

**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
CONSULTORÍA DE OBRA¹**

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE
TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO DEL
PROYECTO DEL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN DOSIMÉTRICA EN EL
LABORATORIO SECUNDARIO DE CALIBRACIONES
DOSIMÉTRICAS – LSCD, DEL IPEN, CENTRO POBLADO
HUARANGAL, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES: 2383935**

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 del 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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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). 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

- *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.*

1.7. 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

1.8. 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

1.8.1 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.

1.8.2 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.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 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 RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. 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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 y el otorgamiento de la buena pro.

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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 la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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 cinco (5) 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 cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Instituto Peruano de Energia Nuclear
RUC N° : 20131371293
Domicilio legal : Av. Canadá N° 1480 – San Borja
Teléfono: : 226-0030
Correo electrónico: : gdiaz@ipen.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 de expediente técnico a nivel de estudio definitivo del proyecto del mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas – LSCD, del IPEN, centro poblado Huarangal, código único de inversiones: 2383935

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a S/ 298,505.27 (Doscientos noventa y ocho mil quinientos cinco con 27/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Octubre 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁴	
	Inferior	Superior
S/ 298,505.27 (Doscientos noventa y ocho mil quinientos cinco con 27/100 Soles)	S/ 268,654.75 (Doscientos sesenta y ocho mil seiscientos cincuenta y cuatro con 75/100 Soles)	S/ 352,236.21 (Trecientos cincuenta y dos mil doscientos treinta y seis con 21/100 Soles)

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.

³ 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.

⁴ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Memorando N° D000093-2021-IPEN-ADMI el 23 de noviembre 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 95 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, en la Unidad de Logística del IPEN, sito en Av. Canadá N° 1480 – San Borja.

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° 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 31086 Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2021.
- TUO de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Ley N° 27444- Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobada por Decreto Supremo N° 021-2019-JUS.
- Código Civil.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Resoluciones emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 documentos⁵, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.
- b) 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.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “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 debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.*

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_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 = **0.90**
c₂ = **0.10**

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:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁷.
- h) Estructura de costos de la oferta económica.
- i) 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 – SUNEDU⁸.
- j) 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.
- k) 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 integrantes⁹.

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

⁹ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

Importante

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el 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 Haya¹⁰.*
- *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 del IPEN, sito en Av. Canadá N° 1480 – San Borja.

2.6. ADELANTOS¹¹

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

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los diez (10) días calendario contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹² 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 quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

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

Primer Pago	Treinta por ciento (30%), a la conformidad del servicio del Primer Entregable
Segundo Pago	Cincuenta por ciento (50%), a la conformidad del servicio y aprobación del Expediente Técnico correspondiente al Segundo entregable
Tercer Pago	Veinte por ciento (20%) a la Gestión y Obtención de las licencias.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹¹ 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.

¹² 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.

contar con la siguiente documentación:

- Carta dirigida a LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Copia del cargo de presentación del respectivo entregable y del levantamiento de observaciones (en caso corresponda).
- Conformidad del entregable correspondiente emitido por LA ENTIDAD
- Factura o Recibo por Honorarios.
- Para el pago del 01, EL CONTRATISTA adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del Entregable aprobado y su respectivo archivo digital.
- Sólo para el caso del Pago 02 (Estudio Definitivo) EL CONTRATISTA entregará Tres (3) ejemplares físicos: Un (1) original y dos (2) segundos originales, con sello original del Representante Legal y especialistas. Archivos digitales de la documentación impresa

Dicha documentación se debe presentar en la Mesa de Partes del IPEN, sito en Av. Canadá N° 1480 – San Borja.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORÍA DE OBRA:

"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento de Lima" - Código único de inversiones : 2383935

Lima, Julio 2021

CONTENIDO

1. Entidad contratante
2. Nombre del Proyecto
3. Ubicación del proyecto
4. Antecedentes
5. Definiciones
6. Finalidad pública de la contratación
7. Tipo de procedimiento de selección y sistema de contratación
 - 7.1 Procedimiento
 - 7.2 Sistema de Contratación
 - 7.3 Características del Servicio de Consultoría
8. Finalidad de los términos de referencia
9. Objetivos de la contratación
 - 9.1 Objetivo General
 - 9.2 Objetivos Específicos
10. Base legal y normativa aplicable
 - 10.1 Base Legal
 - 10.2 Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico
11. Financiamiento de la Consultoría de Obra.
12. Plazo de ejecución de la consultoría y plazos para presentación de entregables y del Expediente Técnico a nivel de estudio definitivo
 - 12.1 Cómputo de Plazos
 - 12.2 Plazo Total de la Consultoría
 - 12.3 Inicio de Plazo de Ejecución de la Consultoría
 - 12.4 Plazos para Presentación de los Entregables.
13. Conformidad de la Consultoría de Obra.
14. Ampliación de Plazo de la Consultoría.
15. Requerimientos mínimos del consultor y de su equipo profesional.
 - 15.1 Requerimientos Mínimos del Consultor.
 - 15.2 Facturación – Experiencia en la Actividad del Postor.
 - 15.3 Facturación – Experiencia en la Especialidad del Postor.
 - 15.4 Requerimientos Mínimos del Equipo Profesional
 - 15.5 Sustitución de Profesionales que conforman el Equipo Profesional de la Consultoría
16. Calidad y nivel de exigencia de la prestación
17. Requisitos de calificación
 - A. Capacidad Legal
 - B. Capacidad técnica y profesional
 - C. Experiencia del postor
18. Documentación a ser entregada por la ENTIDAD al consultor para el desarrollo del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo.
 - a) Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil – Viable.
 - b) Estudios Preliminares Realizados con fines de Desarrollo del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo.

19. Consideraciones específicas para el desarrollo, presentación y aprobación del proyecto definitivo.
 - 19.1 Responsabilidades del Consultor en la Elaboración del Estudio Definitivo
 - 19.2 Consideraciones Referidas a la Oferta Técnica
 - 19.3 Consideraciones Referidas a las Coordinaciones para la Elaboración del Expediente Técnico
 - 19.4 Consideraciones Referidas a la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto
 - 19.5 Consideraciones Específicas Referidas a cada Especialidad
 - 19.6 Documentos que debe Elaborar y Presentar El Contratista en el Proyecto
 - 19.7 Requisitos para la Presentación de los Documentos del Expediente Técnico
20. Consideraciones para las Labores Post estudio.
21. Forma de pago.
 - 21.1 Adelanto Directo
 - 21.2 Pago por Entregables
22. Determinación de Penalidades aplicables.
 - 22.1 Penalidad por Mora.
 - 22.2 Otras Penalidades Aplicables.
23. Descripción de la Supervisión de la prestación del servicio
24. Descripción de la liquidación del contrato
25. Descripción de las Responsabilidades del contratista
26. Descripción de la prohibición de Subcontratos
27. Descripción de la obligatoriedad de Seguros por parte del Contratista.
28. Descripción de la obligatoriedad de Confidencialidad del Contratista.
29. Descripción de la situación de la Propiedad intelectual.
30. Descripción de las causales de Resolución de contrato.
31. Descripción de Solución de controversias durante la ejecución contractual.
32. Descripción de las garantías y responsabilidad por vicios ocultos.
33. Procedimientos no descritos
34. Condiciones generales a tener en cuenta en el diseño
35. Lineamiento para la Vigilancia de la Salud - COVID - 2019
36. Anexos - estructura de costos

1. ENTIDAD CONTRATANTE

La entidad Contratante es el **INSTITUTO PERUANO DE ENERGÍA NUCLEAR – IPEN**, Organismo Público Ejecutor adscrito al Ministerio de Energía y Minas.

2. NOMBRE DEL PROYECTO

"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento de Lima" - Código único de inversiones : 2383935.

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

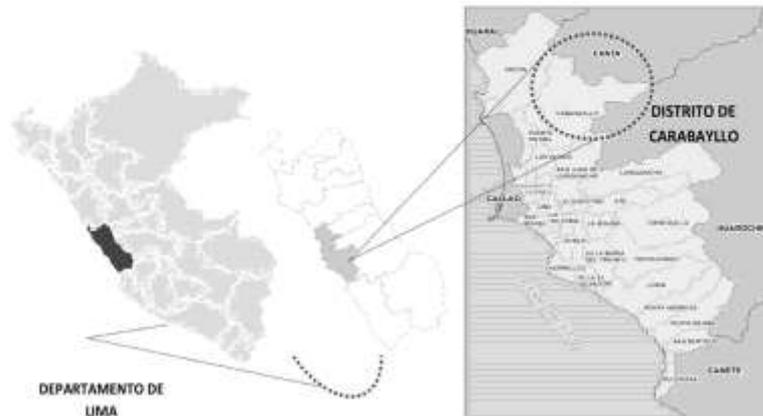
Siendo el área de estudio y de influencia del proyecto con alcance a nivel nacional, es necesario precisar que la zona de intervención está ubicada en:

Tabla 1: Ubicación geográfica de la Unidad Productora

Ubicación Geográfica		Ubigeo
Departamento	Lima	150000
Provincia	Lima	150100
Distrito	Carabaylo	150106
Dirección	Av. José Saco Km. 13 - Carabaylo	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú.

Localización de la Unidad Productora ofertante del servicio de medición y calibración dosimétrica de radiaciones ionizantes:



Microlocalización del Proyecto

El área donde viene funcionando el LSCD-IPEN se encuentra ubicada al interior de la Central Nuclear Huarangal en el distrito de Carabayllo, departamento de Lima.

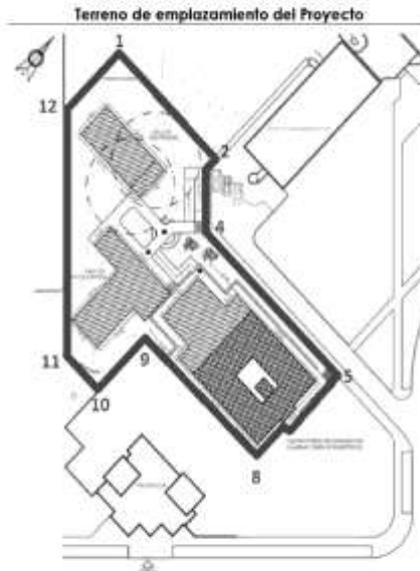
El área determinada para el emplazamiento del proyecto tiene una extensión de 2,404.17 m², cuyo detalle se describe a continuación:

Poligonal descrita en coordenadas UTM Datum WGS84 Zona 17

Vértice	Lado	Distancia	Este (X) Z17	Norte (Y) Z17
1	1-2	29.94	280754.4989	8694570.9944
2	2-3	3.14	280746.2118	8694599.7683
3	3-4	13.07	208749.2373	8694600.6212
4	4-5	41.50	280755.6214	8694612.0226
5	5-6	15.18	280744.3777	8694651.9637
6	6-7	1.17	280758.9851	8694656.0798
7	7-8	9.12	280759.3024	8694654.9436

8	8-9	34.44	280768.0784	8694657.4191
9	9-10	15.07	280777.4105	8694624.2687
10	10-11	9.43	280791.9202	8694628.3533
11	11-12	50.24	280794.4763	8694619.2735
12	12-1	16.06	280769.9317	8694575.4390

Fuente: Plano Perimétrico del Terreno del PIP



Fuente: Plano de Ubicación del PIP

4. ANTECEDENTES.

En el Perú, las Unidades productivas que hacen uso de fuentes de radiación ionizante, están sujetas al marco regulatorio de la Ley N° 28028 "Ley de regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante", su reglamento y normas complementarias. Tal es así que dichas unidades productivas, previo a su funcionamiento requieren tener la autorización otorgada por OTAN-IPEN.

Uno de los requisitos para que las unidades productivas obtengan una autorización, es la presentación de certificados de calibración dosimétrica de las fuentes y de los equipos de radioprotección o radiodiagnóstico o de radioterapia que emplearán en sus procesos.

Actualmente la presentación de certificados de calibración dosimétrica es percibida como una exigencia administrativa y por ello es suficiente que las calibraciones sean efectuadas en relación a patrones metroológicos de referencia.

En una situación ideal, siendo el objeto de la Ley N° 28028 "... prevenir y proteger, de sus efectos nocivos, la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad"; es necesaria que el estado peruano realice controles metroológicos que garanticen a los ciudadanos conocer el nivel de radiación al que podrían estar expuestos con valores y unidades de medida trazables al Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú - SLUMP.

Sin embargo a la fecha, el SLUMP al no disponer de un patrón nacional metroológico en el campo de las radiaciones ionizantes; las unidades productivas que hacen uso de radiaciones ionizantes no pueden acceder a servicios de medición y calibración para metrología legal.

Es importante destacar los avances del Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas LS2D del IPEN en haber desarrollado capacidades de medición y calibración en el campo de las radiaciones ionizantes, con reconocimiento de la calidad científica y tecnológica del Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA. Lo cual ha sido realizado en función a las necesidades de los procesos y clientes internos del centro nuclear RACSO.

Ante el hecho verificado de la no existencia de una entidad que tenga la función de Laboratorio Nacional de Metrología en el campo de las radiaciones ionizantes; en coordinación con INACAL, el IPEN ha tomado la iniciativa de organizar su Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica para atender las demandas existentes en el mercado nacional. En el marco del Reglamento para la designación de Laboratorios Nacionales de Metrología aprobado con RD N°011-2017-INACAL/DM para dar soporte metroológico legal al Marco Regulatorio del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante establecidos en la Ley N°28028 y sus normas complementarias; planteándose realizar las siguientes acciones:

- a) Adquisición de mobiliario y equipos complementarios a los existentes.
- b) Ampliación de la infraestructura existente con ambientes especializados; adecuados a las normas de protección radiológica.
- c) Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad del LSCD-IPEN, adoptando la Norma ISO 9001
- d) Organización del LSCD-IPEN para solicitar designación como Laboratorio Nacional Metroológico

Los medios de primer nivel del proyecto



En cuanto a la infraestructura:

El Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas- LSCD pertenece a la Red de Laboratorios Secundarios el cual lo preside el Organismo Internacional de Energía Atómica – OIEA con sede en Viena – Austria, dicha entidad Internacional proporciona los lineamientos para establecerse como un LSCD en el país, asimismo pone a disposición procedimientos validados y de libre acceso para que los miembros afiliados puedan hacer uso de dicha información.

Para el caso del diseño y cálculo de los blindajes de la instalación se ha tomado como referencia el documento "Safety Reports Series No.47 - IAEA Publications" en donde muestra los métodos y cálculos de dimensiones y espesores de material a utilizar en la construcción.

