciones específicas están referidas a la elaboración del Anteproyecto y/o Anteproyectos para el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Los anteproyectos se elaborarán sobre la base de las pautas y condicionantes establecidas en el Estudio de Pre inversión declarado viable; así como en los Estudios Preliminares, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y las factibilidades de servicios, y la normatividad vigente. Se tomará en consideración:

- **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 aplicables y/o 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 urbanas y arquitectónicas, estructurales, funcionales y otras**, que permitan una respuesta óptima y que la propuesta arquitectónica sea un hito en la zona.
- **Las normas y criterios** aplicables a las intervenciones de restauración y/o puesta en valor para inmuebles que forman parte del patrimonio histórico monumental de la nación. Se contará con la opinión favorable de las entidades rectoras en la materia⁸³.
- **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. Por norma del área urbana monumental, no es factible una futura ampliación vertical de las edificaciones.
- **La articulación de las diferentes unidades funcionales**, de modo tal que ofrezcan un uso racional del suelo y una relación lógica.
- **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.

⁸³ PROLIMA - Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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), GLP, Petróleo (Diésel 2), 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.

58.1 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR EN LA ELABORACIÓN DE LOS ANTE-PROYECTOS

- ✓ 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, seguridad, etc.) para lograr los objetivos deseados.
- ✓ Coordinar semanalmente el avance logrado 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.
- ✓ Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN a través de LA ENTIDAD, en un plazo máximo de (2) días calendario.
- ✓ Deberá gestionarse, y obtenerse, 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.
- ✓ Se obtendrán las factibilidades de suministro, y puntos 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.

58.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Como complemento a los presentes Términos de Referencia y al contrato, se proporcionará a EL CONSULTOR 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 de la consultoría.

59. DE LA PROPUESTA

Para la elaboración del anteproyecto, del Expediente Técnico Definitivo, se evaluará el grado y

Página 164 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tipo de intervenciones que se desarrollarán, contemplando la solución de los diferentes problemas y alteraciones que se presentan en el inmueble, incluyendo la elección de materiales, tratamientos y técnicas factibles y adecuadas para su restauración, tomando como referencia la conservación y presentación del valor de originalidad de las edificaciones del Hospital Arzobispo Loayza declaradas como patrimonio arquitectónico histórico monumental, en consideración a su valor arquitectónico, y a su historia.

EL CONSULTOR 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.

Para el planteamiento del anteproyecto, EL CONSULTOR Se basará y desarrollará el anteproyecto, a nivel de zonificación, presentado y aprobado en el Estudio de Preinversión, revisándolo y mejorándolo, de ser el caso.

EL CONSULTOR tendrá que 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 todas las autorizaciones que sean necesarias para la elaboración y aprobación del respectivo Expediente Técnico de Obra y Equipamiento en todas las instancias que lo requiera.

Considerando que el Hospital Nacional Arzobispo Loayza está declarado patrimonio arquitectónico histórico monumental, y se emplaza dentro de la Zona Monumental de Lima; el proyecto de intervención deberá ser presentado ante PROLIMA, para su revisión, evaluación y opinión favorable.

Asimismo, EL CONSULTOR deberá justificar en el desarrollo del Anteproyecto Arquitectónico, una eventual mayor área a la definida en el PMA aprobado con el Estudio de Preinversión.

EL CONSULTOR 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 CONSULTOR está en libertad de proponer las mejores alternativas de solución al proyecto. Sin embargo, deberá mantener y respetar la Cartera de Servicios propuesta, el Programa Médico Funcional (PMF) y el Programa Médico Arquitectónico (PMA), que se han definido en el Estudio de Pre Inversión.

Asimismo, deberá respetar las recomendaciones técnicas de ubicación, orientación, altura y demás consideraciones técnicas que se expresen en el Estudio de Preinversión, en cuanto al componente de infraestructura, debido a que guardan relación con las pautas del entorno monumental que regula PROLIMA.

El desarrollo del anteproyecto 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 programa médico funcional, en el cual se dota de características necesarias para atender las demandas a futuro previstas.

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.

Página 165 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La vigencia tecnológica de construcción, que propicie una mejor condición de habitabilidad y confort para el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 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 Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01.

60. CONTENIDO DE LOS ANTEPROYECTOS

EL CONSULTOR elaborará el Anteproyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades. El anteproyecto contendrá, como mínimo, la siguiente documentación:

- ✓ El resultado de los Estudios Preliminares: Levantamiento topográfico, estudio de mecánica de suelos, levantamiento arquitectónico, EVAR, etc.
- ✓ Registro fotográfico para visualizar claramente el fotomontaje del anteproyecto.
- ✓ Perspectivas y/o apuntes, o vistas exteriores en 3D con fotomontaje del anteproyecto.
- ✓ Los Anteproyectos de cada especialidad contendrán un isométrico para las 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 1/200 y 1/75, 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, así como las aprobaciones y autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el proyecto y obra a ejecutarse, criterios adoptados a partir de las consideraciones normativas. 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.
- ✓ Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico del PI, áreas normativas y las áreas obtenidas de los ambientes del Anteproyecto.

A. ARQUITECTURA

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, Norma A.130, Norma A.140, y otras, del Reglamento Nacional de Edificaciones; así como de la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01, las normas y directivas descritas en el inciso 12. Base legal y normativa y otras que EL CONSULTOR, 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. El criterio de vulnerabilidad en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico, coordinado estrechamente el especialista de arquitectura y el de seguridad con los demás especialistas.

La tabiquería seca en el interior de las áreas será permitida, siempre y cuando se elijan materiales que ofrezcan resistencia a los agentes físicos y mecánicos, y 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.)





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El cerramiento y la cobertura deberán ser planteados por EL CONSULTOR; 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 CONSULTOR 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 CONSULTOR los propondrá debidamente sustentados, poniéndolos a consideración de LA ENTIDAD para su aprobación.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Documentos que acrediten título de propiedad u otro documento que respalde el saneamiento físico legal del terreno seleccionado.
- 2) Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios (emitido por la municipalidad), de acuerdo a la norma NT GE.010, "Condiciones generales de diseño", artículo 4º del Reglamento Nacional de Edificaciones. (Emisión no mayor a 4 meses).
- 3) Programa Médico Arquitectónico (PMA).
- 4) Comparativo del Programa Médico Arquitectónico (PMA) de la Preinversión y Programa Arquitectónico Resultante (PAR) del Anteproyecto.
- 5) Planos de Zonificación a escala 1/200, según leyenda cromática del (Coordinar con LA SUPERVISIÓN), 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.
- 6) Plano de ubicación y localización de la propuesta. Indicar las medidas perimétricas del terreno, y su concordancia con lo indicado en el título de propiedad. El plano de ubicación contendrá la siguiente información:
 - a. Norte magnético con la dirección de vientos predominantes.
 - b. El ancho de las vías públicas colindantes, con el detalle de las calzadas, bermas, aceras, jardines y el uso de los inmuebles circundantes.
 - c. Indicar los datos del terreno, urbanización, manzana, lote, vías públicas y otros.
 - d. El área techada por pisos, el área de terreno y el área libre referida al área total del terreno.
 - e. De tratarse de una obra nueva, restauración, remodelación, ampliación y/o demolición, el cuadro de áreas deberá contener las áreas específicas de cada uno de estos ítems, por pisos.
 - f. Cuadro comparativo de los parámetros urbanísticos y edificatorios, con los índices resultantes del proyecto.
- 7) Memoria Descriptiva de Arquitectura. Debe contener mínimo la siguiente información:
 - a. Nombre del Proyecto.
 - b. Antecedentes del Proyecto.
 - c. Marco Normativo.
 - d. Descripción del terreno: Indicar todos los datos referidos al terreno y su ubicación, frentes, topografía, linderos, área del terreno, título de propiedad, parámetros urbanísticos y edificatorios, etc.
 - e. Estudio del entorno urbano (predio urbano o rural), hitos importantes, factibilidad de servicios, accesibilidad, zonificación y usos permitidos, etc.
 - f. Condiciones climáticas, orientación asoleamiento, vientos predominantes.
- 8) Descripción del planteamiento técnico arquitectónico del proyecto:
 - a. Tipo de intervención: obra nueva, ampliación, remodelación, demolición, restauración, rehabilitación, otros.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- b. Concepción del proyecto por niveles.
 - c. Descripción general de la propuesta arquitectónica por UPSS y UPS, por niveles, criterios de diseño, interrelaciones funcionales y articulación espacial, descripción de accesos y flujos de circulaciones externos e internos, horizontales y verticales.
 - d. Descripción del tratamiento de las áreas exteriores. Áreas exteriores de refugio.
 - e. Descripción del sistema constructivo, tecnologías constructivas y descripción del tipo de acabados por UPSS y UPS. Especificaciones técnicas consideradas en anteproyecto.
 - f. Cuadro de áreas, indicando por columnas de acuerdo al Programa Arquitectónico, áreas de demolición, ampliación, remodelación, adecuación. Indicar áreas exteriores y áreas destinadas a estacionamientos.
- 9) Organigrama funcional. Esquema de organigrama funcional de la propuesta, constituido por las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y las Unidades Productoras de Servicios (UPS), concordante con el Programa Arquitectónico, indicando las relaciones funcionales, accesos exteriores, áreas de estacionamiento y patios de maniobra, orientación norte magnético y dirección de vientos. Se graficará por niveles.
- 10) Planos del conjunto: Plantas de distribución general por niveles a escala 1/200 o 1/125. 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 o 1/125.
- 11) Planos de distribución por piso, a escala 1/75. Plantas a nivel de anteproyecto con medidas acotadas (generales, por ambientes y a ejes), indicando nombre de ambientes, puertas, ventanas, muebles fijos, aparatos sanitarios, mobiliario, etc.
- 12) Considerar lo siguiente:
- a. Los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidos en la Norma A.010, Norma A.050, Norma A.120, Norma A.140 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que correspondan.
 - b. Los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Cálculo preliminar del aforo y criterios de evacuación.
 - c. Tratamiento de áreas externas a la edificación: veredas, estacionamiento, tratamiento paisajístico e iluminación ornamental, accesos y controles, entre los principales.
 - d. El planteamiento de la zonificación es la respuesta al estudio de las interrelaciones funcionales, de cada UPSS y UPS, considerando los flujos y circulaciones óptimas para el buen funcionamiento del establecimiento de salud.
 - e. En los planos de distribución detallar la ubicación de los ambientes de las UPSS, y UPS, indicando la nomenclatura, dimensionados de acuerdo al programa arquitectónico, indicando los ingresos diferenciados por usuario, así como las circulaciones verticales y horizontales. Asimismo, graficar las áreas exteriores y áreas ocupadas no techadas. Señalar los criterios de flexibilidad y crecimiento, de ser el caso.
 - f. Deberá considerarse las zonas de estacionamiento vehicular diferenciados y las zonas de seguridad de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones.
 - g. Presentar ejes principales de circulación, de ser necesario en caso que la propuesta se desarrolle en varios niveles, para mejor apreciación.
 - h. Se deberá indicar en los planos distribución, los ingresos de las acometidas eléctricas, abastecimiento de agua, salida de colectores de desagüe, ubicación de la casa de fuerza, ubicación de las cisternas y tanque elevado, ubicación de los cuartos de comunicación, así como el almacenamiento intermedio y final de residuos sólidos, según corresponda.
 - i. Planteamiento de Intervención para las edificaciones monumentales.
- 13) Esquema de flujos y circulaciones (horizontales y verticales) y accesibilidad exterior e interior, indicando las circulaciones óptimas entre las diferentes UPSS, y UPS, según flujos de circulaciones (por tipo de usuario):
- ✓ Flujo de Circulación de pacientes ambulatorios.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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.
 - ✓ Flujo de Circulación vehicular.
- 14) Cortes esquemáticos de la propuesta volumétrica sobre la topografía del terreno.
- ✓ Cortes y elevaciones de acuerdo a la topografía del terreno. Indicar niveles de plataformas donde se visualice los desniveles de pisos planteados en la propuesta y alturas de la edificación. Planos valorizados y con sombras.
 - ✓ Plano de techos (cobertura y drenaje pluvial).
- 15) Propuesta de Paisajismo.