En cuanto al equipamiento:

Por tratarse de equipamiento de una alta calidad metroológica, en el mundo son pocos los fabricantes que los producen y en esta parte del hemisferio tenemos por ejemplo a Canadá en donde fabrican irradiadores para LSCDs; a EEUU en donde fabrican medidores de condiciones ambientales y posicionadores laser; asimismo actualmente contamos con equipamiento de medición de procedencia Alemana que vinieron de donación de OIEA. Por un tema de homogeneidad de conectores y adaptadores es conveniente continuar utilizando dispositivos de dichas tecnologías a fin de no presentar incompatibilidades en el funcionamiento.

El Proyecto de Inversión Pública a nivel de Perfil denominado: "Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones

Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylla, provincia de Lima y departamento de Lima’ - Código único de inversiones ; 2383935, ha sido declarado viable por la Unidad formuladora del IPEN el 18 de marzo del 2019, mediante el formato N° 07-A, registro en el aplicativo informático del banco de inversiones.

Los presentes Términos de Referencia están orientados al desarrollo del Estudio Definitivo correspondiente a la Alternativa única que involucra el Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylla, provincia de Lima y departamento de Lima.

DISEÑO GENERAL DEL PROYECTO

El Proyecto, propone una solución conformada por cuatro componentes:

Planteamiento de la Alternativa de Solución

Medio de Primer Nivel 1 **Adecuadas condiciones operativas para custodiar y mantener patrones de referencia**

Componente 1.1 Suficiente equipamiento de Medición y Calibración en el LSCD

Componente 1.2 Adecuada infraestructura para servicios de Medición y Calibración en el LSCD

Componente 1.3 Adecuada gestión del servicio de Medición y Calibración en el LSCD

Medio de Primer Nivel 2 **Adecuadas condiciones para dar soporte metrológico al régimen de regulación del uso de radiaciones ionizantes**

Componente 2.1 LSCD-IPEN es designado Laboratorio Nacional de Metrología en el campo de radiaciones ionizantes

A continuación se describe cada uno de los componentes propuestos, que forman parte del planteamiento técnico:

COMPONENTE 1.1: Suficiente equipamiento de Medición y Calibración en el LSCD

Para la fase de operación y mantenimiento, las principales tareas serán las de custodiar y mantener el sistema nacional de metrología de radiaciones ionizantes mediante el uso de patrones secundarios, aplicando los protocolos de medición y calibración. A continuación se describe el equipamiento mínimo que el Proyecto está considerando para cada área funcional:

Gestión administrativa:

Auditoría LSCD 2do piso

En un LSCD, las coordinaciones y/o consultas técnicas entre expertos, son rutinarias y por lo general se realizan en ambientes virtuales a través de internet. Por ello, se ha previsto la adquisición de un Sistema interactivo SMART de 86" que conectado a una cámara digital, facilitará la realización de videoconferencias. Asimismo, para la comodidad de los participantes locales se están asignando 36 sillas tipo butaca. Esto permitirá además, proveer de un ambiente para el fortalecimiento de capacidades del personal del LSCD.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 45.13 m².

Archivo LSCD 2do piso

Para la custodia del acervo documentario del LSCD-IPEN, se está considerando la adquisición de una computadora personal; una impresora multifuncional; un escritorio y un archivador de metal para documentación física. El ambiente está dimensionado para dos a tres personas.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 10.24 m².

Sala técnica LSCD 2do piso

Para el desarrollo de capacidades analíticas en el campo de la física computacional, el proyecto considera la adquisición de tres (3) computadoras personales con su respectivo mobiliario. En este ambiente se realizarán actividades de pasantía y prácticas profesionales.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 24.94 m².

Sala de reuniones LSCD 2do piso

Para la realización de tareas de coordinación interna, planeamiento operativo y evaluación del desempeño del LSCD, se considera la adquisición de un Sistema interactivo SMART de 86"; una mesa de reuniones y ocho sillas; las dimensiones de este ambiente le confieren una capacidad de aforo de hasta 15 personas, ubicadas en sillas laterales.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 31.80 m².

Laboratorio de Metrología en sala gamma de alta energía:

Para la custodia de los patrones de referencia a ser empleados en la sala de radiación gamma de alta energía, el proyecto considera la adquisición de cuatro desecadores de acrílico; dos electrómetros con conector TNC; tres cámaras de ionización C/GR Farmer Chamber 0.6 cc; dos cámaras de ionización plana de 0.35 cc; dos sistemas de docimetría in-vivo. Cabe subrayar, que el Laboratorio de Metrología permitirá acreditar los servicios de medición y calibración del LSCD, como organismo de acreditación reconocido a nivel nacional.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 20,80 m².

Laboratorio de dosimetría personal

Para dar cumplimiento a la regulación sobre seguridad radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, se considera:

- Tecnología OSL.- Adquisición de un lector de dosímetros OSL; un computador personal y software asociado al equipo lector OSL; dos mil unidades de dosímetros personales OSL.
- Tecnología TLD.- Adquisición de un lector de dosímetros OSL; un mil unidades de lectores TLD.
- Para metrología.- Adquisición de Cámara de ionización patrón secundario para Hp (10); un dosímetro electrónico.
- Para climatización.- Adquisición de un termómetro universal; un Deshumecedor; un equipo de aire acondicionado tipo Split
- Para procesamiento de datos.- dos computadoras personales y su mobiliario

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 26,63 m².

Laboratorio de medicina nuclear

Para la operación de un Patrón Primario de calibración dosimétrica de radiisótopos, se considera la adquisición de:

- Un sistema de espectrometría gamma de muy baja energía; un calibrador de dosis; una balanza microanalítica; un agitador Vórtex; una impresora de etiquetas; un fantoma estándar para SPECT; un fantoma dinámico de corazón; un fantoma de llenado para medición de homogeneidad; un fantoma de barras de tungsteno; un set de ocho fuentes certificadas.
- Para climatización.- un Deshumecedor
- Para radioprotección.- un monitor de radiaciones para contaminación superficial con espectrómetro.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 23,75 m².

Laboratorio de dosimetría beta

Para la vigilancia radiológica en los centros de medicina nuclear y desarrollar un patrón secundario de referencia, el proyecto considera la adquisición de:

- Un irradiador Beta; una consola de irradiación; una cámara de ionización de interpolación; un electrómetro;
- Para climatización.- un barómetro; un termómetro.

Para procesamiento de datos.- una computadora personal y el mobiliario correspondiente. El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 26,25 m².

Laboratorio de mamografía

Para calibrar instrumentos y verificar el buen funcionamiento de equipos de mamografía, el proyecto considera la adquisición de un Mamógrafo convencional de 25 a 35 kV; el Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 26.51 m².

Sala de radiación gamma de alta energía

Para calibración de instrumentos utilizados en tratamientos de radioterapia y estudios de nuevas alternativas de irradiación de neoplasias, el proyecto considera la adquisición de:

- ✓ Sala de control.- un sistema de video con monitor LCD; un estabilizador de corriente; una computadora personal y su mobiliario; cuatro Monitores de radiación de área; un monitor de radiación fijo.
- ✓ Sala de irradiación gamma de alta energía.- dos Bancos de calibración con fiel empotrada; un Fantoma automatizado de agua 3D para irradiación horizontal con set de soportes para cámaras de ionización; un Fantoma automatizado de agua 3D para irradiación vertical con set de soportes para cámaras de ionización; un alineador laser; un teodolito de precisión; seis barotermohigrómetros calibrados; termómetro digital con detector externo; un semáforo para irradiador; un kit completo de 4 cámaras de video con DVR; un sistema de seguridad de accesos con control biométrico; cinco cables de extensión TNC y BNC.
- ✓ Sala de máquinas de aire acondicionado.- considera la adquisición de un sistema de aire acondicionado tipo ducto.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 153.59 m².

Sala de radiación con neutrones:

- ✓ Sala de control.- un sistema de video con monitor LCD; un estabilizador de corriente; una computadora personal y su mobiliario; un monitor de área de neutrones.
- ✓ Sala de irradiación con neutrones.- un Sistema de espectrometría calibrada con detector para neutrones y arreglo de 06 esferas banner; Banco de calibración con estructura y rieles con soporte para un altura de 3 metros del suelo - Neutrones;
- ✓ Sala de máquinas de aire acondicionado.- considera la adquisición de un sistema de aire acondicionado tipo ducto.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 142.35 m².

Servicios generales:

Servicios higiénicos LSCD 2do piso

Para el cuidado y aseo del personal, se considera la adquisición de dos secadores de manos; dos inodoros blancos; cuatro lavatorios con sus griferías.

Vestidores LSCD 2do piso

Para cambio de vestuario y resguardo de prendas personales, se considera la adquisición de diez casilleros metálicos con cerradura.

Servicios higiénicos y vestidores sala gamma de alta energía
 Para el cuidado y aseo del personal, se considera la adquisición de dos secadores de manos; dos inodoros blancos; cuatro lavatorios con sus griferías.

Para cambio de vestuario y resguardo de prendas personales, se considera la adquisición de diez casilleros metálicos con cerradura.

El Programa Arquitectónico establece que para cumplir con estas funciones requiere contar de una superficie útil de 82.25 m².

COMPONENTE 1.2: Adecuada Infraestructura para servicios de Medición y Calibración en el LSCD

NORMATIVIDAD CONSULTADA:

Para el diseño se han seguido los lineamientos de las siguientes normas y documentos técnicos consultados:

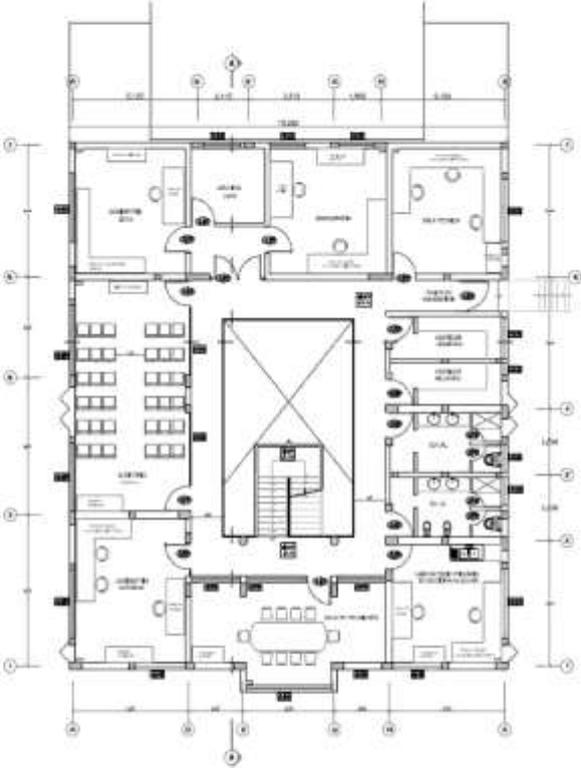
- Reglamento Nacional de Edificaciones: Norma TH.030 Habilitaciones para Uso Industrial.
- Reglamento Nacional de Edificaciones: Norma A.080 de Oficinas.
- Reglamento Nacional de Edificaciones: Norma A.130 Requisitos de Seguridad.
- Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011).
- Organismo Internacional de Energía Atómica: Seguridad Radiológica de las Instalaciones de Irradiación de Rayos Gamma, Electrones y Rayos X.
- Ley 28028: Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante

De acuerdo al planteamiento técnico y el análisis de la normatividad de protección radiológica, el anteproyecto arquitectónico, contempla la ampliación de las siguientes edificaciones:

Tabla 2: Lista de edificaciones a ampliar

Item	Descripción	Área M2
1	Áreas de Gestión Administrativa	112.11
1.1	Auditorio LSCD-IPEN 2do piso	45.13
1.2	Archivo LSCD-IPEN 2do piso	10.24
1.3	Sala técnica LSCD-IPEN 2do piso	24.94
1.4	Sala de reuniones LSCD 2do piso	31.80
2	Laboratorio de metrología	20.80
2.1	Laboratorio de metrología Sala Gamma de alta energía	20.80
3	Laboratorio de dosimetría	28.63
3.1	Laboratorio de dosimetría externa LSCD 2do Piso	28.63
4	Laboratorio de medicina nuclear	23.75
4.1	Laboratorio primario de medicina nuclear LSCD 2do piso	23.75

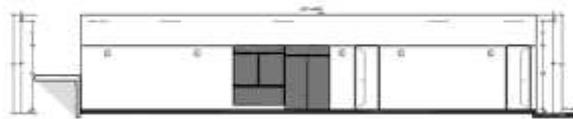
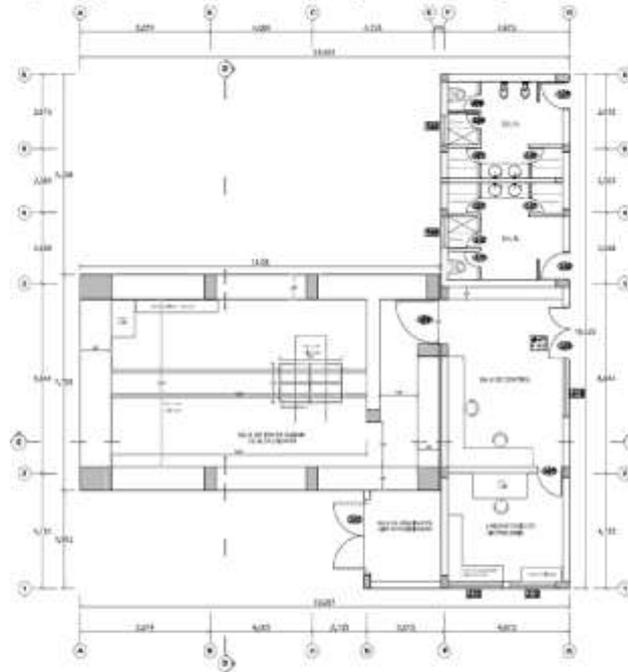
5	Laboratorio de dosimetría Beta	26.25
5.1	Laboratorio de dosimetría Beta LSCD 2do piso	26.25
6	Laboratorio de mamografía	26.51
6.1	Laboratorio de mamografía LSCD 2do piso	26.51
7	Sala de radiación Gamma de alta energía	153.59
7.1	Sala de control Gamma de alta energía	33.53
7.2	Sala de rayos Gamma de alta energía	109.32
7.3	Sala de máquinas de aire acondicionado Gamma de alta energía	10.74
8	Sala de radiación con neutrones	142.35
8.1	Sala de control de neutrones	15.05
8.2	Sala de radiación de neutrones	119.33
8.3	Sala de máquinas de aire acondicionado de neutrones	7.97
9	Áreas de Servicios Generales	82.25
9.1	Servicios Higiénicos LSCD 2do piso	25.00
9.2	Vestidores LSCD 2do piso	19.00
9.3	Servicios Higiénicos y Vestidores sala Gamma de alta energía	38.25



ELEVACIÓN PRINCIPAL LSCD

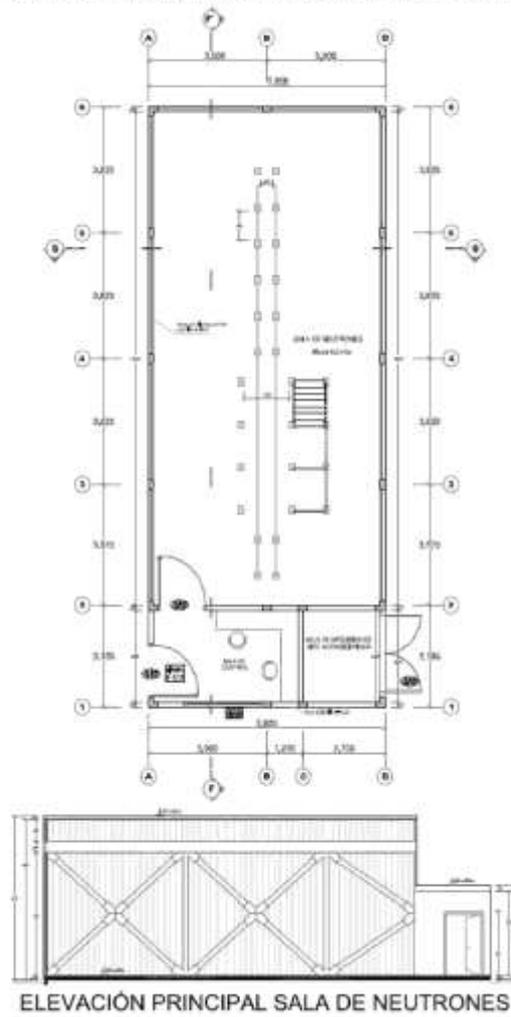
1) Construcción de Sala de radiación gamma de alta energía

Esquema arquitectónico de sala de radiación gamma de alta energía



ELEVACIÓN PRINCIPAL SALA DE RAYOS GAMMA

Gráfico 1: Esquema arquitectónico de sala de radiación con neutrones



Metas de productos

Teniendo en consideración la brecha oferta-demanda y el estudio técnico se han establecido las siguientes metas para la fase de ejecución:

- a) Suficiente equipamiento de Medición y Calibración en el LSCD:

1	Áreas de Gestión Administrativa	Meta
1.1.	Auditorio LSCD 2do piso	
1	Pantalla interactiva 86"	1
2	Cámara de video conferencia	1
3	Sillas para auditorio	36
1.2.	Archivo LSCD 2do piso	
1	Computadora personal	1
2	Archivador de documentación física	4
3	Impresora multifuncional	1
4	Servidor	1
1.3.	Sala técnica LSCD 2do piso (Física Computacional)	
1	Computadora personal	3
2	Tableros y mobiliario para Sala Física Computacional	3
3	Aire acondicionado tipo Split de 24 BTU	1
1.4.	Sala de reuniones LSCD 2do piso	
1	Pantalla interactiva 86"	1
2	Mesa de sala de reuniones	1
3	Sillas para sala de reuniones	10
4	Aire acondicionado tipo Split de 24 BTU	1
1.5.	Oficina administrativa 1 LSCD 1er piso (existente)	
1	Computadora personal	3
2	Tableros y mobiliario para Sala Física Computacional	3
1.6.	Oficina administrativa 2 LSCD 1er piso (Existente)	
1	Computadora personal	3
2	Tableros y mobiliario para Sala Física Computacional	3
2.	Laboratorio de metrología en sala GAMMA	
2.1.	Laboratorio de METROLOGÍA	
1	Desecador de acrílico	4
2	Electrómetro con conector TNC, ±600V	4
3	Cámara de ionización C/GR Farmer Chamber 0.6 cc conector TNC	2
4	Cámara de ionización X-ray soft 0.02 cm ³ conector TNC	2
5	Sistema de dosimetría in-vivo	2

6	Cámara de ionización ISO1 1000 cm3 conector TNC calibrada en NIST	1
7	Fuentes de chequeo Sr-90 con insertos variables con certificado	2
8	Barómetro digital calibrado	2
9	Higrómetro calibrado	2
10	Termómetro digital calibrado	2
11	Deshumidificador de 20 Lt	2
12	Cables de extensión 10m TNC	2
13	Cables de extensión 10 m BNT	2
14	Aire acondicionado tipo ducto	1
4	Laboratorio de dosimetría	
4.2	Laboratorio de dosimetría (nuevo)	
1	Sistema OSL: Lector y accesorios incluida la instalación y capacitación	1
2	Dosímetro extremidades OSL	1000
3	Pc y software de operación OSL	1
4	Dosímetros OSL	2000
5	Termómetro digital calibrado	1
6	Computadora para tratamiento de datos	2
7	Cámara de ionización patrón secundario para Hp(10).	1
8	Dosímetros electrónicos	4
9	Desarrollo de software para procesamiento de datos	1
10	Fantoma ISO de cuerpo entero	1
11	Deshumecedor de 20Lt	1
12	Aire acondicionado tipo Split de 24 split	1
5	Laboratorio de Medicina Nuclear	
1	Sistema de espectrometría gamma de GeHp 40% eficiencia con llenador de nitrógeno, medidor de nivel de nitrógeno	1
2	Balanza micro analítica - medicina nuclear	1
3	Agitador de tubos - medicina nuclear	1
4	Deshumecedor	1
5	Monitor de radiaciones para contaminación superficial con espectrómetro - medicina nuclear	1
6	Impresora de etiquetas - medicina nuclear	1
7	Set de 08 fuentes puntuales certificadas	1
8	Set de 06 fuentes planas certificadas	1
9	Activímetro de alta calidad metalógica calibrado en Laboratorio Primario NPL o PTB	1
10	Set de fuentes epoxicas de Co60, Cs-137, Ba-133, Co-57	1
11	Blindajes de plomo para yodo y tecnecio	1

12	Pc con sistema operativo Windows con licencia	1
13	Laptop con procesador i7	1
14	Barómetro digital calibrado trazable al NIST	1
15	Higrómetro digital calibrado trazable al NIST	1
16	Termómetro digital calibrado trazable al NIST	1
17	Cronómetro digital calibrado	1
18	Castillo de plomo para almacenamiento de fuentes con vidrio plomado	1
19	Juego de pesas de 1 gramo a 300 gramos calibrado	1
20	Deshumecedor de 20 lt	2
21	Tablet con teclado de accesorio	2
22	Aire acondicionado tipo Split	1
6	Laboratorio de Dosimetría Beta	
1	Inalador Beta BSS2 completo	1
2	Electrómetro conector TNC, $\pm 600V$	1
3	Construcción de sistema de irradiación para fuentes beta en aluminio y acero inoxidable	1
4	Equipo aire acondicionado tipo split	1
5	Barómetro digital calibrado trazable al NIST	1
6	Termómetro digital calibrado trazable al NIST	1
7	Computadora personal	1
8	Deshumificador de 20 litros	1
9	Adaptador de BNT a M	2
10	Cables de extensión 10 m TNC	3
11	Cables de extensión 10 m BNT	2
7	Laboratorio de Mamografía	
1	Mamógrafo convencional de 25 a 35 Kv	1
2	Digitalizador de RX y Mamo	1
3	Impresora de placas	1
4	Estabilizador de corriente	2
5	Pc y software de operación	1
6	Cámaras de ionización 01 de xray soft de 0.02 cm ³ , 01	2
7	Cámaras de ionización 01 de xray soft de 0.02 cm ³ , 01 shadow free plano paralelo de 6.0 cm ³ conector TNC calibradas	2
8	Equipo de medición analizador de rayos X completo	2
9	Cámara de ionización de transmisión plana conector TNC	1
10	Electrómetro conector TNC ± 600 voltios	2
11	Deshumificador de 20 Lt	2
12	Adaptadores de BNT a TNC	2
13	Cables de extensión 10m TNC	2
14	Cables de extensión 10 m BNT	2
15	Tablets con teclado de accesorio	2

16	Equipo de aire acondicionado split	1
8 Sala de Radiación Gamma de Alta Energía		
8.1 SALA DE CONTROL		
1	Sistema de video con monitor LCD	1
2	Estabilizador de corriente	1
3	PC con software de operación	1
4	Kit completo de 4 cámaras de video con DVR con monitor de 50"	1
5	Tablet con teclado de accesorio	2
6	Equipo de aire acondicionado tipo ducto	1
8.2 SALA DE RAYOS GAMMA DE ALTA ENERGÍA		
1	Irradiador Gamma de Cobalto-60 10 kCi	1
2	Fontana automatizada de agua 3D para irradiación horizontal con set de soportes para cámaras de ionización	1
3	Fontana automatizada de agua 3D para irradiación vertical con set de soportes para cámaras de ionización	1
4	Banco de calibración con riel empotrado	2
5	Alineador Laser con 3 cortes y alineación por gravedad	6
6	Teodolito de precisión	4
7	Baroterahigrometro digital calibrado	6
8	Termómetro digital con detector externo	6
9	Semáforo para irradiador	8
10	Kit Completo de 4 Cámaras de video con DVR	4
11	Sistema de seguridad acceso con control biométrico	2
12	Cables de extensión TNC y BNC	5
13	Monitor de radiación de área	4
14	Monitor de radiación fijo	1
8.3 Recepción		
1	Sillas tipo sofá	4
2	Sistema de seguridad acceso biométrico	1
9 Sala de Radiación de Neutrones		
9.1 SALA DE CONTROL		
1	Sistema de video con monitor LCD	4
2	Estabilizador de corriente	1
3	Pc con software de operación	1
4	Kit Completo de 4 Cámaras de video con DVR con monitor de 50"	1
5	Tablets con teclado de accesorio	2
6	Aire acondicionado tipo ducto	1
9.2 Sala de Irradiación		
1	Sistema de espectrometría calibrado con detector para	1

	neutrones y arreglo de 06 esferas barnier	
2	Banco de calibración con estructura y rieles con soporte para un altura de 3 metros del suelo - Neutrones	1
3	Alineador laser con 3 cortes y alineación por gravedad	4
4	Monitor de área - Neutrones	2
5	Barotermohigrómetro digital calibrado	1
6	Fabricación o compra de cono libre sombra para neutrones	4
7	Sistema de seguridad acceso biométrico	1
8	Aire acondicionado tipo ducto	1
10	LABORATORIO DE METROLOGIA EN SALA DE NEUTRONES	
1	Deshumecedor	1
2	Monitor de radiación de área	1
3	Monitor de radiación fijo	1
4	Equipo de aire acondicionado tipo split	1
11	Servicios Generales	
11.1	Servicios Higiénicos LSCD 2do piso	
1	Secador de manos	1
2	Inodoro blanco	2
3	Lavatorio y grifería	4
11.2	Vestidores LSCD 2do piso	
1	Locker de 10 casilleros metálicos con cerradura	4
11.3	Servicios Higiénicos y vestidores sala gamma de alta energía	
1	Inodoro blanco	1
11.4	Vestidores sala gamma de alta energía	
2	Locker de 10 casilleros metálicos con cerradura	4
11.5	Servicios higiénicos discapacitados sala gamma de alta energía	
1	Secador de manos	1
2	Inodoro blanco	1
3	Lavatorios y grifería	4
4	Barra de apoyo discapacitados	

b). Adecuada infraestructura para servicios de Medición y Calibración en el LSCD:

Adecuada Infraestructura para servicios de Medición y Calibración en el LSCD		Méto
2.1	Ampliación segunda piso	261.25 m ²
2.2	Construcción sala gama de alta	212.64 m ²
2.3	Construcción Sala de neutrones	142.35 2

5. DEFINICIONES

- Cuando en el presente documento se mencione la palabra 'Ley', sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada por Ley N° 30225.
- Bajo el mismo concepto, la mención al término 'Reglamento' se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, actualizada mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF y Decreto Supremo 162-2021-EF.
- La mención a las siglas 'OSCE', hace referencia al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- El término 'EL POSTOR', hace referencia a la persona, natural o jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el procedimiento de selección para la contratación del servicio de consultoría que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La mención a los términos 'EL CONTRATISTA' o 'EL CONSULTOR', hacen referencia directa a la persona, natural o jurídica, o al consorcio, que haya suscrito el contrato de consultoría de obra que se registró a través de los presentes Términos de Referencia, Bases y Contrato.
- La expresión 'Términos de Referencia' hace referencia directa al presente documento.
- El término UEI hace referencia a la Unidad Ejecutora de Inversiones de IPEN.
- El término 'LA ENTIDAD', hace referencia directa al Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN.
- El término 'COORDINADOR' hace referencia al profesional de LA ENTIDAD que tendrá a su cargo el control y la administración del contrato a ser suscrito.
- El término 'SUPERVISIÓN', hace referencia al Equipo Técnico de profesionales designados por la Entidad y profesionales contratados para tal fin, el cual tendrá a su cargo la Supervisión, la revisión y conformidad técnica de los estudios, documentos y entregables que elabore y presente EL CONTRATISTA.
- Las siglas RNE, hacen referencia al Reglamento Nacional de Edificaciones.

4. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN.

La finalidad pública de la contratación es elaborar el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo del proyecto **"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas - LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabayillo, provincia de Lima y departamento de Lima"** - Código único de Inversiones : 2383935. Proyecto contribuirá a la Reducción del riesgo contra los efectos nocivos por

exposición de Personal Ocupacionalmente expuesto y Pacientes Clínicos a dosis de radiación ionizante – Ley N° 28028.

7. TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

7.1 PROCEDIMIENTO

El tipo de procedimiento de selección corresponde a una Consultoría de Obra¹, según la definición contenida en el Anexo de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

7.2 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.

Como consecuencia el postor formulará su oferta en un Precio Fijo. Con aplicación de fórmula de reajuste de precios.

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

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

7.3 CARACTERÍSTICA DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

- Consultoría de Obra
- Producto Esperado: Expediente Técnico de Edificación y equipamiento a nivel de Estudio Definitivo
- Consultoría externa
- Coordinación permanente con la Supervisión designado por LA ENTIDAD, integrado por profesionales contratados para tal fin, quien supervisará y revisará el Expediente Técnico Definitivo de acuerdo a sus entregables.

¹ **Consultoría de obras:** Servicios profesionales altamente calificados consistentes en la elaboración del expediente técnico de obras o en la supervisión de obras, en la supervisión de elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

8. FINALIDAD DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

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

- Determinar el marco teórico y técnico que regirá el desarrollo de la consultoría de obra, así como las pautas de organización y requerimientos, los lineamientos generales, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Estos Términos de Referencia son considerados como generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo EL CONTRATISTA que obtenga la Buena Pro y suscriba el contrato, efectuar los aportes técnicos para la correcta complementación y prestación del servicio; si fuera el caso.
- Los presentes Términos de Referencia forman parte integrante del Contrato. Su acatamiento y cumplimiento constituye una obligación esencial de EL CONTRATISTA, según se colige del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Los aportes y ofrecimientos que formule EL CONTRATISTA en su Oferta Técnica, pasarán a complementar e integrar los presentes Términos de Referencia, y, por consiguiente, al Contrato. EL CONTRATISTA estará obligado a su cumplimiento, al haberlo ofertado voluntariamente, habiendo, además, servido para la calificación que le mereció la Buena Pro. Sin embargo, de existir contraposición entre los Términos de Referencia y la Oferta Técnica del Postor, prevalecerá lo exigido en los presentes Términos de Referencia.

9. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

9.1 Objetivo General

Contratar a una persona natural, persona jurídica o consorcio, a quien se le denominará EL CONTRATISTA, con experiencia en elaboración de Expedientes Técnicos de obras de edificación, a fin de que elabore el Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, correspondiente al proyecto de inversión pública denominado: **"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Huaranga, distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento de Lima"** - Código único de Inversiones : 2383935, el Proyecto contribuirá a la Reducción del riesgo contra los efectos nocivos por exposición de Personal Ocupacionalmente expuesto y Pacientes Clínicos a dosis de radiación ionizante – Ley N° 28028.

EL CONTRATISTA deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de Consultores de Obra. No deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o

permanente, 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.

9.2 Objetivos Específicos

- Elaboración y desarrollo del expediente técnico teniendo en consideración la infraestructura existente.
- Formulación del Estudio Definitivo (Infraestructura y Equipamiento): Anteproyecto y Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, para la ejecución de la obra que incluya el estudio de Riesgos de acuerdo a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, así como la gestión y obtención de la certificación correspondiente ante el órgano competente

10. BASE LEGAL Y NORMATIVA APLICABLE A LA CONSULTORIA Y A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

10.1 Base Legal

- Ley N° 28028 Ley de regulación del uso de fuentes de radiación ionizante y su reglamento.
- Ley N° 30224 que crea al Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
- Ley N° 23560 "Se establece el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú"
- Resolución Directoral N° 012-2017-INACAL/DM aprueba el "Reglamento para la designación de Laboratorios Nacionales de Metrología"
- Decreto Ley N° 21875. Ley Orgánica del Instituto Peruano de Energía Nuclear
- Decreto Supremo N° 062-2005-EM, Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones del IPEN
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado actualizada mediante Decreto Supremo N° 168-2020-EF y Decreto Supremo 162-2021-EF.
- Ley N° 30879, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 1071 Ley General de arbitraje.
- Ley N° 16053, que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e Ingeniería de la República.
- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA que aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19"
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificatorias de ser el caso.

Normas de Seguridad Radiológica

Denominación de la Norma Técnica	Norma Técnica	Resolución de Presidencia IPEN
Requisitos técnicos de seguridad radiológica para el uso de Irradiadores Gamma Panorámicos de categoría II y IV	SF.012.1998	
Requisitos técnicos de seguridad radiológica para el uso de Irradiadores Gamma Autoblindados de categoría I	IR.013.1998	
Requisitos de seguridad radiológica en Teleterapia	IR.001.2001	
Requisitos de seguridad radiológica en Radiografía Industrial	IR.001.2009	
Requisitos de seguridad física de Fuentes Radiactivas	SF.001.2011	N°131-11-IPEN/PRES
Requisitos técnicos y administrativos para los servicios de Dosimetría Personal de Radiación Externa	PR.002.2011	N°132-11-IPEN/PRES N°240-12-IPEN/PRES
Requisitos de protección radiológica y seguridad en medicina nuclear	SF.002.2012	N°048-12-IPEN/PRES
Requisitos de protección radiológica en diagnóstico médico con Rayos X	IR.003.2013	N°123-13-IPEN/PRES

10.2 Normas y Reglamentos para la Elaboración del Expediente Técnico

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

- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- D. S. N° 003-2016-VIVIENDA, Decreto supremo que modifica la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismo Resistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.
- DS. N° 011-2017-VIVIENDA que aprueba el reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.

- Ley N° 29973, Ley general de la Persona con Discapacidad.
- Decreto Supremo N° D14-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.
- R.M. N° 214-2011-MEM-DM " Código Nacional de Electricidad Suministro 2011).
- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones.
- D.S N° 004-2016-EM, que aprueba medidas para el uso eficiente de la energía.
- Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22, 2016 Requisitos particulares luminarias para alumbrado de emergencia. Segunda edición.
- Normas Técnicas de los servicios eléctricos del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones eléctricas en edificios (INDECOPI).
- Norma IEC 60364-7-710: 2002-11 Instalación eléctrica en edificios - Requerimientos para Instalaciones o Recintos Especiales - Recintos Médicos.
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra [ECT]
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones
- Norma ANSI/EIA/TIA 942 Estándares de Infraestructura de Telecomunicaciones para Data Centers
- ANSI J STD 607A Normas para puestas a tierra de telecomunicaciones
- ANSI/TIA-606-B, Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- ANSI/TIA-492- AAAC, propiedades ópticas de atenuación en fibras ópticas.
- ANSI/TIA/EIA-75B Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Outlet Standard, Y sus adendas.
- Norma IEC 60332-3 Resistencia al fuego, libres de halógenos y baja emisión de humos.
- NFPA 72: "National Fire Alarm Code"
- NFPA 75, Standard Estándar para la protección contra incendios de equipos informáticos.
- NFPA 99 Standard for Health Care Facilities
- NFPA 45 Standard on fire protection for laboratories using chemicals
- IEC 61340-4-1 Normas de resistencia eléctrica y control de Estática.
- Normativa ROHS (Restriction of Hazard Substances).
- Resolución Ministerial N°175-2008 MEM/DM, que modifica el código Nacional de Electricidad Utilización.
- NORMA UL 94V-0 o NORMA IEC 61048-1, propiedades de autoextinguibilidad de canaletas.
- ASTM E 814-97 Fire Stop Through FIRE Stops (Prueba de incendio a través de Corta Fuegos).
- NTP IEC 60884-1 2007 N Enchufe y Tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares.
- Norma ANSI/IEC 60529-2004 Grados de Protección IP
- NFPA 2001 Estándar para sistema de extinción de incendios de agente limpio.
- Norma ANSI/TIA-310-E "Armaros para equipo eléctrico y de telecomunicaciones".
- Reglamento Nacional de Edificaciones Norma EM-20, EM-030 y EM-050.

- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio)
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal)
- Norma NFPA 90A (Instalación de sistemas de Ventilación y Aire Acondicionado)
- Norma ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers)
- Normas Internacionales de la American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ACI Manual Concrete Practice (Reports ACI 207.1R-96, ACI 207-2R-95, ACI 207-4R-05, ACI 22-4R-01).
- Report ACI Committee 301-05 Especificación Estándar para Concreto Estructural en su última versión.
- American Institute of Steel Construcción (AISC) última versión
- American Society for Testing Materials – ASTM.
- Ley 28028. Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.
- Norma NFPA 13 / 15 / 20 (Instalación de Sistemas Contra Incendio).
- Norma NFPA /101 / A- 20 (Seguridad Personal).
- Norma NTP 399.010-1: Reglas para el diseño de señales de seguridad.
- Ley No. 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446.
- Resolución Ministerial N° 539-99-SA/DM que aprueba la Guía de Inspección para Establecimientos de Producción Farmacéutica
- DS N° 009-97 EM Reglamento de Seguridad Radiológica
- Norma EM. 100 Instalaciones de Alto Riesgo
- EANM-2007 y 2010 Asociación Europea de Medicina Nuclear
- FDA – 2009 y 2010 EE.UU. Food and Drug Administration
- National Council on Radiation Protection and Measurements (NCRP) – Reports N° 49, N° 51, N° 79 and N° 144
- Otras normas y reglamentos vigentes durante el desarrollo del Expediente Técnico.

11. FINANCIAMIENTO DE LA CONSULTORIA DE OBRA

El financiamiento del Proyecto se programa como gasto de capital con la fuente de financiamiento de Recursos Directamente Recaudados, incorporado al Presupuesto Institucional vigente en el IPEN

12. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA Y PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO

12.1 Cómputo 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 de Obra se computan en días calendario.

12.2 Plazo Total de la Consultoría de Obra.

El plazo de ejecución total de la prestación del servicio de consultoría de obra para el desarrollo del Expediente Técnico, a nivel Estudio Definitivo, es de **NOVENTA Y CINCO (95) DÍAS CALENDARIO**.

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

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

12.3 Inicio Del Plazo De La Ejecución De La Consultoría

El inicio del plazo contractual se contabilizará a partir del día siguiente de la firma del contrato¹

12.4 Plazos para Presentación de Entregables

La ejecución se realizará en tres (3) entregables que constituirá el Expediente Técnico de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, para ejecución de Obra, siendo los entregables los siguientes:

1. Primer Entregable : Avance del Expediente Técnico
2. Segundo entregable; Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo para ejecución de obra y equipamiento
3. Tercer entregable; Gestión y Obtención de la Licencia de Edificación
El Contratista iniciará dichos trámites hasta la obtención de la Licencia de edificación

Plazos de ejecución de cada uno de ellos se detallan a continuación:

¹ De conformidad con el Numeral 142.1 del Art. 142° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

• **Primer entregable:**

Avance del Expediente Técnico: A los **Cuarenta y cinco (45) días calendario**, contados desde el día siguiente de la suscripción de Contrato.

• **Segundo entregable:**

Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo para ejecución de obra y equipamiento. A los **Veinte (20) días calendario**, contados desde el día siguiente de comunicada la aprobación del segundo entregable.

• **Tercer entregable:**

Gestión y obtención de la licencia de edificación: A los **Treinta (30) días calendario**, contados desde el día siguiente de aprobado el Expediente Técnico y notificado al CONTRATISTA.

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

La entrega anticipada en alguno de los entregables genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución de la consultoría. En tal sentido, EL CONTRATISTA deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe y cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos en el numeral 19. En todo caso, es recomendable, como previsión, que EL CONTRATISTA emplee toda su plazo para el desarrollo del servicio.

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

- Carta dirigida a la Unidad de Logística de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Entregable que corresponda, en un (1) ejemplar físico original, 01 copia 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. Sólo para el caso del entregable inicial, se adjuntará copia del Contrato.
- Informe que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder.

Luego de la recepción en mesa de partes del entregable, LA SUPERVISIÓN antes de considerarlo como aceptado realizará una verificación del contenido del mismo. De estar incompleto se devolverá a EL CONTRATISTA en un plazo máximo de un (1) día hábil considerándose como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente.

De ser admitido y revisado por la SUPERVISIÓN el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará a EL CONTRATISTA, para su respectivo levantamiento o subsanación, para lo cual LA ENTIDAD le otorgará un plazo establecido para cada entregable correspondiente. El plazo lo define la supervisión considerando lo establecido en el Artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso se hubieran autorizado cambios de profesional(es) durante la formulación del entregable, EL CONTRATISTA deberá adjuntar la documentación de autorización de LA ENTIDAD. Se adjuntarán los contratos o documentación donde se especifique la relación contractual del profesional del Equipo Técnico del Estudio y EL CONTRATISTA.

13. CONFORMIDAD DE LA CONSULTORIA DE OBRA.

- **CONFORMIDAD TÉCNICA** de los entregables de la Consultoría de Obra, 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 Dirección de Servicios.
- **APROBACIÓN DEL ENTREGABLE**, estará a cargo de la Dirección de Servicios.
- **CONFORMIDAD DEL SERVICIO**, la Unidad Ejecutora de Inversiones emite la conformidad del servicio previo Informe de la Dirección de Servicios que en su condición de Área Usuaria y/o Área Funcional Especializada, verifica el cumplimiento de las condiciones contractuales establecidas en los Términos de Referencia.

14. AMPLIACIÓN DE PLAZO DE LA CONSULTORIA.

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

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

15. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL CONSULTOR Y DE SU EQUIPO PROFESIONAL

15.1 Requerimientos mínimos del Consultor

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

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

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

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

15.2 Facturación – Experiencia en la Especialidad del Postor

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

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración de expedientes técnicos de intervenciones en edificaciones institucionales como, clínicas y/u hospitales y/u laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (I) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (II) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con 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 pago³.

³ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-01 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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 del procedimiento de selección referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo establecido

"... el sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fe presunta en relación a que se encuentra cancelado. Admitir en su equivalencia a considerar como válido 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 constata con la dictación de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiere reconocerse la validez de la experiencia."

en el procedimiento de selección.

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 publicada 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 establecido en las bases del procedimiento de selección referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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".

15.3 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL EQUIPO PROFESIONAL

El CONTRATISTA, deberá contar con un equipo de profesionales que, en estricto, cumplirán obligatoriamente el perfil requerido y detallado en los presentes Términos de Referencia, para la elaboración del Expediente Técnico.

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

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

- Ley N° 16053, autorizando a los colegios de arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República.
- Ley No. 24648, Ley del Colegio de Ingenieros del Perú.
- Ley N° 14085 que crea el Colegio de Arquitectos del Perú.
- Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, Ley que Complementa a la Ley N° 16053 que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República
- Los artículos 4° y 10° del Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú
- Los artículos 1.05 y 3.02 del Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú,
- Los artículos 11° y 12° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades, del

Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

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

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

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

La relación mínima de profesionales que conforman el Equipo Técnico del Estudio, son las siguientes:

• **Gerente o Jefe del Proyecto / Arquitecto o Ingeniero Civil**

Responsabilidades:

- Representará a EL CONTRATISTA en todos los asuntos técnicos que competan al servicio, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por éste. La participación del Gerente o 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.
- Sustentar el proyecto y estudio complementarios en las reuniones de evaluación con las entidades competentes.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19 y/o 20 de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación / Arquitecto**

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución arquitectónica, las memorias descriptivas, especificaciones técnicas y demás documentos del rubro 'Arquitectura'.
- 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'.
- Proponer y/o modificar el Anteproyecto Arquitectónico de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Arquitectura y Señalética, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta arquitectónica con los estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento arquitectónico.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 19° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Estructuras / Ingeniero Civil**

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle la propuesta de solución estructural, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Estructuras'.
- Proponer y/o modificar el Anteproyecto estructural de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Estructuración, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Electricista.**

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución eléctrica previstas para el

proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Eléctricas'.

- Proponer y/o modificar el Anteproyecto de instalaciones eléctricas de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Eléctricas, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD previo informe del supervisor de la consultoría.
- 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 suministro eléctrico y fijación del punto de diseño del servicio de energía eléctrica ante el concesionario correspondiente.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Redes de Cableado Estructurado (comunicaciones) / Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Comunicaciones o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático.**

Responsabilidades:

- Será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones y redes de comunicaciones, informática, y demás, previstos para el proyecto, las memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones de Comunicaciones y Data'.
- Proponer y/o modificar el Anteproyecto de comunicaciones y data de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes.
- Desarrollar el Proyecto Integral de Comunicaciones y Data, realizando los trámites para la conformidad correspondiente 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.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Instalaciones Mecánicas / Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista.**

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución de las instalaciones mecánicas y mecánico eléctricas previstos para el proyecto, las

memorias descriptivas y de cálculo, las especificaciones técnicas, y demás documentos del rubro 'Instalaciones Mecánicas y Mecánica Eléctricas'.