B. SEGURIDAD Y EVACUACIÓN EN DEFENSA CIVIL

EL CONSULTOR elaborará el Estudio de Seguridad para el entorno inmediato y para el proyecto, aplicando en el anteproyecto las consideraciones y recomendaciones ahí establecidas.

La edificación propuesta 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, deberán 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.

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 Nro. 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras', aprobada con Resolución Nro. 14-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución Nro. 18-2017-OSCE/CD.

Anteproyecto de Seguridad:

- Estudio de Vulnerabilidad de Riesgos (EVAR), para el terreno y entorno inmediato del proyecto.
- 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.
- Cálculo de aforos.
- Planos generales de las zonas de seguridad, a escala 1/200 o 1/125
- Planos generales de las rutas de evacuación, a escala 1/200 o 1/125. En los planos se indicarán las zonas seguras y compartimentadas.
- Propuesta de señalética.
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.

C. EQUIPAMIENTO

Comprende el equipamiento integral del proyecto. EL CONSULTOR, 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 desarrollar la propuesta en concordancia con la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01. También se coordinará con los profesionales de todas las especialidades la distribución y requerimientos necesarios para la instalación de los equipos y mobiliario.

EL CONSULTOR deberá tomar en cuenta la potencia, el número de fases, la frecuencia de la red para el caso de los equipos electromecánicos. EL CONSULTOR considerará en su diseño,





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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, considerados en los proyectos de Tele salud y Tele consultorios.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Memoria Descriptiva del equipamiento propuesto, acorde a la norma NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01, clasificado en: equipamiento biomédico, equipamiento electromecánico, equipos complementarios, instrumental quirúrgico, equipos informáticos, mobiliario administrativo, mobiliario clínico, menajería, lencería y vehículos.
- 2) Memoria de Cálculo de potencia, capacidad y rendimiento de los equipos de las UPSS de nutrición, lavandería, residuos sólidos, de la Central de Equipos y Esterilización (CEYE), etc., de acuerdo con la demanda y necesidad del establecimiento.
- 3) Programa de Equipamiento.
- 4) Listado de equipos por UPSS, UPS y de todos los ambientes del establecimiento.
- 5) Listado consolidado del equipamiento por grupo genérico del proyecto.
- 6) Planos de distribución de los equipos más representativos de las unidades productoras de servicio de salud y ambientes más representativos del proyecto.
 - a. Salas de hospitalización.
 - b. Consultorios externos.
 - c. Sala de operaciones.
 - d. Sala de partos.
 - e. Central de esterilización (esterilizador de gran capacidad y lavador desinfectar de instrumentos).
 - f. Diagnóstico por Imágenes (radiología, ecografía, resonancia magnética, etc.)
 - g. Laboratorio Clínico.
 - h. Lavandería.
 - i. Cocina.
 - j. Residuos sólidos.
 - k. Emergencia.
- 7) Descripción del Programa de Equipamiento por Servicios y Unidades Funcionales:
- 8) Equipo Biomédico (B), Equipo Complementarios (C), Equipo Informático (INF), Instrumental Médico (I), Equipo Electromecánico (E), Mobiliario Clínico (MC), Mobiliario Administrativo (MA), Lencería (L), Menajería (M), Vehículos (V).
- 9) Conclusiones y Recomendaciones de EL CONSULTOR, en función a observaciones y sugerencias del personal técnico, administrativo y/o asistencial, como producto de las reuniones efectuadas con los mismos.
- 10) Anexos:
 - a. Listado de Equipos por UPSS y ambientes del EE.SS (Con PMA Aprobado)
 - b. Listado Consolidado de Equipamiento por Grupo Genérico del Proyecto (Debe ponerse especial énfasis en las claves del equipamiento por Servicios y Unidades Funcionales [R.M. Nro. 660-2014-MINSA DGIEM]).

D. ESTRUCTURAS

EL CONSULTOR deberá respetar lo indicado en las normas técnicas vigentes de construcción y 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. Es crucial la información obtenida del Estudio de Mecánica de Suelos y del Levantamiento Topográfico, el estudio de Vulnerabilidad Sísmica, Estudio Geofísico e Hidrológico, etc., 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.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Memoria Descriptiva. Descripción del sistema estructural, a ser usado, que contenga lo siguiente:
 - a) Nombre del proyecto. Ubicación. Alcances y Objetivos. Antecedentes. Normatividad.
 - b) Descripción del sistema estructural de acuerdo a las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
 - c) Planteamiento y Descripción del tipo de cimentación recomendado, señalando los resultados del EMS de los parámetros físicos y mecánicos del suelo, profundidad de desplante, asentamientos totales y diferenciales esperados.
 - d) Planteamiento y Descripción del sistema estructural, los elementos estructurales que lo conformarán y el sistema de protección sísmica empleado.
 - e) Planteamiento y Desplazamientos laterales máximos esperados según sistema de protección empleado.
 - f) Parámetros de Análisis y Diseño.
 - g) Cargas de diseño.
 - h) Modelamiento Estructural.
 - i) Modelamiento de la Estructura.
 - j) Resultados del Análisis.
 - k) Planteamiento de Intervención para las edificaciones monumentales.
 - l) Recomendación de las características físicas y mecánicas del concreto, acero, ladrillo u otros materiales de construcción que conforman a los elementos estructurales, y las consideraciones de diseño, funcionalidad y durabilidad para estos materiales.
- 2) Memoria de Cálculo preliminar, descripción de las losas, pre dimensionamiento de las columnas y vigas, descripción de la cimentación, normas técnicas a emplear.
- 3) Esquema del Plano de Planta de cimentación y losas, indicando pre dimensionamiento de vigas y columnas.
 - a) Pre dimensionamiento de aisladores y/o amortiguadores sísmicos, solo en el caso del anteproyecto del nuevo establecimiento de salud.
 - b) 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.
 - c) Estructuración de los bloques identificando el tratamiento de juntas sísmicas.
 - d) Identificación y definición de elementos estructurales de acuerdo a sus elementos que lo conforman; concreto armado, albañilería y acero entre otros.

Los estudios complementarios que sustenten la propuesta estructural son:

- Anteproyecto de Arquitectura.
- Estudio de Suelos.
- Levantamiento Topográfico.
- Diagnóstico estructural.
- Resultado de los Ensayos de Diamantina.

E. INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

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 (Diésel 2) y GLP.



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los tanques de almacenamiento y cisternas; la planta de tratamiento de residuos sólidos; la carga de los equipos de transporte vertical (ascensores, monta camas, montacargas de servicio, escaleras mecánicas, plataformas elevadoras, etc.), 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.

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 CONSULTOR deberá prever la elaboración de la documentación necesaria para gestionar el Informe Técnico Favorable (ITF) ante OSINERGMIN para la autorización como consumidor directo de petróleo (Diésel 2), gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural (GN), según la normativa vigente.

Documentos del Anteproyecto

1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:

- a) Sistema de gases medicinales
- b) Sistema de vapor (Sala de calderos, UPSS de Nutrición, Lavandería y Esterilización).
- c) Sistema de combustible (Petróleo Diésel - GLP/Gas Natural).
- d) Sistema de circulación vertical (Ascensores: Público, monta camilla, montacargas, etc.).
- e) Sistema de aire acondicionado y Ventilación Mecánica.
- f) Sistema de grupo electrógeno. (Suministro de combustible, tanque diario, tuberías, etc.).
- g) Sistema de cámaras frigoríficas.
- h) Sistema de energía renovable.
- i) Sistema de transporte de tubo neumático.

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

- 2) Cálculo estimado de las instalaciones mecánicas y equipos mecánicos.
- 3) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.
- 4) Planos de instalaciones electromecánicas. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de equipos, casetas, etc.
 - a) Pre dimensionamiento de sistema de transporte vertical, considerando Ascensor de Pasajeros, Ascensor de camas y montacargas; así como, el ambiente de los ascensores.
 - b) Esquema en Planos de Ubicación de equipos de aire acondicionado, ventilación y extracción.
 - c) Esquema en Plano de Ubicación de las Centrales de Gases Medicinales
 - d) Esquema del Plano de Acometidas Principales del Sistema de Gases Medicinales.
 - e) Esquema del Plano de Ubicación de los Tanques de Combustibles.
 - f) Esquema del Plano de Acometidas de Redes de Vapor y Condensado desde casa de fuerza hacia los puntos de alimentación.

F. INSTALACIONES SANITARIAS





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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, así como de la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01, las normas y directivas descritas en el inciso 12. Base legal y Normativa y otras que EL CONSULTOR 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 pre factibilidades de servicios de agua y desagüe, el sistema de suministro de agua en la edificación (sistema directo / sistema 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); el Sistema para el Tratamiento y Recolección de Residuos Sólidos, así como el Almacén Central de Residuos Sólidos, en concordancia a la Ley General de Residuos Sólidos y Reglamento.

Para el caso del sistema de evacuación de aguas servidas, EL CONSULTOR 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 CONSULTOR de obra a la ejecución de los procesos unitarios de tratamiento de desagües necesarios.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:
 - a) Generalidades. Indicando la ubicación del establecimiento de salud, calles colindantes, clima, vías de acceso y alcances del proyecto (componentes que va a tener el proyecto).
 - b) Describir detalladamente la fuente de agua y evacuación de los desagües adjuntando copia de la factibilidad de servicios de agua y desagüe emitido por la entidad prestadora de servicios. En caso corresponda.
- 2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.
- 3) 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 justificatorio de producción de residuos sólidos y el pre dimensionamiento del equipo de tratamiento de residuos sólidos.
 - ✓ Demanda de agua fría (dura), agua caliente y agua blanda, para un día de consumo; adjuntando cálculos justificativos.
 - ✓ Estructuras de almacenamiento de agua (Cisternas y/o Tanque elevado). Considerar adicionalmente un día de reserva para la cisterna de agua fría; asimismo mencionar los tipos de cisterna según el nivel del techo de la cisterna respecto al nivel de superficie (Enterrado, Semienterrado o Superficial).
 - ✓ Describir el tipo de sistema de abastecimiento de agua (Directo, Indirecto o Mixto).
 - ✓ Componentes y características del sistema de agua fría (potencia y tipo de bombas a usar, redes de agua incluyendo tipo de tubería).
 - ✓ Componentes y características del sistema de agua blanda (potencia y tipo de bombas a

Página 173 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- usar, redes de agua blanda incluyendo tipo de tubería).
 - ✓ Componentes y características del sistema de agua caliente ($T=80^{\circ}\text{C}$ y $T=55^{\circ}\text{C}$) y Retorno de Agua Caliente (potencia y tipo de bombas a usar, redes de agua caliente incluyendo tipo de tubería).
 - ✓ Componentes y características del sistema de agua para riego.
 - ✓ Componentes y características del sistema de agua contra incendio (ACI), incluyendo volumen de almacenamiento, bomba principal, bomba jockey, etc.
 - ✓ Componentes y características del sistema de desagüe y ventilación (incluido los sistemas de bombeo de agua residuales si los hubiese).
 - ✓ Unidades de acondicionamiento y/o sistemas de tratamiento de aguas residuales.
 - ✓ Componentes y características del sistema de drenaje pluvial.
 - ✓ Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. Condiciones de almacenamiento (intermedio/final) según corresponda.
 - ✓ Descripción de aparatos, griferías y accesorios de primera calidad, que permitan optimizar el consumo de agua.
- 4) Sustentación técnica – económica de la energía utilizada para alimentar los equipos de producción de los sistemas de Instalaciones Sanitarias.
- 5) Factibilidad de los servicios de agua y desagüe.
- 6) Planos de las instalaciones sanitarias. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de puntos de abastecimiento y almacenaje. Disposición de residuos, buzones, etc.
- a) Ubicación de las estructuras de almacenamiento de agua (cisternas)
 - b) Esquema en Plano de Distribución del Cuarto de Bombas y Cisternas.
 - c) 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.
 - d) Esquema General de las Instalaciones Sanitarias en base al Plano General de Arquitectura.

G. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

EL CONSULTOR 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 la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01, las normas y directivas descritas en el inciso 12. Base legal y normativa 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 CONSULTOR en el Anteproyecto o durante el desarrollo del proyecto según corresponda.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Memoria Descriptiva, que contenga lo siguiente:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- a) Generalidades, descripción general del proyecto, marco legal, subestación eléctrica de media tensión, determinación de la máxima demanda normal y de emergencia, alumbrado interior y exterior, tomacorrientes, salidas de fuerza, alimentadores, bandejas metálicas, buzones, tableros eléctricos (en closets), UPS (en el cuarto técnico), Banco de condensadores, SCADA o BMS, pisos conductivos, sistema de puesta a tierra, pararrayos, pruebas eléctricas.
- b) Descripción de ubicación de baja tensión y media tensión, donde figuren los ambientes para la subestación, grupo electrógeno, cuartos técnicos y tableros generales.
- c) Documento de respuesta del concesionario sobre la factibilidad de suministro y el punto de diseño de acuerdo al incremento de la carga requerida y evaluación de la infraestructura actual.
- d) Descripción del alumbrado exterior y perimetral para circulación peatonal o vehicular, con dispositivos de control y funcionamiento automático.
- 2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.
- 3) Planos de las instalaciones eléctricas. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de acometidas, generadores, subestaciones, tableros generales, buzones, etc.)
- 4) Factibilidad del Suministro Eléctrico en Media Tensión, Fijación del Punto de Diseño.

H. INSTALACIONES PARA EL SISTEMA INFORMÁTICO Y DE 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.

Documentos del Anteproyecto

- 1) Memoria descriptiva, que contenga lo siguiente:
 - a) Definiciones generales del proyecto (Ubicación, Alcance, Servicios de comunicación necesarios, listado de soluciones, normas de diseño).
 - b) Descripción, tecnología de desarrollo, principios de funcionamiento y esquema lógicos de cada solución tecnológica propuesta.
 - c) Descripción de las garantías del cableado estructurado, del equipamiento informático y del software.
 - d) Descripción del soporte y mantenimiento preventivo y correctivo (para el equipamiento pasivo y activo de las diferentes soluciones tecnológicas propuestas, según lo recomendado por los fabricantes respectivamente).
 - e) Descripción de la capacitación a usuarios y personal técnicos.
 - f) Descripción del sistema de cableado estructurado:
 - ✓ Descripción de los requerimientos arquitectónicos, eléctricos, mecánicos y de seguridad de espacios principales.
 - ✓ Descripción de las canalizaciones.
 - ✓ Descripción de los espacios complementarios.
 - ✓ Descripción de los componentes del cableado.
 - ✓ Descripción de los componentes del sistema de aterramiento.
 - ✓ Descripción de los componentes del sistema de administración del cableado.
 - g) Características principales del equipamiento informático por solución.
 - h) Características de los sistemas informáticos y software.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- i) Descripción del sistema de cableado estructurado de voz, data y video. Sistema de red inalámbrica. Sistemas de cámaras de seguridad. Sistema de llamadas de enfermeras. Sistemas de sonido ambiental y perifoneo. Sistemas de control de acceso y seguridad. Sistema de detección de alarma contra incendios. Sistema de control de ahorro energético, entre otras Soluciones Tecnológicas que requieran ser implementadas para optimizar la gestión y administración del establecimiento de salud.