- Proponer y/o modificar el Anteproyecto de instalaciones mecánicas e instalaciones mecánicas eléctricas de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Mecánicas y Mecánica Eléctricas, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

Responsabilidades:

- 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'.
- Proponer y/o modificar el Anteproyecto de instalaciones sanitarias de manera sustentada en beneficio de la mejora del proyecto considerando criterios de seguridad y producción y cumplimiento de normativas vigentes Desarrollar el Proyecto Integral de Instalaciones Sanitarias, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha ingeniería con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable lo previsto en el Artículo 21° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones

• **Especialista de Equipamiento / Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Electrónico o Físico o Ingeniero Químico o Ingeniero Biomédico.**

Responsabilidades:

Entre otras responsabilidades, será quien plantee y desarrolle las propuestas de solución al equipamiento y mobiliario previstos para el proyecto, así como la memoria descriptiva, especificación técnica, cotización, presupuesto y demás documentos técnicos del rubro 'Equipamiento'.

- Desarrollar el Proyecto Integral de Equipamiento, realizando los trámites para la conformidad correspondiente de LA ENTIDAD.
- Compatibilizar la propuesta de dicha especialidad con la propuesta arquitectónica y con los demás estudios de ingeniería que intervienen en el desarrollo y planteamiento del proyecto.
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19°, 20° y 21° de la Norma

G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones.

• **Especialista de Medrados, Costos y Presupuestos / Ingeniero Civil o Arquitecto.**

Responsabilidades:

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

• **Especialista en Seguridad Radiológica / Físico o Ingeniero Físico o Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Industrial.**

Responsabilidades:

- Entre otras responsabilidades, será quien elabore los requerimientos de seguridad radiológica de las instalaciones
- Realizará los cálculos para la protección radiológica que se generará en la sala de rayos GAMMA.
- Realizará los Estudios de riesgos radiológicos derivados del funcionamiento de las instalaciones y de las actividades que en ellas se desarrollan y emitirá las recomendaciones para la puesta en marcha
- Le es aplicable, según corresponda, lo previsto en los Artículos 19° o 20° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades", del Reglamento Nacional de Edificaciones

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

- Artículo 19.- El Arquitecto es el responsable del Diseño Arquitectónico de la Edificación, el cual comprende: La calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el inmueble correspondiente. Asimismo, es el responsable de que sus planos, y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.
- Artículo 20.- El Ingeniero Civil es el responsable del Diseño Estructural de una Edificación, el cual comprende: Los cálculos, las dimensiones de los componentes

estructurales, las especificaciones técnicas del Proyecto Estructural, y las consideraciones de diseño sísmo resistente. Asimismo, es responsable de la correspondencia de su proyecto de estructuras con el Estudio de Suelos del inmueble materia de la ejecución del Proyecto. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del Ingeniero que lo suscribe.

- Artículo 21.- El Ingeniero Sanitario, el Ingeniero Electricista, el Ingeniero Electromecánico y demás Ingenieros especialistas, son responsables del diseño de la instalación que le corresponda según su especialidad, los cuales comprenderán: 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.

15.4 Sustitución De Profesionales Que Conforman El Equipo Profesional De La Consultoría.

Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.

La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.

EL CONTRATISTA deberá prever los tiempos para el trámite y aceptación del cambio de profesionales, a fin de que no afecte los plazos pactados para la presentación de los entregables, dado que, de incurrir en atrasos, se aplicarán las penalidades que correspondan. Por otra parte, ningún profesional reemplazante podrá elaborar y/o suscribir informes y/o productos si no ha sido aceptado formalmente por LA ENTIDAD.

En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, la Entidad le aplica al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0,5 UIT) por cada día de ausencia.

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

16. CALIDAD Y NIVEL DE EXIGENCIA DE LA PRESTACIÓN

El Contratista debe garantizar la calidad del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo a elaborarse, y de los propios estudios que lo sustentarán. En el logro de este objetivo, LA ENTIDAD, exigirá desempeño y compromiso a EL CONTRATISTA a través de la Supervisión.

EL CONTRATISTA y su Equipo Técnico deben tener la experiencia, el conocimiento técnico y el profesionalismo requerido para el servicio; no se aceptará, bajo ninguna circunstancia, ninguna incongruencia, omisión, incompatibilidad o defecto de ninguna índole en los servicios o documentos que éste prestará, desarrollará o elaborará para LA ENTIDAD.

En este orden de ideas, LA ENTIDAD, a través de la Supervisión, revisará y observará los documentos elaborados por EL CONTRATISTA las veces en que así lo considere, hasta que éstos alcancen el nivel técnico esperado y precisado en las presentes Términos de Referencia

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

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

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.

17. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

A. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE

Serán consideradas personal clave para la presente consultoría, las siguientes profesionales:

- Gerente o Jefe del Proyecto / Arquitecto o Ingeniero Civil
- Especialista de Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación / Arquitecto
- Especialista de Estructuras / Ingeniero Civil
- Especialista de Equipamiento / Ingeniero Electromecánico, Ingeniero Electrónico, Físico, Ingeniero Químico o Ingeniero Biomédico.
- Especialista de Metrados, Costos y Presupuestos / Ingeniero Civil o Arquitecto.

- Especialista en Instalaciones Sanitarias / Ingeniero Sanitario
- Especialista en Instalaciones Eléctricas / Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista.
- Especialista en Seguridad Radiológica / Físico o Ingeniero Químico o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Industrial.

FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL PROFESIONAL CLAVE

La formación académica que deberá presentar el equipo profesional clave, para participar en la consultoría, es el siguiente:

1. Gerente o Jefe del Proyecto

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

2. Especialista de Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación / Arquitecto

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

3. Especialidad de Estructuras

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

4. Especialidad de Equipamiento

Formación Académica: Un (1) Ingeniero Electromecánico, o Ingeniero Electrónico o Físico o Ingeniero Químico o Ingeniero Biomédico. Debe ser titulado, colegiado y encontrarse habilitado para el ejercicio profesional.

5. Especialidad de Medidos, Costos y Presupuestos

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

6. Especialidad de Instalaciones Eléctricas

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

7. Especialidad de Instalaciones Sanitarias

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

8. Especialidad en Seguridad Radiológica

Formación Académica: Un (1) Físico o Ingeniero Químico o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero Industrial.

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.

8.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

1. Gerente o Jefe de Proyecto

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en gerencia y/o gestión y/o administración y/o coordinación y/o supervisión y/o Jefe de proyectos en la elaboración de expedientes técnicos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Para el cargo del Gerente o Jefe de Proyecto, se aceptarán las denominaciones de "Jefe" y/o "Gerente" y/o "Coordinador" y/o "Director de Estudios" u otra denominación referida a la responsabilidad del profesional en la gerencia y/o gestión y/o administración y/o coordinación y/o supervisión de Proyectos de Inversión con las características citadas en el párrafo anterior.

2. Especialidad de Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de infraestructura de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

3. Especialidad de Estructuras:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

4. Especialidad de Equipamiento:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad en el desarrollo y/o supervisión de Expedientes Técnicos de Edificación a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales

y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

5. Especialidad de Medidas, Costos y Presupuestos:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo y/o supervisión de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

6. Especialidad de Instalaciones Eléctricas:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

7. Especialidad de Instalaciones Sanitarias:

Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

8. Especialidad en Seguridad Radiológica

Experiencia en cálculo de blindaje y seguridad radiológica de un (01) año. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.

Acreditación:

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

Aspectos Importantes:

LA ENTIDAD tiene el derecho de solicitar el cambio del profesional o de los profesionales del equipo técnico propuesto, en caso se observe más de tres (3)

ausencias y/o inasistencias 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.

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, antes de su participación efectiva en la ejecución del servicio (Firma del Contrato).

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

EL CONTRATISTA durante la fase de elaboración del Expediente Técnico a nivel Estudio Definitivo (Anteproyecto y Proyecto) solicitará reuniones de coordinación con representantes de la ENTIDAD para alcanzar los objetivos del contrato.

8.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

EL CONTRATISTA para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria deberá contar como mínimo con seis (6) equipos de cómputo, que cumplan los requisitos mínimos de instalación para el funcionamiento del Software para el diseño de edificios con la tecnología BIM (Building Information Modeling) - REVIT (Architecture, Estructure y MEP), AutoCAD, Software S-10, MS Project y MS Office.

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.

C. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de Expedientes Técnicos de Edificación que hayan utilizado alta tecnología, tales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de

Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers y/o establecimientos de salud a partir del segundo nivel de atención, infraestructura hospitalaria, (Públicas o privadas).

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de: (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con 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 pago⁴.

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

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

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la

⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-01 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)
"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado") supuesto en el cual si se constata con la declaración de un tercero que brinda certezas, ante la cual debiere reconocerse la validez de la experiencia".

Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9 establecido en el las bases del procedimiento de selección.

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 publicada 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 establecido en las bases del procedimiento de selección referido a la Experiencia del Pastor en la Especialidad.

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"

18. DOCUMENTACION A SER ENTREGADA POR LA ENTIDAD AL CONSULTOR PARA DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TECNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO.

Al siguiente día de suscrito el contrato la entidad tiene hasta dos (02) días calendario para entregar al consultor el estudio de pre inversión a nivel de perfil del referido proyecto, así como los estudios preliminares realizados con fines de desarrollo del expediente Técnico a nivel de estudio definitivo en versión digital, comprendiendo la siguiente documentación:

- a) ESTUDIO DE PRE INVERSION A NIVEL DE PERFIL – viable:
 - a. Informe Final del estudio de pre inversión a nivel de perfil
 - b. A1 Datos Generales
 - c. Anteproyecto Arquitectónico
 - I. Plano de Ubicación y esquema de Localización, U-1
 - II. Plano de Plantas de distribución General por niveles, A-1
 - III. Plano de Distribución LSCD, A-2.
 - IV. Plano de salas rayos Gamma y Sala de Neutrones, A-3

- v. Plano de Cortes Transversales y Longitudinales, A-4
 - vi. Plano de Elevaciones A-5
- d. Anteproyecto de estructuras
- i. Memoria de Planos de Estructuras
 - ii. Declaración Jurada Ing. Civil
 - iii. Memoria de Cálculo y especificaciones Técnicas
 - iv. Memoria de Cálculo
 - v. Plano Estructura : Cimentación Existente, E-01
 - vi. Plano Estructura : Escalera y Detalles Estructurales 1, E-02
 - vii. Plano Estructura : Cimentación de sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, E-03
 - viii. Plano Estructura : Detalles Estructurales 2 y vigas en corte, E-04
 - ix. Plano Estructura : Aligerado , E-05
 - x. Plano Estructura : Aligerado 2º Piso Ampliación, E-06
 - xi. Plano Estructura : Aligerado Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, E-07.
- e. Anteproyecto de Instalaciones Sanitarias
- i. Declaración Jurada Ing. Sanitario
 - ii. Memoria de Instalaciones Sanitarias.
 - iii. Cálculos Hidráulicos.
 - iv. Especificaciones Técnicas de Inst. Sanitarias.
 - v. Plano Planta General, IS-01.
 - vi. Plano Instalaciones Sanitaria : Agua Primer Piso, IS-02
 - vii. Plano Instalaciones sanitarias: Agua Segundo Piso – IS-03
 - viii. Plano Instalaciones sanitarias: Agua Segundo Piso – IS-03
 - ix. Plano Instalaciones Sanitarias: Agua Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, IS-04
 - x. Plano Instalaciones sanitarias: Desague Primer Piso – IS-05
 - xi. Plano Instalaciones Sanitarias : Desague Segundo Piso – IS-06
 - xii. Plano Instalaciones sanitarias: Desague Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, IS-07
 - xiii. Plano Instalaciones sanitarias: Detalles – IS-08.
- f. Anteproyecto de Instalaciones Eléctricas
- i. Declaración Jurada del Ing. Eléctrico.
 - ii. Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas.
 - iii. Cálculos Eléctricos
 - iv. Especificaciones Técnicas de Instalaciones Eléctricas
 - v. Plano Instalación Eléctrica : Planta General, IE-01
 - vi. Plano Instalación Eléctrica : Alumbrado, IE-02
 - vii. Plano Instalación Eléctrica : Alumbrado, IE-03
 - viii. Plano Instalación Eléctrica : Tomacorriente y Fuerza Primer Piso ,IE-04
 - ix. Plano Instalación Eléctrica : Tomacorriente y Fuerza Segundo Piso ,IE-05

- x. Plano Instalación Eléctrica: Tomacorriente y Fuerza, Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, IE-06.
- xi. Plano Instalación Eléctrica: Esquemas Unifilares Cuadro de Cargas y Detalles, IE-07.
- g. Anteproyecto de Comunicaciones y Seguridad
 - i. Plano General de Zonas de Seguridad y Rutas de Evacuación, S-01
- h. Anteproyecto de Instalaciones Mecánicas:
 - i. Distribución del Sistema de Aire Acondicionado en Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, IM-1
- i. Anteproyecto de Equipamiento
 - i. Plano de distribución LSCD con Equipamiento, EQ-1.
 - ii. Plano de Distribución con equipamiento: Sala de Rayos Gamma y Sala de Neutrones, EQ-2
- j. Planos Topográficos:
 - i. Plano Topográfico, T-01.
- k. Estudio de Mecánica de Suelos.
- l. Evaluación Preliminar para la Categorización de Proyectos de Inversión de acuerdo al riesgo ambiental (Clasificación Ambiental).
- m. Formulación y Evaluación:
 - i. Metrados y Presupuesto.
 - ii. Proformas
 - iii. Importancia de los ejercicios de intercomparación entre laboratorios para asegurar la calidad de los resultados.
 - iv. Lista de Ambientes del LSCD.
 - v. Manual de Calidad del LSCD – EDICION 01-Diciembre 2016
 - vi. Capacidades de Medición y Calibración de LNM LSCD-IPEN
 - vii. Categorías de Prácticas con RI
 - viii. Demanda PIP LSCD – IPEN
 - ix. Especificaciones Técnicas de Equipos – LSCD
 - x. Equipamiento para Servicio de Certificación
 - xi. Ingresos por servicios sin proyectos – IPEN
 - xii. Requerimiento de Equipamiento y Mobiliario por Tipo de Servicio o Funcionalidad de cada Ambiente.
 - xiii. Adecuada Infraestructura – Ampliación de Infraestructura en el LSCD – IPEN.
 - xiv. POI 2018 – IPEN
 - xv. Presupuesto PIP LSCD – IPEN
 - xvi. Cálculo de costos para PIP.