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

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
- Telepresencia
- Comunicación por radio VHF/HF
- Detección y Alarmas de Incendios
- Procesamiento Centralizado
- Almacenamiento Centralizado
- Conectividad (red Física e Inalámbrica) y Seguridad Informática

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, RNHCE, etc.
- 2) Señalar las consideraciones y especificaciones técnicas generales estipulados en el anteproyecto, con los cuales se sustentarán los costos de inversión, señalando los supuestos y metodología utilizada.
- 3) Planos de instalaciones del sistema informático y comunicaciones. Será desarrollado a nivel de esquemas troncales generales (Anteproyecto básico). Deberá precisarse la ubicación de acometidas, buzones, redes, casetas, ductos, etc.

III. EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO

61. CONSIDERACIONES PARA DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO

La elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo requerido se enmarca en el Estudio de Preinversión y en el Anteproyecto aprobado por LA ENTIDAD.

61.1 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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, etc.) para lograr los objetivos del expediente técnico de obra y equipamiento.
- ✓ Coordinar semanalmente el avance del proyecto con LA SUPERVISIÓN.
- ✓ EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las aprobaciones y autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Proyecto.
- ✓ Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA SUPERVISIÓN a través de LA ENTIDAD. En el caso de discrepancia con LA SUPERVISIÓN se solicitará a LA ENTIDAD convocar una reunión con LA SUPERVISIÓN y EL CONSULTOR.

61.2 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Con el fin de garantizar la calidad del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento durante el período de su elaboración, el Jefe de Proyecto 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 CONSULTOR y cuando se estime necesario.

61.3 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE OBRA Y EQUIPAMIENTO

El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento se elaborará sobre la base de los requerimientos establecidos en el Estudio de Preinversión a nivel de Perfil, del Anteproyecto 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 CONSULTOR, 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, 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.

62. PLAN DE CONTINGENCIA

Como parte del desarrollo de la consultoría, se ha considerado la elaboración del expediente técnico de obra y equipamiento para la implementación del Plan de Contingencia (Temporal); lo cual permitirá que el hospital continúe funcionando con sus UPS y UPSS básicos durante el





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

periodo que dura la ejecución de las obras de construcción del nuevo establecimiento hospitalario.

En ese contexto, es obligación de EL CONSULTOR evaluar las alternativas técnicas que permitan la implementación de dicho plan de contingencia, tomando como base el plan previsto en el Estudio de Preinversión. Para tal efecto deberá proponer las alternativas viables que permitan el funcionamiento del hospital durante la construcción de la nueva sede. Estas alternativas podrían considerar, de manera enunciativa referencial, más no limitativa, lo siguiente:

- ✓ Conceptualización del Plan de Contingencia, coordinando los rubros de: Infraestructura, equipamiento, mobiliarios, recursos humanos, cartera de servicios médicos, administración, suministros, operatividad de los servicios de apoyo, etc.
- ✓ Ubicación y selección de una o más edificaciones del hospital para la habilitación temporal de los ambientes de contingencia.
- ✓ Selección y reubicación del equipamiento y mobiliario requerido para el funcionamiento temporal del hospital de contingencia.
- ✓ Selección y reubicación del personal, administrativo, técnico y médico requerido para el funcionamiento temporal del hospital de contingencia.
- ✓ Definición de la cartera de servicios médicos mínima requerida para el funcionamiento temporal del hospital de contingencia.
- ✓ Selección y definición de los hospitales que asumirán la cobertura de los servicios médicos que no se presten en el hospital de contingencia.

Toda edificación o adecuación de ambientes prevista en el Plan de Contingencia tiene carácter temporal. En ese entendido, deberán ser factibles de remover y/o desmontar. En el caso de las edificaciones monumentales que sean empleadas para la contingencia, la intervención deberá garantizar que, concluida la contingencia, los ambientes recuperen su uso original y sean parte del proyecto de restauración y/opuesta en valor. No está permitido alterar la forma, acabados y/o estructura de los espacios monumentales para la contingencia.

62.1 PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO - PLAN DE CONTINGENCIA

El programa arquitectónico propuesto para la Contingencia deberá tomar como punto de partida el plan de contingencia establecido en el estudio de preinversión.

Cabe mencionar que podrá ser aceptable que las dimensiones de los ambientes a proponer puedan estar por debajo de las áreas mínimas normativas establecidas en la NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01, siempre que se garanticen el funcionamiento de dichos ambientes durante la construcción de la nueva infraestructura (Unidades Productoras de Servicios de Salud - UPSS y las Unidades de Productoras de Servicios - UPS).

El Programa Arquitectónico de contingencia comprenderá el área total requerida para albergar los espacios funcionales necesarios, incluyendo el porcentaje de muros y circulaciones. Asimismo, deberán prever las construcciones correspondientes para accesos y seguridad de la edificación (escaleras, rampas de accesos, barandas, etc.).

62.2 EQUIPAMIENTO - PLAN CONTINGENCIA

Para la implementación del Plan de Contingencia también se considera el desarrollo de los planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, costos, presupuestos y demás documentos técnicos, que corresponden al traslado e instalación del mobiliario y de los equipos médicos y de servicio requeridos para que el Hospital de Contingencia entre en operación.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Corresponde a EL CONSULTOR determinar, finalmente, qué equipos (recuperables y no recuperables) del actual Hospital Nacional Arzobispo Loayza continuarán funcionando en la Contingencia, estableciendo entonces un Cronograma de Traslado de Equipamiento, en el cual se establezca el número de viajes y el orden en que van a ser trasladados los equipos. Por ello, como parte del alcance del contrato, se deberá evaluar y seleccionar, en coordinación con el cuerpo médico del hospital, que mobiliario y equipamiento será trasladado y emplazado en los ambientes de contingencia, a fin de identificarlo y seleccionarlo. Asimismo, el expediente deberá considerar el proyecto necesario para la distribución, el acondicionamiento y la instalación de dichos muebles y equipos. Como alternativa de la contingencia, podrá preverse el alquiler de equipos. También se deberá prever donde se custodiarán aquellos equipos y mobiliario que no sean empleados en la contingencia.

EL CONSULTOR deberá identificar el equipamiento Biomédico, Complementario, Electromecánico, Informático, Mobiliario Clínico, Mobiliario Administrativo e Instrumental Médico mínimo suficiente que garantice de forma segura la continuidad de los servicios de atención previstos para la contingencia.

Respecto al instrumental se asume que el personal encargado llevará al local de uso temporal (contingencia) todo el material que se requiera para su labor como es el instrumental suelto, el equipamiento menor y el instrumental de bajo costo y de regular rotación como: pinzas, tijeras, estetoscopios, pinards, sillas, mesas de plástico, chatas, papagayos, etc. Esto debido a la dificultad de contar con un código patrimonial que pueda utilizarse de identificación de este equipamiento menor.

62.3 COMPONENTES DEL PLAN DE CONTINGENCIA

- A. Traslado de los bienes muebles patrimoniales y su almacenaje.
 - ✓ Inventario de equipos y mobiliarios.
 - ✓ Embalaje de equipos y mobiliarios.
 - ✓ Flete de traslado de equipos y mobiliarios.
 - ✓ Almacenamiento de equipos y mobiliarios.
- B. Construcción de la infraestructura temporal necesaria, o adecuación de las edificaciones o ambientes seleccionados, para el plan de contingencia, de acuerdo a la cartera de servicios prevista.

Se realizarán, todas las acciones necesarias para la construcción y/o habilitación de los diferentes ambientes para los servicios previstos para la contingencia; con los aditamentos necesarios para lograr el funcionamiento de los servicios en condiciones seguras y adecuados flujos de atención. De adecuarse edificaciones o ambientes de tipo monumental, se deberá contar con el VºBº de las entidades correspondientes: PROLIMA y/o Ministerio de Cultura, según corresponda.
- C. El traslado de los equipos pesados como el grupo electrógeno, las centrales de gases y central de vapor, deberán ser coordinados con los especialistas de las especialidades de mecánica y eléctrica manteniendo las mismas condiciones de preinstalación del centro de salud.

63. PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DEL NUEVO HOSPITAL

El planteamiento del Programa de Equipamiento contempla la totalidad de ambientes y equipos en las diferentes unidades funcionales del Programa Arquitectónico propuesto en el Estudio de Preinversión.

El programa de equipamiento desarrollado en el estudio de preinversión también deberá ser respetado e incluido en el desarrollo de la propuesta.

Página 179 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Se coordinará con los profesionales de todas las especialidades la distribución y requerimientos necesarios para la ubicación de los equipos y mobiliario.

En el Estudio de Pre Inversión se ha señalado el equipamiento hospitalario, biomédico, complementario, electromecánico, informático, mobiliario clínico, mobiliario administrativo e instrumental médico mínimo que EL CONSULTOR deberá corroborar y ampliar, de ser necesario, el cual será considerado en el diseño y desarrollo del Estudio Definitivo.

Programa de equipamiento del estudio definitivo deberá considerar lo indicado en la norma NTS Nro. 119-MINSA/DGIEM-V.01, o la normativa vigente al desarrollar el proyecto.

El equipamiento deberá ser dimensionado acorde a las necesidades del proyecto de preinversión. Considerar el número de camas. En las UPSS Nutrición, Esterilización, Lavandería, Residuos Sólidos, etc., prever el ahorro energético y eficiencia costo beneficio en las etapas de inversión y post inversión de gasto corriente.

64. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de preinversión cuanta con un Informe de Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP), el cual ha sido presentado ante la DIGESA, el cual será la base para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que deberá elaborar EL CONSULTOR, de conformidad con el Art. 10° de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Este EVAR deberá contener, en términos generales, lo siguiente:

- a) Una descripción de la acción propuesta y los antecedentes de su área de influencia;
- b) La identificación y caracterización de las implicaciones y los impactos ambientales negativos, según corresponda, en todas las fases y durante todo el período de duración del proyecto. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el ciclo de vida del producto o actividad, así como el riesgo ambiental, en los casos aplicables y otros instrumentos de gestión ambiental conexos;
- c) La estrategia de manejo ambiental o la definición de metas ambientales incluyendo, según el caso, el plan de manejo, el plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono o cierre;
- d) El plan de participación ciudadana de parte del mismo proponente;
- e) Los planes de seguimiento, vigilancia y control;
- f) La valorización económica del impacto ambiental;
- g) Un resumen ejecutivo de fácil comprensión; y,
- h) Otros que determine la autoridad competente.

De conformidad con las normas de materia ambiental, LA ENTIDAD prevé que el Estudio de Impacto Ambiental requerido se enmarcaría en la Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)⁸⁴, mediante el cual se evalúan los proyectos de inversión respecto de los cuales se prevé la generación de impactos ambientales negativos moderados.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, según la clasificación que otorgará la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), estará a cargo de EL CONSULTOR, por lo que deberá agenciarse de la siguiente información y documentación, debidamente aprobada:

- ✓ Plano de Topográfico geo-referenciado, con coordenadas UTM de los vértices del área del proyecto.

⁸⁴ Categorización definida en el Art. 4° de la Ley Nro. 27446, y en los Art. 11° y 36° de su Reglamento, aprobado con D.S. Nro. 019-2009-MINAM.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Factibilidad de servicios básicos (agua, desagüe y energía eléctrica)
- ✓ Trámite ante la concesionaria de servicios eléctricos correspondiente, solicitando la fijación del punto de diseño.
- ✓ Esquema de Zonificación donde se evidencie la ubicación del almacén central, temporal y área para tratamiento de residuos sólidos.
- ✓ Plano arquitectónico y memoria descriptiva preliminar (incluir PMA resultante y número de camas).
- ✓ Resultado de estudio de suelos, análisis de agua.
- ✓ Cronograma preliminar de ejecución del proyecto.
- ✓ Inicio de Trámite de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA., autorización de disposición de residuos de construcción, ubicación de canteras como propuesta.
- ✓ Estudio de Vulnerabilidad.
- ✓ Memorias descriptivas de cada especialidad (arquitectura, estructuras, mecánicas, eléctricas, comunicaciones, equipamiento, sanitarias).
- ✓ Planos y memorias de obras provisionales.
- ✓ Cálculo de la Cantidad de equipos, maquinarias, herramientas, insumos a usarse en cada fase del proyecto (obras preliminares, ejecución de obra, equipamiento y cierre de proyecto).
- ✓ Plano y memoria de seguridad.
- ✓ Número estimado del personal (calificado y no calificado) para todas las fases del proyecto: trabajos preliminares, ejecución de obra/equipamiento, cierre del proyecto.
- ✓ Documento de Autorización de explotación de la cantera.
- ✓ Documento de autorización de disposición final de residuos de construcción.
- ✓ Presupuesto y cronograma de ejecución de la inversión a nivel preliminar.
- ✓ Ubicación del punto de diseño de la media tensión (plano con sus coordenadas UTM)
- ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- ✓ Presupuesto final y memoria de la inversión.
- ✓ Plan de Impacto Vial aprobado por la entidad competente.
- ✓ Otras que la ENTIDAD lo requiera.

Nota: Durante del desarrollo de Estudio de Impacto Ambiental, el especialista ambiental de LA ENTIDAD realizará reuniones específicas con todas las especialidades del equipo del expediente técnico de EL CONSULTOR a fin de compatibilizar criterios de desarrollo de cada componente del proyecto que pudieran generar impactos.

65. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS REFERIDAS A CADA ESPECIALIDAD

El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento será elaborado teniendo en cuenta adicionalmente las siguientes consideraciones:

65.1 REFERIDAS A ARQUITECTURA

El proyecto se basará en el Anteproyecto Arquitectónico elaborado por el Equipo Técnico de EL CONSULTOR y aprobado por LA SUPERVISIÓN y LA ENTIDAD. Es necesario que EL CONSULTOR 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, Norma A.120 y Norma A.140 del Reglamento Nacional de Edificaciones las normas y directivas descritas en el inciso 12. Base legal y normativa 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

Página 181 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrión Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inmersiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 CONSULTOR 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 que permitan una correcta y 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 CONSULTOR 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 que Regula el Pintado Externo e Interno de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud.

El Proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico. el mismo que debe ser compatibilizado con todas las especialidades. El sistema de señalización señalización y señalética a implementar, la adecuación del logotipo y los colores institucionales deben estar en concordancia con la Directiva Administrativa que Regula la Identificación y Señalización de los establecimientos de Salud en el Ámbito del Ministerio de Salud.

El proyecto de Paisajismo, también formará parte del proyecto arquitectónico. Deberá contener planos, detalles, memoria descriptiva, especificaciones técnicas, y demás documentos necesarios para su desarrollo.

65.2 REFERIDAS A ESTRUCTURAS

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

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

EL CONSULTOR elaborará el proyecto de estructuras integral, conteniendo el diseño del sistema aislamiento y/o amortiguación sísmica, 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





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

El reforzamiento estructural que requieran las edificaciones monumentales, deberá ser coordinadas estrechamente con las entidades que regulan las intervenciones en dichas edificaciones; quienes deberán otorgar su opinión favorable a la intervención propuesta.

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.

Se precisa que la "Vulnerabilidad Sísmica" incluye el Estudio de Riesgo Sísmico. 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 Nro. 119-MINSA/DGIEM-V01- Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención". EL CONSULTOR 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 realizar el modelamiento y análisis sísmico de la infraestructura, con la configuración estructural propuesta, el sistema de aislamiento sísmico, la distribución arquitectónica, sobrecargas, parámetros de





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 CONSULTOR 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 CONSULTOR deberá realizar:

- ✓ Diseño de los elementos estructurales del proyecto.
- ✓ Diseño de la cimentación
- ✓ 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 continua de sus instalaciones. Esta condición requiere un diseño no convencional en el proyecto de estructuras porque intervienen otros factores, además de los habituales de resistencia y rigidez.

Se deberá evitar desplazamientos extremos, torsiones y esfuerzos excesivos originados por ocurrencia de un sismo severo. Reducir al mínimo los posibles daños no estructurales y estructurales que puedan tener lugar en un sismo severo de manera que las instalaciones puedan

Página 184 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

65.3 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 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.

EL CONSULTOR, 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 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 CONSULTOR deberá evaluar la necesidad de contar con los sistemas de pre tratamiento de dichas aguas antes de su vertimiento a la alcantarilla pública. El resultado de esta evaluación (debidamente 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.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento 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 CONSULTOR 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 justificatorio 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 justificatorio para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de los dispositivos de control y funcionamiento de los equipos de presurización.
- ✓ Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.
- ✓ Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua blanda, tuberías de distribución a los puntos de utilización.
- ✓ Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- ✓ Protección y señalización de tuberías.

Sistema de Agua Caliente

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

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.

Página 186 de 218





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ La grifería de los aparatos sanitarios será 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 canopla en la pared. Los aparatos sanitarios con entrega de desagüe a la pared deberán llevar la canopla 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.

65.4 REFERIDAS A INSTALACIONES ELÉCTRICAS

EL CONSULTOR 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 concesionario 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 Nro. 119-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.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ 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.

65.5 REFERIDAS A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 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
 - Telepresencia
 - 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 Nro. 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.

65.6 REFERIDAS A INSTALACIONES MECÁNICAS

EL CONSULTOR deberá diseñar, el suministro e instalación de los sistemas mecánicos que comprende lo siguiente:

- ✓ Definición de los trabajos de Instalaciones Mecánicas (aire acondicionado, frío calor), ventilación mecánica, oxígeno medicinal, vacío clínico, aire comprimido medicinal y normal, óxido nítrico, 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 CONSULTOR deberá prever la instalación como mínimo de ascensores monta camas y de pasajeros, según cálculo de demanda; además de montacargas de servicio, escaleras mecánicas, plataformas de elevación etc.
- ✓ 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:
 - Cálculo de carga térmica para verano.
 - Cálculo psicrométrico de calor latente y calor sensible.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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 CONSULTOR efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERGMIN.
 - Dimensionamiento de espacio y de la base de cimentación de tanque de almacenamiento. Ubicación de la toma para el abastecimiento.

Sistema de Petróleo (Diésel Nro. 2)

- ✓ Establecer los requerimientos del uso de Petróleo (Diésel Nro. 2), considerando el equipamiento de un grupo electrógeno, para lo cual se deberá proyectar un sistema de 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 Nro. 2, EL CONSULTOR efectuará los trámites correspondientes de autorización por parte de OSINERGMIN.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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 Nro. 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 cabezera 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).

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

65.7 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 CONSULTOR deberá elaborar los planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos de ambientes, listado de claves usadas en los planos, listado general del equipamiento y costo referencial con cotizaciones que sustente dicho costo. Los equipos electromecánicos y equipos médicos que demanden instalaciones especiales, llevarán adjunto los datos de Potencia, número de fases, Hz y requerimientos de preinstalación.