b) ESTUDIOS PRELIMINARES REALIZADOS CON FINES DE DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO

- a. Vol. 1 - Resumen Ejecutivo
 - i. Ficha Técnica.
 - ii. Índice General
 - iii. Memoria Descriptiva General
 - iv. Anexo 01 Presupuesto de Equipamiento.
- b. Vol. 2 - Arquitectura
 - i. Memoria Descriptiva Arquitectura
 - ii. Listado de Ambientes y cuadro de Áreas.
 - iii. Cuadro de Acabados por Ambiente.
- c. Vol. 3 - Estructuras
 - i. Memoria Descriptiva.
 - ii. Memoria de cálculos estructurales.
- d. Vol. 4 - Instalaciones Sanitarias.
 - i. Memoria Descriptiva.
 - ii. Memoria de cálculos Instalaciones Sanitarias.
- e. Vol. 5 - Instalaciones Eléctricas
 - i. Memoria Descriptiva.
 - ii. Memoria de cálculos Inst. Eléctricos.
 - iii. Anexo 01 Cálculo de Máxima Demanda
 - iv. Anexo 02 Cálculo de Máxima Demanda 2
 - v. Anexo 02 Cálculo de Iluminación LSCD
 - vi. Anexo 03 Cálculo Iluminación Gamma y Neutrones
 - vii. Anexo 04 Cálculo SPAT.
- f. Vol. 6 - Comunicaciones.
 - i. Memoria Descriptiva.
 - ii. Memoria de Cálculo.
- g. Vol. 7 - Instalaciones Mecánicas.
 - i. Memoria Descriptiva.
 - ii. Memoria de Cálculo.
- h. Vol. 8 - Equipamiento.
 - i. Listado de Códigos
 - ii. Listado de Equipos por Servicios.
 - iii. Memoria Descriptiva.
- i. Vol. 9 - Seguridad y Evacuación.
 - i. Estudio de Vulnerabilidad física y estimación de riesgo.
 - ii. Memoria Descriptiva.
 - iii. Plan Preliminar de Gestión de riesgos.
 - iv. Anexo 01.
 - v. Anexo 02.
- j. Vol. 10 - Planos.
 - i. Arquitectura:
 - 1. A-01 - Plano de Ubicación y Esquema de localización.
 - 2. A-02 - Plano de Zonificación.

3. A-03 – Plano de Flujos.
 4. A-04 – Plano del Conjunto.
 5. A-05 – Plano del conjunto 2do Piso.
 6. A-06 – Cortes Generales.
 7. A-07 – Plano de Distribución LSCD 1er Piso.
 8. A-08 – Plano de distribución LSCD 2do Piso.
 9. A-09 – Plano de Cortes.
 10. A-10 – Plano de Elevaciones LSCD.
 11. A-11 – Plano de Techos LSCD.
 12. A-12 – Plano de distribución Sala de Rayos Gamma.
 13. A-13 – Plano de Cortes y Elevaciones SRG.
 14. A-14 – Plano de Techos SRG.
 15. A-15 – Planos de Falsos cielo SRG.
 16. A-16 – Plano de distribución SN.
 17. A-17- Plano de Cortes y Elevaciones SN.
 18. A-18 – Planos de Techos SN.
 19. A-19 – Plano de Falso Cielo SN.
- ii. Estructuras:
1. E-01 – Cimentaciones Laboratorios
 2. E-02 – Techo Primer Piso Existente – Laboratorio.
 3. E-03 – Techo Segundo Piso Laboratorio
 4. E-04 – Cimentacion y Techo Salas de Rayo Gamma.
 5. E-05 – Cimentacion y Techo Sala de Neutrones.
 6. E-06 – Detalles y Secciones Sala de Neutrones.
- iii. Instalaciones Sanitarias:
1. IS-01 Agua Fria Planta General.
 2. IS-02 Red de Agua Fria Existente LSCD.
 3. IS-03 Red de Agua Fria y Caliente 2do Piso.
 4. IS-04 Red de Agua Fria y Caliente Sala de Rayos Gamma.
 5. IS-05 Red de desague Planta General
 6. IS-06 Red de Desague Existente LSCD.
 7. IS-07 Red de Desague Ampliación LSCD 2DO PISO.
 8. IS-08 Drenaje de Techos LSCD.
 9. IS-09 Red de Desague Sala de Rayos Gamma.
 10. IS-10 Drenaje de Techos Sala de Rayos Gamma.
 11. IS-11 Drenaje de Techos Sala de Neutrones
- iv. Instalaciones Eléctricas:
1. IE-01 Plano de Alumbrado – Tomacorrientes y Unifilares
 2. IE-02 Plano de Tomacorrientes.
 3. IE-03 Plano de Alumbrado.
 4. IE-04 Isométrica Instalaciones Eléctricas.
 5. ISO-IE-01- Plano Sistema de Alumbrado ISOMÉTRICOS.
 6. ISO-IE-02- Plano Sistema de Alumbrado ISOMÉTRICOS.

- v. Instalaciones Mecánicas:
 - 1. IM-01- Plano de Ubicación de Aire Acondicionado LSCD
 - 2. IM-02- Plano de Ubicación de Aire Acondicionado Sala de Rayos Gamma.
 - 3. IM-03- Plano de Ubicación de Aire Acondicionado Sala de Neutrones.
- vi. Instalaciones de Comunicaciones:
 - 1. IC-01- Canalización Subterránea de Comunicaciones.
 - 2. IC-02- Sistema de Cableado Estructurado LSCD
 - 3. IC-03- Sistema de Cableado Estructurado Sala de Rayos Gamma.
 - 4. IC-04- Sistema de Cableado Estructurado Sala de Neutrones.
 - 5. IC-05- Detalle de Instalación.
 - 6. IC-06 – Ubicación de Cámaras, WIFI, Reloj y WS, LSCD.
 - 7. IC-07 – Ubicación de Cámaras, WIFI, Reloj y WS, Sala de Rayos Gamma.
 - 8. IC-08 – Ubicación de Cámaras, WIFI, Reloj, WS y Parlantes, Sala de Neutrones.
 - 9. ACI-01 Sistema de Alarma Contra Incendios, Plano General.
 - 10. ACI-02 Sistema de Alarma Contra Incendios – LSCD.
 - 11. ACI-03 Sistema de Alarma Contra Incendios Sala de Rayos Gamma.
 - 12. ACI-04 Sistema de Alarma Contra Incendios Sala de Neutrones.
 - 13. ACI-05 Detalles de Instalación Sistema de Alarma Contra Incendio.
- vii. Equipamiento.
 - 1. EQ- 01 Plano de distribución del Equipamiento LSCD.
 - 2. EQ- 02 Plano de distribución del Equipamiento Sala de Rayos Gamma.
 - 3. EQ- 03 Plano de distribución del Equipamiento SALA DE NEUTRONES.
- viii. Seguridad y Evacuación.
 - 1. SE-01 Plano de Seguridad y Evacuación.
- k. Anexos.
 - i. Informe Situacional
 - ii. Levantamiento Topográfico
 - 1. Plano de Localización – TP-01.
 - 2. Plano Ubicación de Puntos de Control – TP-02.
 - 3. Plano Levantamiento Topográfico – TP-03.
 - 4. Plano Perfil – Secciones Transversales – TP-04.
 - 5. Plano Perfil – Secciones Transversales – TP-05.
 - 6. Informe Topográfico.
 - iii. Estudio de Mecánica de Suelos.

1. Estudio de Mecánica de Suelos.
2. Plano de Calicatas-UC-01.
- iv. Estudio de Impacto Ambiental.
 1. Anexo 01 – Registro de la Consultora.
 2. Anexo 02 – Plano de Ubicación – UB-01
 3. Anexo 03 – Plano de Área de Influencia AI-01
 4. Anexo 04 – Mapas Temáticos.
 - a. Ecosistemas Frágiles EF-1
 - b. Unidades Hidrográficas – H-1.
 - c. Hidrogeología Nacional HG-1.
 - d. Geomorfología GM-1.
 - e. Cobertura Vegetal – A-4.
 - f. Centro Poblada – A-4
 5. Anexo 05 – Planos de distribución General.
 - a. Plano del Conjunto A-04
 6. Evaluación de Impacto Ambiental (EVAP).
- v. Registro Topográfico.
- vi. Perspectiva y Fotomontaje.
 1. Fotomontaje Vistas Perspectivas.
 2. Fotomontajes.
- vii. Isométricos.
 1. Sistema de Alumbrados ISOMETRICOS – ISOIE-01
 2. Isométrico Agua y Desague – ISO-IS-01.
 3. Isometría de Ductería de Instalaciones Mecánicas ISO-IM-01.

El contratista para desarrollar el expediente Técnico a nivel de estudio definitivo, tomará en cuenta los estudios de pre inversión y los estudios preliminares descritos a fin de continuar y mejorar el desarrollo del expediente Técnico.

Los Estudios Preliminares contemplan la elaboración de un Informe sobre el Impacto Ambiental que produce este proyecto en la zona. Contempla además, la gestión, seguimiento y obtención del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios en la Municipalidad de Carabaylo, el que deberá ser gestionado a la firma del contrato, cuyos alcances deberán ser tomadas en cuenta en el planteamiento del Anteproyecto Arquitectónico.

EL CONTRATISTA podrá evaluar y verificar previamente la información y documentación de los estudios antes mencionados en los presentes términos de referencia, con el fin de complementarla de ser el caso y utilizarla en la elaboración de la presente consultoría.

Asimismo, EL CONTRATISTA deberá prevenir cualquier contingencia para realizar cualquier ensayo o estudio adicional, siendo su responsabilidad las consideraciones tomadas.

LA ENTIDAD brindará facilidades de acceso a lugares y a personas relacionadas con el desarrollo del Proyecto

EL CONTRATISTA deberá de revisar, de ser necesario completar el Estudio de Impacto Ambiental y en consecuencia obtener la certificación ambiental correspondiente de acuerdo a la normatividad vigente.

19. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA DESARROLLO, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO A NIVEL DE PROYECTO DEFINITIVO

La elaboración del Expediente Técnico a nivel de Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión **"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas - LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylla, provincia de Lima y departamento de Lima"** - Código único de inversiones : 2383935". Se enmarca en el Estudio de Pre inversión y del Anteproyecto aprobado por la Entidad,

Este ítem considera el desarrollo del Expediente Técnico a Nivel de Estudio Definitivo para ejecución de Obra y equipamiento del Proyecto de Inversión Pública **"Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas - LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear - IPEN, Centro poblado Huarangal, distrito de Carabaylla, provincia de Lima y departamento de Lima"** - Código único de inversiones: 2383935".

19.1 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO

- Babarar los documentos técnicos requeridas en los entregables 1, 2 y 3.
- Complementar, validar y compatibilizar la información de todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas, equipamiento, comunicaciones y seguridad) para lograr los objetivos del expediente técnico
- Coordinar semanalmente la ejecución del estudio con la Supervisión de LA ENTIDAD
- EL POSTOR debe considerar dentro de su propuesta la gestión por las Aprobaciones y Autorizaciones de las Entidades que deban opinar sobre el Expediente Técnico Definitivo
- En caso de que EL CONTRATISTA solicite ampliaciones de plazo y/o adicionales y/o deductivos y/o cualquier solicitud de modificación de las cláusulas contractuales deberá solicitarlo a LA ENTIDAD dentro del plazo de ley. Posteriormente la UEI de IPEN solicitará la opinión técnica a la Supervisión, la cual será de cinco (5) días calendario para que LA ENTIDAD pueda pronunciarse dentro de los plazos de Ley.

Todas las consultas técnicas relacionadas al proyecto, deberán ser realizadas a LA ENTIDAD, en un plazo máximo de (2) días calendario la SUPERVISIÓN de la ENTIDAD debe pronunciarse, en el caso de discrepancia con la supervisión, EL CONTRATISTA solicitará a LA ENTIDAD convocar una reunión con la supervisión y los Técnicos DEL

CONTRATISTA.

19.2 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LA OFERTA TÉCNICA

Para el desarrollo del proyecto, EL CONTRATISTA deberá disponer de un equipo profesional multidisciplinario, y un Gerente del Proyecto, quien será el responsable de asistir a las reuniones semanales de coordinación con la Supervisión del proyecto – responsable de la conformidad técnica) respecto a la ejecución y cumplimiento del compromiso contractual en todas sus fases (Estudios preliminares, Anteproyecto, elaboración del Proyecto a Nivel de Estudio Definitivo).

El Gerente del Proyecto tendrá a su cargo, un grupo de profesionales responsables de cada especialidad (Profesionales Principales), formando un Equipo Técnico que coordinará directamente con la Supervisión del proyecto – responsable de la conformidad técnica). El Gerente será el interlocutor oficial del Equipo Multidisciplinario y responsable de la coordinación y compatibilización entre las especialidades.

19.3 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LAS COORDINACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Con el fin de garantizar la calidad del expediente técnico, durante el período de su elaboración, el Gerente velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizados y concordados entre sí.

Cada vez que se presente un Entregable, los documentos que forman parte del ítem deberán estar firmados por todos los especialistas participantes, de no estar firmados se considera como incompleto el entregable. Los documentos que se elaboren deberán ser claros y precisos, de modo que se eviten errores de interpretación, especialmente durante el proceso de la elaboración del expediente técnico.

La Supervisión del proyecto se encargará de que se realicen las reuniones de coordinación mínimo una vez por semana con EL CONTRATISTA.

19.4 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO

El expediente técnico se elaborará sobre la base de los requerimientos establecidos en el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad, del Anteproyecto y de las Especificaciones Técnicas y todo lo indicado en los presentes Términos de Referencia. La concepción de la edificación debe considerar y prever las condiciones urbanísticas, arquitectónicas, estructurales y funcionales, así como, las de los servicios básicos y otras que permitan la mejor respuesta.

Los condicionantes de diseño en general, colindancias, relación volumétrica, altura de edificación, elevaciones y fachadas, relación funcional, circulación y flujos de personal, material, residuos contaminantes, seguridad particular interna y externa, obras exteriores, entre otras, serán evaluadas y analizadas por EL CONTRATISTA, teniendo en cuenta la habilitación urbana; así como, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Ordenanzas Municipales, Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, aprueba el nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en edificaciones.

Todos los sistemas que se propongan deberán ser factibles de construir, mostrar vigencia tecnológica y poder realizar el mantenimiento que corresponde.

19.5 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS REFERIDAS A CADA ESPECIALIDAD

El expediente técnico será elaborado teniendo en cuenta adicionalmente las siguientes consideraciones:

19.5.1 REFERIDAS A ARQUITECTURA

El proyecto se basará en el Anteproyecto Arquitectónico elaborada por el Equipo Técnico EL CONTRATISTA y aprobado por LA ENTIDAD. Es necesario que EL CONTRATISTA realice la verificación de la ocupación del terreno, el entorno, dimensiones, materiales y otros, indicando su relación con el entorno inmediato.