Se entrega como referencia el programa de equipamiento del Estudio de Preinversión 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 CONSULTOR 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 CONSULTOR deberá indicar y prever los requisitos de preinstalación según guía mecánica del equipo. Debe considerar también el mobiliario médico.

65.8 REFERIDAS A SEGURIDAD Y EVACUACIÓN EN DEFENSA CIVIL

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 de ocupación de cada ambiente (aforo) 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.

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°



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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 Art. 138° de su Reglamento, el Expediente Técnico de Obra y Equipamiento 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. Es de aplicación los formatos y alcances comprendidos en la Directiva Nro.012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución Nro. 014-2017-OSCE/CD y modificada con Resolución Nro. 18-2017-OSCE/CD.

65.9 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 Especialista en 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.

65.10 REFERIDAS AL MANTENIMIENTO

El Expediente Técnico de Obra y Equipamiento 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.

También debe preverse las condiciones que permitan la seguridad y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y de sus componentes.

66. DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO

La estructura general del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento, a nivel de Estudio Definitivo, será el siguiente:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

66.1 RESUMEN EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEFINITIVO

TOMO 01: RESUMEN EJECUTIVO

- ✓ Índice General de la documentación.
- ✓ Resumen Ejecutivo:
 - Nombre del proyecto. Ubicación del proyecto. Descripción del área de estudio.
 - Descripción General de la Obra Total y por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
 - Valor Referencial de la Obra, total y por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
 - Plazo de Ejecución; total y por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
 - Área y perímetro del terreno. Límites y medidas perimétricas. Área construida existente. Diagnóstico del estado actual.
 - Metas del proyecto (Metas físicas expresadas en áreas y ambientes).
 - Modalidad de ejecución
- ✓ Presupuesto Resumen:
 - Obras Provisionales y Trabajos Preliminares.
 - Seguridad y Salud en Obra.
 - Estructuras.
 - Arquitectura, paisajismo y Señalización.
 - Señalización, Evacuación y Señalética.
 - Instalaciones Sanitarias.
 - Instalaciones Eléctricas.
 - Instalaciones Mecánico Eléctricas.
 - Instalaciones de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- ✓ Desagregado de Gastos Generales.
- ✓ Listado de Planos por Especialidad.
- ✓ Plazo de Ejecución de la Obra.
- ✓ Diagrama Gantt.
- ✓ Programación PERT-CPM.
- ✓ Cronograma de Avance Valorizado.
- ✓ Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos.
- ✓ Calendario de Utilización de Maquinaria y Equipos.
- ✓ Listado del Equipo Mínimo del Contratista.
- ✓ Listado de Precios e Insumos.
- ✓ Legajo de Cotizaciones.

TOMO 02: OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

- ✓ Memoria Descriptiva.
- ✓ Especificaciones Técnicas por especialidad y por partida presupuestal.
- ✓ Planilla de Metrados por especialidad y por partida presupuestal.
- ✓ Presupuesto de obras provisionales y trabajos preliminares
- ✓ Presupuesto de Seguridad y Salud en Obra.
- ✓ Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- ✓ Fórmulas Polinómicas.
- ✓ Listado de Insumos.

TOMO 03: DEMOLICIONES

- ✓ Memoria Descriptiva.
- ✓ Especificaciones Técnicas por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
- ✓ Planilla de Metrados por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
- ✓ Presupuesto de obras Demolición por rubro: Obra nueva, restauración y contingencia.
- ✓ Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- ✓ Fórmulas Polinómicas.
- ✓ Listado de Insumos.
- ✓ Planos de Demoliciones:





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Demoliciones de edificaciones no monumentales.
- Demoliciones (liberación) en edificaciones monumentales.

TOMO 04: SEGURIDAD, EVACUACIÓN Y SALUD EN OBRA

- ✓ Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Plan de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras⁸⁵.
- ✓ Plan de Mitigación de Impacto Ambiental.

TOMO 05: ESTUDIOS PRELIMINARES Y ANEXOS

- Levantamiento Topográfico.
- Levantamientos Arquitectónicos.
- Estudio de Mecánica de Suelos.
- Estudio Geofísico.
- Estudio de Peligro Sísmico.
- Estudio Hidrogeológico.
- Estudio de Impacto Vial.
- Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado.
- Estudio de Evaluación de Riesgos – EVAR.
- Informe de Evaluación y Diagnóstico de la Infraestructura.
- Informe de Evaluación y Diagnóstico de Edificaciones Monumentales.
- Informe de Diamantinas y Acero Estructural.
- Informe BIM de puntos Críticos.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
- Registro fotográfico comentado.
- Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
- Isométrico para los montantes de las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas.

TOMO 06: DOCUMENTOS DE GESTIÓN

- Expediente para Autorización de OSINERGMIN.
- Factibilidades de Servicios básicos: agua potable, energía eléctrica, telefonía, Internet, etc.
- Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico con las áreas de los ambientes del proyecto, circulación y muros.
- Opinión favorable de PROLIMA.
- Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Inversión Pública durante la Fase de Inversión (Elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo).
- Licencia de Obra para Demoliciones.
- Licencia de Obra para Edificaciones.
- Cuaderno del Proyecto (Original).

66.2 EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO – OBRA NUEVA

TOMO 07: ARQUITECTURA, PAISAJISMO Y SEÑALIZACIÓN

- Memoria Descriptiva de Arquitectura.
- Memoria Descriptiva de Señalización.
- Memoria Descriptiva de Paisajismo.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Cuadro General de Acabados.

⁸⁵ En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 138.3 del Art. 138° 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 Nro. 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución Nro. 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución Nro. 018-2017-OSCE/CD.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Señalización.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Paisajismo.
- Planilla de Metrados de Arquitectura por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados de Señalización por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados de Paisajismo por Partida Presupuestal.
- Presupuesto de Arquitectura
- Presupuesto de Señalización.
- Presupuesto de Paisajismo.
- Análisis de Precios Unitarios de Arquitectura por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Señalización por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Paisajismo por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Perspectivas (Vistas 3D)
- Recorrido Virtual Exterior (video)
- Recorrido Virtual Interiores (video)

TOMO 08: ESTRUCTURAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Estructuras.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 09: INSTALACIONES SANITARIAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Sanitarias.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 10: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Eléctricas.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Listado de Insumos.
- Expediente Técnico de Media Tensión.
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por ENEL Perú.

TOMO 11: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Presupuesto.
- Análisis de Precios Unitarios por Partida Presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Planilla de Metrados por Partida Presupuestal.

TOMO 12: INSTALACIONES MECANICOELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Mecánicas.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos

TOMO 13: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Memoria Descriptiva
- Especificaciones Técnicas de los Equipos.
- Especificaciones Técnicas del Mobiliario.
- Listado de Claves o Códigos usadas en los planos.
- Planilla de Metrados de Equipos por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados de Mobiliario por partida presupuestal.
- Listado General de Equipos por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado General de Mobiliario por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
- Listado de Equipamiento que requiere Seguro Contra Todo Riesgo y/o evento adverso.
- Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
- Presupuesto Referencial del Equipamiento.
- Presupuesto Referencial del Mobiliario.
- Cotizaciones de Equipos.
- Cotizaciones de Mobiliario.

TOMO 14: SEGURIDAD, EVACUACIÓN.

- Memoria Descriptiva de Seguridad y Señalética.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados por Partida Presupuestal
- Presupuesto de Seguridad, Evacuación y señalética.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica. De corresponder





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica. De corresponder
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica. De corresponder
- Listado de Insumos.
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

TOMO 15: PLANOS (PLANTAS, SECCIONES, ELEVACIONES, DETALLES, ISOMÉTRICOS, VOLUMETRÍAS, ETC.)

- Planos de Obras Provisionales.
- Planos de Arquitectura
- Planos de Señalización.
- Planos de Paisajismo.
- Planos de Estructuras.
- Planos de Instalaciones Sanitarias.
- Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Planos de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Planos de Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- Planos de Equipamiento (Ubicación y preinstalación)
- Planos de Mobiliario (Ubicación e instalación).
- Planos Seguridad y Evacuación y Señalética.
- Modelamiento BIM.

MAQUETA VOLUMÉTRICA A ESCALA 1/200

66.3 EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO – OBRA RESTAURACION

TOMO 16: ARQUITECTURA, PAISAJISMO Y SEÑALIZACIÓN

- Memoria Descriptiva de Arquitectura de Restauración.
- Estudio Histórico.
- Memoria Descriptiva de Señalización.
- Memoria Descriptiva de Paisajismo.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Cuadro General de Acabados.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal de Arquitectura de Restauración.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal de Señalización.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Paisajismo.
- Planilla de Metrados de Arquitectura de Restauración por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados de Señalización por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados de Paisajismo por Partida Presupuestal.
- Presupuesto de Arquitectura de Restauración.
- Presupuesto de Señalización.
- Presupuesto de Paisajismo.
- Análisis de Precios Unitarios de Arquitectura por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Señalización por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Paisajismo por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Perspectivas (Vistas 3D)
- Recorrido Virtual Exterior (video)
- Recorrido Virtual Interiores (video)

TOMO 17: ESTRUCTURAS

- Memoria Descriptiva.





PERÚ

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Estructuras.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 18: INSTALACIONES SANITARIAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Sanitarias.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 19: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Eléctricas.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por ENEL Perú.

TOMO 20: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Presupuesto.
- Análisis de Precios Unitarios por Partida Presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Planilla de Metrados por Partida Presupuestal.

TOMO 21: INSTALACIONES MECANICOELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Mecánicas.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos

TOMO 22: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Memoria Descriptiva.
- Especificaciones Técnicas de los Equipos.
- Especificaciones Técnicas del Mobiliario.
- Listado de Claves o Códigos usadas en los planos.
- Planilla de Metrados de Equipos por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados de Mobiliario por partida presupuestal.
- Listado General de Equipos por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado General de Mobiliario por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
- Listado de Equipamiento que requiere Seguro Contra Todo Riesgo y/o evento adverso.
- Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
- Presupuesto Referencial del Equipamiento.
- Presupuesto Referencial del Mobiliario.
- Cotizaciones de Equipos.
- Cotizaciones de Mobiliario.

TOMO 23: SEGURIDAD, EVACUACION.

- Memoria Descriptiva de Seguridad y Señalética.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados por Partida Presupuestal
- Presupuesto de Seguridad, Evacuación y señalética.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica. De corresponder
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica. De corresponder
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica. De corresponder
- Listado de Insumos.
- Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

TOMO 24: PLANOS (PLANTAS, SECCIONES, ELEVACIONES, DETALLES, ISOMÉTRICOS, VOLUMETRÍAS, ETC.)

- Planos de Obras Provisionales.
- Planos de Arquitectura de Restauración.
- Planos de Señalización.
- Planos de Paisajismo.
- Planos de Estructuras.
- Planos de Instalaciones Sanitarias.
- Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Planos de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Planos de Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- Planos de Equipamiento.
- Planos de Mobiliario.
- Planos Seguridad, Evacuación y Señalética.
- Modelamiento BIM.

66.4 EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Y EQUIPAMIENTO - CONTINGENCIA





TOMO 23: ARQUITECTURA, PAISAJISMO Y SEÑALIZACIÓN

- Memoria Descriptiva de Arquitectura
- Memoria Descriptiva de Señalización.
- Memoria Descriptiva de Paisajismo.
- Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas.
- Cuadro General de Acabados.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Señalización.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Paisajismo.
- Planilla de Metrados de Arquitectura por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados de Señalización por Partida Presupuestal.
- Planilla de Metrados de Paisajismo por Partida Presupuestal.
- Presupuesto de Arquitectura
- Presupuesto de Señalización.
- Presupuesto de Paisajismo.
- Análisis de Precios Unitarios de Arquitectura por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Señalización por partida presupuestal.
- Análisis de Precios Unitarios de Paisajismo por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 24: ESTRUCTURAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Estructuras.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 25: INSTALACIONES SANITARIAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Sanitarias.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.

TOMO 26: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Eléctricas.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Conformidad Técnica del Proyecto de Utilización en Media Tensión, emitida por ENEL Perú.

TOMO 27: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Listado del Equipamiento Informático y Telecomunicaciones.
- Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal.
- Presupuesto.
- Análisis de Precios Unitarios por Partida Presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica.
- Listado de Insumos.
- Planilla de Metrados por Partida Presupuestal.

TOMO 28: INSTALACIONES MECANICOELÉCTRICAS

- Memoria Descriptiva
- Memoria de Cálculo.
- Especificaciones Técnicas por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados por partida presupuestal.
- Presupuesto de Instalaciones Mecánicas.
- Análisis de Precios Unitarios por partida presupuestal.
- Fórmula Polinómica.
- Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica.
- Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
- Listado de Insumos

TOMO 29: EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

- Memoria Descriptiva.
- Especificaciones Técnicas de los Equipos.
- Especificaciones Técnicas del Mobiliario.
- Listado de Claves usadas en los planos.
- Planilla de Metrados de Equipos por partida presupuestal.
- Planilla de Metrados de Mobiliario por partida presupuestal.
- Listado General de Equipos por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado General de Mobiliario por ambientes de las UPSS y UPS.
- Listado de Equipamiento que requiere Registro Sanitario.
- Listado de Equipamiento que requiere Seguro Contra Todo Riesgo y/o evento adverso.
- Condiciones para el almacenamiento del equipamiento por grupo genérico.
- Listado de Equipamiento que será reutilizado.
- Listado de Equipamiento que será almacenado.
- Presupuesto Referencial del Equipamiento.
- Presupuesto Referencial del Mobiliario.
- Cotización de Equipos.
- Cotización de Mobiliario.

TOMO 30: PLANOS (PLANTAS, SECCIONES, ELEVACIONES, DETALLES, ISOMÉTRICOS, VOLUMETRÍAS, ETC.)

- Planos de Obras Provisionales.
- Planos de Arquitectura





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Planos de Paisajismo.
- Planos de Señalización.
- Planos de Estructuras.
- Planos de Instalaciones Sanitarias.
- Planos de Instalaciones Eléctricas.
- Planos de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Planos de Instalaciones Mecánico Eléctricas.
- Planos de Equipamiento.
- Planos de Mobiliario.
- Planos Seguridad y Evacuación.
- Modelamiento BIM.

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.

Magdalena del Mar, Lima; agosto del 2024

---0---0---0---0---

R
J
+





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



PRONIS

Programa Nacional de Inversiones en Salud

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA, OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO

MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DISTRITO DE LIMA DE LA PROVINCIA DE LIMA, DEL DEPARTAMENTO DE LIMA / CUI-2638397





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONTENIDO

- A. CAPACIDAD LEGAL.
 - A.1 Habilitación.
- B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL.
 - B.1 Calificaciones del Personal Clave
 - B.1.1 Formación Académica
 - B.2 Experiencia del Personal Clave.
- C. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

UNIDAD DE ESTUDIOS DEFINITIVOS – PRONIS – MINSA / AGOSTO 2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO, DE LA OBRA DE CONTINGENCIA, OBRA NUEVA, OBRA DE RESTAURACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:

MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS EN HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DISTRITO DE LIMA, DE LA PROVINCIA DE LIMA, DEL DEPARTAMENTO LIMA

A. CAPACIDAD LEGAL

A.1 HABILITACIÓN

Requisitos:

- ✓ Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado.

Acreditación:

- ✓ Se acreditará con la constancia RNP respectiva.
- ✓ En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

Son considerados **personal clave**⁹⁶ para la presente consultoría, los siguientes profesionales:

- 1) Jefe o Gerente del Proyecto.
- 2) BIM Manager.
- 3) Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria.
- 4) Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria (Contingencia).
- 5) Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental.
- 6) Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras.
- 7) Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental.
- 8) Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario.
- 9) Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario (Contingencia).
- 10) Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas.
- 11) Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas.
- 12) Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias.
- 13) Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones.
- 14) Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética.
- 15) Profesional Especialista en Costos y Presupuestos.

B.1.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

⁹⁶ 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.





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Requisitos:

La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente:

1. **Jefe o Gerente del Proyecto**
Formación Académica: Arquitecto, o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
2. **BIM Manager**
Formación Académica: Arquitecto, o Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
3. **Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria**
Formación Académica: Arquitecto. Deben ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
4. **Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria (Contingencia)**
Formación Académica: Arquitecto. Deben ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
5. **Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental**
Formación Académica: Arquitecto. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
6. **Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras**
Formación Académica: Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
7. **Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental**
Formación Académica: Ingeniero Civil. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
8. **Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario**
Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o Medico.
9. **Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario (Contingencia)**
Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Biomédico o Licenciado en Tecnologías y Equipos Electro médicos o Medico.
10. **Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas**
Formación Académica: Ingeniero Electricista o Mecánico Eléctrico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
11. **Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas**
Formación Académica: Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electro Mecánico o Ing Mecánico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
12. **Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias**
Formación Académica: Ingeniero Sanitario. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.
13. **Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones**





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Formación Académica: Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.

14. Profesional Especialista en Costos y Presupuestos

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

15. Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética

Formación Académica: Arquitecto o Ingeniero Civil. 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.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE ^{87 y 88}

Requisitos:

1. Jefe o Gerente de Proyecto

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años en gerencia, o gestión, o dirección, o administración, o coordinación, o supervisión, o ejecución, o desarrollo, o jefatura, en la elaboración de Estudios de Preinversión o de Expedientes Técnicos de Obras de edificación y/o ejecución o supervisiones de obra correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Jefe de Proyecto, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director", "Director de Estudios", "Gerente de Estudios", "Responsable de Proyecto", "Responsable de Estudios", "Consultor Responsable", "Encargado de Estudios", "Encargado de Proyectos", "Gerente de Supervisión" o "Gerente de Obra", "Gerente de Proyecto", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la gerencia, o gestión, o administración, o coordinación, o ejecución, o supervisión, o elaboración, o desarrollo de Expedientes Técnicos, o en la dirección o conducción de equipos de formulación y/o ejecución y/o supervisión de proyectos de inversión y/o ejecución o supervisión de obra.

2. Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria, también se aceptarán

⁸⁷ La Opinión Nro. 057-2016/DTN del OSCE, precisa lo siguiente: "En esta medida, cuando se haya considerado la experiencia del personal propuesto como requerimiento técnico mínimo y como factor de evaluación en las Bases, los postores deben acreditar la experiencia de su personal como requerimiento mínimo, a fin de que su propuesta sea admitida; adicionalmente, a fin de recibir puntaje, pueden acreditar experiencia adicional y distinta al mínimo requerido. En forma complementaria, el Pronunciamento Nro. 042-2017/OSCE-DGR dispone lo siguiente: Precisar, en el factor de evaluación "Experiencia del personal clave", que la experiencia evaluada es "adicional" a lo exigido en el requisito de calificación "Experiencia del personal clave"

⁸⁸ Se precisa que, para efecto del reconocimiento y evaluación de la experiencia efectiva del personal profesional clave, 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 correspondiente (Ver Pronunciamento Nro. 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013).



PERU

Ministerio
de Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico", o "Especialista en Arquitectura", o "Proyectista Arquitectónico", o "Proyectista de Edificaciones de Salud", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

3. Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria (Contingencia)

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de propuestas arquitectónicas en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Arquitectura Hospitalaria, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Diseño Arquitectónico", o "Especialista en Arquitectura", o "Proyectista Arquitectónico", o "Proyectista de Edificaciones de Salud", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos, referidos a establecimientos de salud.

4. Profesional Especialista en Restauración de Arquitectura Monumental

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración, o formulación, o supervisión, o evaluación de proyectos de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor.
- Para Estudios en general o Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra, referidos a inmuebles monumentales (Cualquier tipo de edificación), públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Restauración de Arquitectura Monumental, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Restauración Arquitectónica", o "Especialista en Restauración", o "Proyectista Arquitectónico Restaurador", o "Proyectista de Edificaciones Monumentales", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración, o desarrollo, o supervisión de propuestas arquitectónicas de restauración, o conservación, o preservación, o rescate, o recuperación, o puesta en valor, de inmuebles histórico monumentales para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

5. Profesional Especialista en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de estructuras o diseño estructural de edificaciones para Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Cálculo, Evaluación y Diseño 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 "Ingeniero Calculista", o "Proyectista Estructural", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

6. Profesional Especialista en Reforzamiento Estructural del Patrimonio Monumental

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **un (1) año**, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión o ejecución de proyectos de reforzamiento de estructuras en inmuebles monumentales, públicos o privados (Cualquier tipo de edificación). Para Estudios en general o estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; o ejecuciones y/o supervisiones de obra. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional en Cálculo, Evaluación y Diseño de Estructuras, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero Estructural en Restauración" o "Responsable de Restauración de Estructuras" o "Especialista Estructural Restaurador" o "Especialista del Proyecto de Restauración de Estructuras" o "Proyectista Estructural Restaurador", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

7. Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3) años** dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de equipamiento y mobiliario clínico y hospitalario, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; y/o ejecución o supervisión de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Equipamiento Médico y 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 "Especialista en Equipo Biomédico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos y/o ejecución o supervisión de obra.

8. Profesional Especialista en Equipamiento Médico y Hospitalario (Contingencia).

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **dos (2) años**, dentro de su área profesional, en la formulación, o desarrollo, o evaluación de Equipamiento en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos y/o ejecución o supervisión de obra, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Equipamiento Médico y 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 "Especialista en Equipo Biomédico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

9. Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas.

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3) años**, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones eléctricas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos; correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Eléctricas, también se aceptarán





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Eléctricas" o "Especialista Electricista" o "Proyectista Electricista", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

10. Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones electromecánicas y mecánicas para edificaciones, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Electromecánicas, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Electromecánicas" o "Especialista Electromecánico o Mecánico electricista" o "Proyectista Electromecánico", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

11. Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias.

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de instalaciones sanitarias para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Sanitarias, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en Instalaciones Sanitarias" o "Especialista Sanitario" o "Proyectista Sanitario", "Profesional Sanitario" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

12. Profesional Especialista en Sistemas Tecnológicos, Informáticos y de Comunicaciones

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de proyectos de sistemas informáticos y de comunicaciones, o diseño de dichos sistemas para edificaciones en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Instalaciones Sistema TIC también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Especialista en TIC" o "Diseñador TIC" o "Proyectista TIC", "Profesional TIC" o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

13. Profesional Especialista en Costos y Presupuestos

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la elaboración o evaluación o supervisión de costos, presupuestos, cronogramas de ejecución de obra, en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a edificaciones. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud



PRONIS
Programa Nacional de Inversiones en Salud

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Para el cargo de Profesional Especialista en Costos y Presupuestos, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero de Costos", o "Responsable de Costos y Presupuestos", o "Analista de Costos y Presupuestos", o "Ingeniero de Metrados, Costos y Presupuestos", o "Especialista de Metrados y Presupuestos", o "Especialista en Costos y Presupuestos", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de metrados, costos y presupuesto para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos, correspondientes a edificaciones.

14. Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética

- Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **tres (3)** años, dentro de su área profesional, en la prestación de servicios para elaboración de planes de seguridad, evacuación, cálculo de aforos y proyectos de señalética aplicables en Estudios de Preinversión o Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, correspondientes a establecimientos de salud, públicos o privados. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de Profesional Especialista en Seguridad, Evacuación y Señalética, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de: "Ingeniero de Seguridad y Señalética", o "Responsable de Seguridad y Evacuación", o "Proyectistas de Señalética y Seguridad", o "cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la elaboración o desarrollo o formulación o supervisión de propuestas de seguridad, señalización y planes de evacuación para Estudios de Preinversión y/o Expedientes Técnicos.

Nota 1: 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 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 corresponda⁸⁹.

Se colige que no es válida, para efecto de esta consultoría, la experiencia que los profesionales puedan haber obtenido en condición de estudiantes, egresados o bachilleres.

Nota 2: Se aceptará, como sinónimo de 'Obra de Edificación', los siguientes términos: Construcción, Obra Nueva, Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación, Renovación, Fortalecimiento, Adecuación, Sustitución o Ejecución; siempre que estén referidas a edificaciones.

Acreditación de Experiencia:

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

B.3 EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES A CARGO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIM

1. BIM Manager

Experiencia específica, acumulada y acreditada, mínima de **Dos (2) años**, dentro de su área profesional, en la aplicación de la Metodología BIM como coordinador BIM, líder BIM, gestor BIM, supervisor BIM o director BIM, referidos al desarrollo y/o elaboración y/o supervisión de Preinversiones o Expedientes Técnicos de Obras, o ejecuciones o supervisiones de obra, de edificación en general. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo de BIM Manager, también se aceptarán las denominaciones o acepciones de:

⁸⁹

Ver Pronunciamento Nro. 1329-2013/DSU del OSCE de fecha 26.DIC.2013.

Página 213 de 218



Av. Faustino Sánchez Carrón Nro. 465 - Piso 13
Magdalena del Mar - Lima 15076
Central Telefónica: (511) 611-8181
www.pronis.gob.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Coordinador BIM", "Líder BIM", "Manager BIM", "Director BIM", "Supervisor BIM", "Encargado BIM", "Responsable BIM", o cualquier otra denominación que exprese fehacientemente estar referida a la responsabilidad del profesional en la coordinación, gerencia, supervisión, control, elaboración, o desarrollo de Expedientes Técnicos, o en la dirección o conducción de equipos BIM para proyectos de inversión; referidos a edificaciones en general

C. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El POSTOR deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 11,000,000.00 (Once millones con 00/100 Soles)**, 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 la oferta⁹⁰, que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Formulación o Evaluación de Estudios de Preinversión, o Elaboración o Supervisión de Expedientes Técnicos de Obra⁹¹, referidos exclusivamente a hospitales, sean públicos o privados.

Se aceptará, como sinónimo de 'Obra de Edificación', los siguientes términos: Construcción, Obra Nueva, Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación, Renovación, Fortalecimiento, Ejecución y Equipamiento, Adecuación, Sustitución o Ejecución, siempre que estén referidas a edificaciones.

Se excluyen de este rubro, por ejemplo, a las siguientes obras: Infraestructura vial, reservorios, veredas, construcción de losas deportivas, asfaltado de pistas, electrificaciones, canalizaciones, irrigaciones, obras de saneamiento, etc., en tanto no impliquen edificación alguna.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁹².

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".

⁹⁰ Según lo señalado en el Pronunciamento N° 547-2017/OSCE-DGR, se precisa en los requisitos de calificación "C.1. Tiempo Mínimo de Experiencia" y "C.2. Experiencia en la Especialidad", que la antigüedad de la experiencia obtenida por el postor, se contabilizará a partir de la fecha de término de la consultoría de obra y no la fecha de suscripción del contrato o cancelación del comprobante de pago

⁹¹ 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).

⁹² 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 si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".





"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo Nro. 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 Nro. 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Magdalena del Mar, Lima; Agosto del 2024

---O---O---O---O---



Elaboracion de Expediente tecnico Hospital 545 días

Inicio - Firma de Contrato	0 días
Plan de trabajo	15 días
1ra. Etapa o Fase	185 días
Primer Entregable	90 días
Segundo Entregable	95 días
2da. Etapa o Fase	175 días
Tercer Entregable	70 días
Cuarto Entregable	70 días
Quinto Entregable	35 días
3ra. Etapa o Fase	345 días
Sexto Entregable	140 días
Séptimo Entregable	140 días
Octavo Entregable	65 días
4ta. Etapa o Fase	65 días
Licencias	65 días
Fin	0 días