El proyecto deberá contemplar todos los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico establecidas en la Norma A.010, Norma A.050 y Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras que por su experiencia considere necesario aplicar previo sustento técnico.

Debe tener presente aquellos aspectos referidos a la seguridad particular en el interior y exterior de la edificación. La edificación deberá cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros fijados en la Norma A.130 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El criterio de vulnerabilidad no estructural en los aspectos arquitectónicos deberá ser considerado como un criterio de diseño básico.

Se deberán cumplir las condiciones técnicas funcionales (Depresión entre ambientes, Clasificación del aire, tamaño de partículas, humedad y temperatura del ambiente), 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 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 (determinadas por la clasificación radiológica de las zonas, establecidos como: Zonas controladas, supervisadas y libres).

EL CONTRATISTA deberá estimar en el desarrollo del Proyecto el uso de sistemas constructivos y materiales modernos, pudiendo proponer nuevos sistemas debidamente sustentados que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas descritas en el Capítulo V de los presentes Términos de Referencia, que permitan cumplir con la ejecución de la Obra, así como minimizar los plazos de la Obra Civil. Los materiales a utilizar estarán acordes a las características climatológicas, no aceptándose materiales de poca resistencia.

EL CONTRATISTA deberá proponer el acabado de los pisos en función de la clasificación de áreas, facilidades de descontaminación radiológica, clean rooms, funcionalidad, uso y tránsito. Todos los pisos, a excepción de las oficinas deberán terminar en ángulo sanitario. En esta etapa del proyecto, deberá definir necesariamente la gama de colores a usarse, tanto en exteriores como en interiores.

El Proyecto de Señalización formará parte del desarrollo del Proyecto Arquitectónico.

19.5.2 REFERIDAS A ESTRUCTURAS

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

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

EL CONTRATISTA elaborará el proyecto de estructuras integral, diseño completo de la superestructura y sistema de muros de contención considerando la norma técnica de edificación vigente E.030 Suelos y Cimentaciones, E.020 Cargas y E.030 Diseño Sísmo 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 (de corresponder). Siendo por tanto muy importante una estrecha coordinación con el Arquitecto proyectista y los ingenieros especialistas de las instalaciones sanitarias,

eléctricas, mecánicas, etc.

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

Metro 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 metro 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.

Este análisis deberá realizarse considerando, primero la estructura sin aislamiento sísmico y posteriormente con los sistemas de aislamiento sísmico, para lo cual deberá realizarse lo siguiente:

Modelación y análisis sísmico de la infraestructura, con la configuración estructural propuesta, el sistema de aislamiento sísmico, la distribución arquitectónica, sobrecargas, parámetros de suelo, cimentación y el desplazamiento máximo sin aislador sísmico y con el aislador sísmico de diseño.

Asimismo, El CONTRATISTA deberá realizar:

- Diseño de los elementos estructurales del proyecto.
- Diseño de la cimentación
- Diseño del bunker y sistema de muros de contención

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 del bunker y muro de contención

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 originados por ocurrencia de un sismo severo. Reducir al mínimo los posibles daños no estructurales y estructurales que puedan tener lugar en un sismo severo de manera que las instalaciones puedan recuperar su operatividad en un reducido 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 desarrollo del funcionamiento del proyecto y está conformado, entre otras, por las Líneas Vitales: las Redes Eléctricas en general, los Sistemas de Comunicación e Informática, las Redes y Sistemas de Agua, Desagüe, Aire Acondicionado y las tuberías y ductos en general. Adicionalmente, incluye al Equipamiento y Mobiliario, 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, 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 comprometidos, 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 restituirlo 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, mecánicas, de los sistemas de agua y desagüe, entre otros. 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.

19.5.3 REFERIDAS A INSTALACIONES SANITARIAS

Se deberá diseñar un sistema integral para las redes de: agua fría (agua dura), agua del sistema contra incendios, aguas servidas (desagüe), ventilación, sistema de drenaje pluvial, drenaje de condensados y sistema de recolección de residuos sólidos.

En la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico se deberá indicar que el Contratista a la entrega de la Obra efectuará la entrega de un juego completo de planos de Instalaciones Sanitarias. Es importante señalar la obligatoriedad que tiene EL CONTRATISTA de presentar los cálculos justificatorios de diseño de los elementos, equipos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones sanitarias del proyecto. Bajo estas consideraciones, el proyecto de la especialidad de Instalaciones sanitarias, deberá contemplar lo siguiente:

Sistema de Agua fría

- Abastecimiento desde la red del IPEN.
- Cálculos de la demanda de agua para dotación diaria de consumo y reserva contra incendio, máxima demanda simultánea.
- 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.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.
- Sustento del tipo de material para la tubería seleccionada.

Sistema Contra Incendio (de corresponder)

- Reserva reglamentaria, volumen de agua conveniente para seguridad.
- Equipamiento para presurización y disponibilidad permanente de agua contra incendio.
- Red de gabinetes de operación manual y uso interno.
- Conexión de válvula siamesa para uso del Cuerpo de Bomberos.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua contra incendios, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caudales de presión y caudales por cada servicio.
- Distribución general de extintores portátiles, 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.
- Cámara de contacto para los desagües de los diferentes ambientes y laboratorios.
- Soportes de apoyo y fijación de tuberías.
- Protección y señalización de tuberías.

Sistema de Drenaje Pluvial

- Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.
- Montantes de evacuación de agua pluvial.
- Cálculo justificatorio para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de evacuación de aguas pluviales, indicando caudales para cada caso.
- Sumideros y drenaje de zonas abiertas, para escurrimiento de lluvias o aguas superficiales.
- Drenaje de aguas de lluvia infiltradas en el subsuelo.

- Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación

Disposición de Residuos Sólidos

- Acondicionamiento de centro de acopio para la disposición final de los residuos sólidos
- Transporte de residuos sólidos y sistema de recolección
- Clasificación por tipos para disposición final

Aparatos Sanitarios

- Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios, de consumo reducido de agua y grifería de funcionamiento con tecnología moderna,
- Los inodoros para servicios higiénicos deberán de ser de piso a pared.
- 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 los trapos 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 fluxométrica. Para las lavatorias, 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.

19.5.4 REFERIDAS A INSTALACIONES ELÉCTRICAS

EL CONTRATISTA deberá diseñar, suministrar e instalar 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, asimismo, realizar el diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia.
- Diseño del sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automática que alimente las cargas eléctricas de emergencia, de acuerdo a lo indicado por el Código Nacional de Electricidad.

- Diseño del sistema ininterumpido 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.
- 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 del sistema de iluminación.
- Memoria de cálculo y selección de alimentadores por capacidad de corriente y verificación por caída de tensión.
- Diseño del sistema de alumbrado interior de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por las normas nacionales, selección de los artefactos de alumbrado indicando sus características técnicas, tanto del equipo como de sus accesorios de control y operación.
- Diseño del sistema de tomacorrientes, fuerza y especiales.
- Diseño de las instalaciones eléctricas y de comunicaciones relacionadas con la Preinstalación de los Equipos.
- Diseño del sistema de tensión estabilizada para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida con sus respectivas fuentes de poder.
- Diseño del sistema de alumbrado exterior y perimetral para la zona de ingreso del personal y vehicular.
- Diseño del sistema general equipotencial de protección por puesta a tierra, justificado con los cálculos respectivos.

19.5.5 REFERIDAS A CANALIZACIÓN DE COMUNICACIONES

Canalización del Sistemas de Comunicación y Seguridad

- Diseñar el Proyecto de Infraestructura de telecomunicaciones.
- Establecer el diseño integral del sistema de comunicaciones, red telefónica interna y externa, el sistema de música y perifoneo, sistema de relojes, seguridad, control de accesos y otros requerimientos actualizados (Se refiere a los avances alcanzadas por el desarrollo de nuevas tecnologías: Equipos, Software y Hardware) y la complejidad de la instalación.
- Establecer el sistema de detección y alarma contra incendios.

Diseño del sistema de canalizaciones y salidas de los siguientes sistemas:

- Data Center (Centro de Comunicaciones)
- Cableado Estructurado de voz, data, video
- Sistema telefónico con salidas para teléfonos internos y externos IP.

- Sistema de Control de Accesos y Seguridad
- Sistema de red Inalámbrica
- Sistema de Comunicaciones HF-VHF
- Sistema de música y perifoneo
- Sistema de Relojes IP
- Sistema de Cámaras de Seguridad IP (CCTV)
- Sistemas de Control de Accesos
- Sistema de detección de anegos
- Sistema de Alarma Contra Incendios, mediante la utilización de detectores de humo, detectores térmicos, alarmas audiovisuales y mandos manuales, interconectado con el sistema de protección contra incendios previsto en las instalaciones sanitarias

El diseño de las canalizaciones y salidas será coordinado con el especialista de Informática y Equipamiento

19.5.6 REFERIDAS A INSTALACIONES MECÁNICAS

EL CONTRATISTA deberá diseñar, el suministro e instalación de los sistemas mecánicos que comprende lo siguiente:

- Definición de los trabajos de Instalaciones Mecánicas (aire acondicionado, sistema de ventilación mecánica).
- 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.

Sistema de Ventilación Mecánica

Diseño de los sistemas de ventilación para los ambientes de la edificación 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 "dámper" de regulación.
- Sistema y dispositivos de control y protección.
- Especificaciones técnicas y calificaciones de los equipos y materiales.

Sistema de Aire Acondicionado

Efectuar el diseño del sistema de aire acondicionado por zonas para los ambientes que lo requieren, para lo cual deberá efectuar lo siguiente:

- Cálculo de carga térmica para verano
- Cálculo psicrométrico de calor latente y calor sensible
- Determinación de tipo y capacidades de equipos, indicando características técnicas y parámetros de funcionamiento
- Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de suministro y retorno de aire, rejillas, difusores y "dámper" de regulación
- Dispositivos de protección, control de humedad y temperatura
- Especificaciones técnicas y cotización de equipos, dispositivos y materiales

Grupo Electrónico (de corresponder)

- 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 necesario para su funcionamiento y su capacidad, para lo cual deberá presentar lo siguiente:
- Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el Grupo Electrónico, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.
- Diseño del sistema de Petróleo Diésel N° 2.
- Cálculo de volumen de aire de ventilación y aire fresco.
- Diseño del sistema de insonorización de acuerdo a los niveles de ruido recomendado por las normas internacionales para infraestructura hospitalaria.
- Sistema de expulsión de gases de combustión.
- Puntos de suministro y retorno de combustible.
- Especificaciones Técnicas y cotizaciones del equipo, dispositivos de control y materiales.

19.5.7 REFERIDAS A EQUIPAMIENTO

Comprende el diseño integral del equipamiento de laboratorio, equipamiento de seguridad radiológica, electromecánico, informático, y de comunicaciones

EL CONTRATISTA deberá elaborar los planos de distribución de equipos y mobiliario con sus respectivos códigos de ambientes, listado de claves usadas en los planos, listado general del equipamiento y costo referencial con cotizaciones que sustenten dicho costo. Los equipos electromecánicos y equipos médicos que demanden instalaciones especiales, llevarán adjunto los datos de Potencia, N° fases, frecuencia y requerimientos de preinstalación

Se entrega como referencia el programa de equipamiento del Estudio de Preinversión a nivel de Perfil así como del anteproyecto aprobado, 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 este nivel.

EL CONTRATISTA deberá identificar las siguientes consideraciones técnicas:

Equipos Electromecánicos ligados a Obra Civil

Este grupo de equipos son aquellos que deberán ser adquiridos e instalados por el Ejecutor de la Obra hasta la puesta en funcionamiento, incluyendo los trabajos de preinstalación según la Guía Mecánica de las proveedoras y fabricantes de equipos.

Equipos de laboratorio y Electromecánicos No ligados a Obra

Estos fluyen como exigencia que el proveedor adjudicado ejecutará los trabajos de preinstalación, instalará y pondrá en operación los equipos, para lo cual EL CONTRATISTA deberá indicar y prever los requisitos de preinstalación según guía mecánica del equipo.

19.5.8 REFERIDAS A SEGURIDAD

El Proyecto debe contemplar todos los requerimientos de Seguridad. Se determinarán las zonas de riesgo y zonas de seguridad, las rutas de escape o evacuación, los flujos, capacidad de cada ambiente y de toda la instalación. 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 CENEPRED, 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 a ser incluidos en el proyecto, los que se presentarán por escrito como parte de la Memoria Descriptiva.

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.

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 previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra; que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el Constructor y cuales por LA ENTIDAD contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD 'Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras'; aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.

19.5.9 CONSIDERACIONES REFERIDAS A LOS CRITERIOS DE MITIGACIÓN

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

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.

19.5.10 CONSIDERACIONES REFERIDAS AL MANTENIMIENTO

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

Se entenderá como mantenimiento, al conjunto coherente e interdisciplinario de acciones y políticas que contemplarán la operación de equipos electromecánicos, equipos de laboratorio y equipos de seguridad radiológica del centro, proponiendo un proceso capaz de sostener el estado de funcionamiento original y de operación de los equipos, así como de la instalación en su conjunto. Tomará como base las indicaciones de los proveedores, los manuales técnicos, los estándares de rendimiento, las capacidades preestablecidas y las condiciones de operación.

19.6 DOCUMENTOS QUE DEBE ELABORAR Y PRESENTAR EL CONTRATISTA EN EL PROYECTO

EL CONTRATISTA desarrollará el Proyecto Arquitectónico, en coordinación y compatibilización con los profesionales de todas las especialidades.

Arquitectura, Señalización y Seguridad

Para la entrega final el Plano de Ubicación se presentará a escala 1/500, conteniendo el Plano de Localización con escala referencial 1/10.000; los Planos de Trazado, Generales de conjunto por niveles, Obras Exteriores, Cortes y Elevaciones Generales del conjunto, a escala 1/100; los Planos de Distribución por Niveles y/o por Bloques, Techos, Cortes y Elevaciones a escala 1/50; los Planos de Detalles a escala conveniente: servicios higiénicos, vestidores, ambientes especiales de ser el caso, carpintería, escaleras y/o rampas, cielos rasos, mobiliario; detalles constructivos externos e internos, entre otros que forma parte del Expediente Técnico

Planos de secciones de acabados: cuadro de cerrajería, vanos, cuadro general de acabados y otros que se considere pertinente. Por lo menos doce perspectivas en papel fotográfico tamaño A3 a color con base rígida (cuatro exteriores y ocho interiores).

Planos de señalética con denominación SN a escala 1/50, indicando señales, directorio, etc. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Equipamiento

Planos de distribución de los equipos y mobiliario, el listado de claves y el listado por ambientes a escala 1/50.

Memoria Descriptiva y todo lo señalado en el numeral 19.4 y 19.5.7 del presente documento.

Estructuras

Memoria de Cálculo que indique la descripción detallada del proyecto estructural, sistema estructural sísmo resistente, parámetros para definir la fuerza sísmica o espectro de diseño, desplazamiento máximo del último nivel y el máximo desplazamiento relativo de entrepiso, Metrado de Cargas, Análisis de cargas verticales, Análisis sísmico, combinación para determinación de máximos efectos y diseño definitivo, Diseño de la cimentación, indicando los parámetros de suelos, Diseño de los muros de contención de ser el caso, Diseño de los diferentes elementos estructurales (vigas, columnas, losas, muros de corte, etc.), indicando los esfuerzos calculados y los desplazamientos laterales, que cumpla con la norma E-030, Diseño Sísmo resistente, Diseño de los elementos no estructurales, Diseño de las Obras Exteriores de ser el caso. El proyecto se complementará con la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos

Instalaciones Sanitarias

Planos básicos y a nivel de detalle de los sistemas proyectados: Redes de agua fría (agua dura), red contra incendios, red de desagüe y ventilación, red de evacuación pluvial, sistema de recolección y transporte de los residuos sólidos, debiendo mostrarse en detalle, el recorrido de alimentadores generales, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación.

Instalaciones Eléctricas-Mecánicas y Comunicaciones

Esquema Unifilar del sistema eléctrico; planos de planta y cortes, recorrido del alimentador, diagramas unifilares de cada tablero de distribución y fuerza, cuadro de cargas, planos de distribución de alumbrado, tamacimientos (corriente normal y estabilizada), comunicaciones y salidas especiales, coordinado con el equipamiento.

Presentar el punto de diseño y la factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica y la Factibilidad del Suministro de Comunicaciones vigentes. Asimismo, la aprobación del Proyecto del Sistema de utilización en media tensión y Sub Estación Eléctrica y la del Proyecto de Infraestructura Subterránea de Telecomunicaciones, por parte de las Concesionarias. Estos Proyectos deberán contar complementariamente con la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.

Planos de recorrido de alimentadores, montantes horizontales y verticales, detalles de instalación. Comunicaciones: Teléfonos, Música y Mensajes, TV-Video, Relojes, Alarma contra incendios, Control de Accesos, Vigilancia y Seguridad, Cómputo. Indicar en planos tipo de artefactos de alumbrado, niveles de iluminación proyectados, cuadro de cargas, diagramas unifilares, detalles constructivos y de instalación. Esquemas de principio de los sistemas de gases, centrales, tamaño de equipos, redes de distribución y puntos de utilización para cada servicio.

Todos los planos deben estar compatibilizados con todas las especialidades.

19.7 REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Requisitos de presentación de los documentos escritos del Estudio Definitivo

La presentación de los documentos escritos en todas las entregas será en papel "Banda" de 80 g., color blanco, tamaño "A-4" (210 x 297 mm) o múltiplos según el caso. Las hojas deberán contar con el logotipo de la empresa contratada. Todos los originales llevarán al margen de cada hoja, la firma del Gerente del Proyecto y del profesional responsable de cada especialidad, donde corresponda. Los documentos estarán debidamente foliados, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto.

La documentación del Tercer Entregable se presentará encuademada y foliada, en archivadores tipo "pioneros" plastificados, formato A-4, con índice u hoja de contenido, fecha de entrega, rotulados, con imagen o foto realista en la carátula y el nombre del proyecto en el lomo, conteniendo toda la documentación descrita en el Tercer Entregable. La entrega del Tercer Entregable contendrá: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas de Materiales y procesos de ejecución o construcción por cada partida, siendo el fiel reflejo de los materiales indicados en los planos, Memoria de Cálculo, Listado de Insumos, Metrados sustentados por partida y con los gráficos explicativos que se requieran, Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y Fórmula Polinómica en S-10 para Windows versión 2.0, Programación de la Obra, Calendario Valorizado de Obra, Diagrama de Barras tipo Gantt.

Requisitos de presentación de los documentos gráficos del Estudio Definitivo

La documentación gráfica deberá presentarse, doblados en formato A4 y contenidos en porta papeles de polipropileno (mica transparente) y archivados en "pioneros" plastificados para tres perforaciones, rotulados y con imagen o foto realista en la carátula y nombre del proyecto en el lomo (en coordinación con la Supervisión)

La documentación gráfica del Tercer Entregable, contendrá los Planos Básicos y de Detalles por especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otros que se consideren producto del estudio, previa coordinación con la Supervisión del Proyecto.

Todos los Planos en todas las entregas deberán estar nítidamente impresos, firmados y sellados por el Gerente del Proyecto y por el Profesional Principal responsable del diseño de cada especialidad. Los planos de arquitectura, deberán estar visados y firmados además por el especialista en seguridad, en señal de conformidad.

Los planos deben cumplir con lo especificado en los Presentes Términos de Referencia para la elaboración y presentación con la tecnología BIM (Building Information Modeling) - REVIT (Architecture, Estructure).

El nivel de detalle del modelo en REVIT para el proyecto final será LOD 400.

DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO

PRIMER ENTREGABLE: AVANCE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (De acuerdo a lo requerido en el presente TDR).

EL CONTRATISTA presentará el SEGUNDO ENTREGABLE en mesa de partes de la ENTIDAD, a los Cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, el contenido de la documentación y la forma de presentación escrita y la

documentación gráfica serán presentados en concordancia a lo descrito en el numeral correspondiente.

El desarrollo de los planos es a nivel definitivo y de detalle (constructivos y de fabricación) de arquitectura, seguridad, señalética, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones mecánicas, equipamiento y seguridad.

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, metrados y presupuestos.

Será presentado el entregable conteniendo, los planos y la documentación escrita en un (01) original impreso y 01 copia impresa para su evaluación, foliado, así mismo los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xlsx, mpp, etc.), almacenada en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD).

Todos los planos y documentos deberán estar firmados por el Gerente del Proyecto y el Profesional Principal de la Especialidad.

La Supervisión antes de considerar como aceptado los documentos que presente EL CONTRATISTA como entregable realizará, en un plazo máximo de un día hábil de la presentación, un *check list* del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo, el mismo que se comunicará al CONTRATISTA mediante Correo electrónico acreditado por el CONTRATISTA.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica y análisis de los documentos en un plazo máximo de diez (10) días calendario y de existir observaciones al Entregable, LA SUPERVISIÓN lo comunicará a LA ENTIDAD, quien derivará mediante notificación, el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

De acuerdo al artículo 168.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, de existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista. Dependiendo de la complejidad y tratándose de consultoría, el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días calendario, el plazo lo determina la SUPERVISIÓN considerando la dificultad. Subsanaadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. La supervisión deberá establecer el plazo dependiendo de la complejidad.

La SUPERVISIÓN dentro del plazo de SIETE (7) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones, informará a la UEI de IPEN la revisión del entregable, a fin que pueda comunicar mediante carta a AL CONTRATISTA del resultado de la revisión del entregable.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará al Consultor la penalidad que corresponda, no habiendo opción de un siguiente ciclo adicional de formulación y levantamiento de observaciones, y bajo apercibimiento de iniciar el procedimiento de resolución de contrato por incumplimiento, de acuerdo a Ley.

La SUPERVISIÓN comunicará de la Conformidad Técnica, en el caso de estar conforme con el entregable, a la UEI de IPEN para que comunique al CONTRATISTA mediante carta, la Conformidad Técnica y la autorización para el inicio del desarrollo del segundo entregable, y con la finalidad que el Contratista presente a LA ENTIDAD los siguientes documentos: Expediente de pago, entregable en físico con el visto bueno de la Supervisión de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente y la conformidad técnica emitida por la SUPERVISIÓN.

EL CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DEL SEGUNDO ENTREGABLE ES EL SIGUIENTE:

VOLUMEN 01 : RESUMEN EJECUTIVO

Ficha Técnica
Índice General
Plazo de Ejecución de la Obra

VOLUMEN 02 : OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

Memoria Descriptiva
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Planilla de Metrados

VOLUMEN 03 : ARQUITECTURA Y SEÑALÉTICA

Memoria Descriptiva de Arquitectura
Listado de Ambientes y Cuadro de Áreas
Cuadro de Acabados
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalética

VOLUMEN 04 : ESTRUCTURAS

Memoria Descriptiva
Memoria de Cálculos Estructurales
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

VOLUMEN 05 : INSTALACIONES SANITARIAS

Memoria Descriptiva
Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

VOLUMEN 06 : INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Memoria Descriptiva
Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

VOLUMEN 07 : COMUNICACIONES

Memoria Descriptiva
Memoria de Cálculo (de corresponder)
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

VOLUMEN 08 : INSTALACIONES MECÁNICAS

Memoria Descriptiva
Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal

VOLUMEN 09 : EQUIPAMIENTO

Memoria Descriptiva
Listado de equipos con código por Laboratorio y ambiente
Especificaciones Técnicas
Cotizaciones del equipamiento

VOLUMEN 10 : SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación

VOLUMEN 11 : PLANOS

Arquitectura
Estructuras
Instalaciones Sanitarias
Instalaciones Eléctricas
Comunicación
Instalaciones Mecánicas
Equipamiento
Seguridad y Evacuación

VOLUMEN 12 : IMPACTO AMBIENTAL

Estudio de Impacto Ambiental

VOLUMEN 13 : ANEXOS

Registro fotográfico.
Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
Isométrico para los montantes de las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas

VOLUMEN 14 : DE GESTIÓN

Carga de presentación del Estudio de Impacto Ambiental a LA ENTIDAD competente
La presentación de los 14 volúmenes que conforman el Primer entregable de la FASE 1, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

SEGUNDO ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO PARA EJECUCIÓN DE OBRA Y EQUIPAMIENTO

EL CONTRATISTA entregará el Segundo Entregable a los VEINTE (20) DÍAS CALENDARIO de aprobado el SEGUNDO ENTREGABLE, por la ENTIDAD

El SEGUNDO ENTREGABLE será presentado en mesa de partes de LA ENTIDAD, según lo descrito en el numeral correspondiente. Toda la documentación escrita, planos y gráficos del Estudio Definitivo en un (1) ejemplar original impreso y 01 copia impresa para su evaluación, así mismo presentará los archivos digitales editables (dwg, rvt, doc, xls, mpp, etc.), almacenada en cualquier de las siguientes medias (USB, CD-ROM, DVD)

La Supervisión antes de considerar como aceptado los documentos que presente El CONTRATISTA como entregable realizará; en un plazo máximo de un día hábil de presentada; un check list del contenido del Entregable; el mismo que de estar incompleto se considerará como no presentado, lo que generará la aplicación de la penalidad respectiva si estuviera fuera de plazo, el mismo que se comunicará al CONTRATISTA mediante Correo electrónico acreditado por el CONTRATISTA.

Se entregará además el modelo BIM del proyecto con todas las especialidades que involucra el proyecto, así como sus archivos originales

El nivel de detalle del modelo en REVIT para el proyecto final será LOD 400

La presentación de este entregable comprende compatibilización entre los planos de las especialidades, detalles, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Luego de haber sido aceptado por LA SUPERVISIÓN la documentación completa, se procederá a la revisión técnica y análisis 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 mediante notificación, el pliego de observación a EL CONSULTOR para su atención.

De acuerdo al artículo 168.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado, de existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista. Dependiendo de la complejidad y tratándose de consultoría, el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días calendario, el plazo lo determina la SUPERVISIÓN considerando la dificultad. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. La supervisión deberá establecer el plazo dependiendo de la complejidad.

La SUPERVISIÓN dentro del plazo de SIETE (7) DÍAS CALENDARIO de recibido el levantamiento de observaciones, informará a la UEI de IPEN la revisión del entregable, a fin que pueda comunicar mediante carta a AL CONTRATISTA del resultado de la revisión del entregable.

De no haber sido levantadas las observaciones en dicho plazo, se le aplicará al Consultor la penalidad que corresponda, no habiendo opción de un siguiente ciclo adicional de formulación y levantamiento de observaciones, y bajo apercibimiento de iniciar el procedimiento de resolución de contrato por incumplimiento, de acuerdo a Ley.

La SUPERVISIÓN comunicará; en el caso de estar conforme con el entregable; a la UEI de IPEN, la Conformidad Técnica, y con la finalidad que éste presente a LA ENTIDAD los siguientes documentos: Expediente de pago, El entregable en físico con el visto bueno de la

supervisión de acuerdo a lo descrito en el párrafo siguiente y conformidad técnica emitida por la Supervisión.

A la conformidad técnica de la SUPERVISIÓN, EL CONTRATISTA hará la Entrega Final del segundo entregable en cuatro (4) ejemplares originales impresos, foliados, las mismas que deberán estar refrendadas por el Jefe de la SUPERVISIÓN y el profesional responsable de cada especialidad donde corresponda. Asimismo, presentará 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, mpp, etc.), almacenadas en cualquier de los siguientes medios (USB, CD-ROM, DVD.).

A los 10 días posteriores a la conformidad técnica del segundo entregable, la UEI de IPEN programará la fecha para que EL CONTRATISTA con su personal clave realice la presentación del **EXPEDIENTE TÉCNICO A NIVEL DE ESTUDIO DEFINITIVO PARA EJECUCIÓN DE OBRA Y EQUIPAMIENTO, A LAS AUTORIDADES DE LA ALTA DIRECCIÓN DEL IPEN.**

LOS PRODUCTOS POR ESPECIALIDAD A SER ENTREGADOS EN EL SEGUNDO ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

VOLUMEN 01: RESUMEN EJECUTIVO

Ficha Técnica
Índice General de la documentación
Presupuesto Resumen consolidando todas especialidades.
Presupuesto obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra.
Estructuras
Arquitectura.
Instalaciones Sanitarias.
Instalaciones Eléctricas.
Instalaciones Mecánicas.
Comunicaciones.
Desagregado de Gastos Generales
Listado de Planos por Especialidad
Plazo de Ejecución de la Obra
Diagrama Gantt
Programación PERT-CPM
Cronograma Valorizado
Listado del Equipo Mínimo del Contratista

VOLUMEN 02: OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

Memoria Descriptiva
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud en obra
Análisis de Precios Unitarios.

Fórmula Polinómica
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 03: ARQUITECTURA Y SEÑALIZACIÓN

Memoria Descriptiva de Arquitectura y Señalización
Cuadro de Acabados
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal de Arquitectura y Señalización
Presupuesto de Arquitectura y Señalización
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 04: ESTRUCTURAS

Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 05: INSTALACIONES SANITARIAS

Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 06: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo

Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica.
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 07: COMUNICACIONES

Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica.
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 08: INSTALACIONES MECÁNICAS

Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo
Especificaciones Técnicas por Partida Presupuestal
Presupuesto
Análisis de Precios Unitarios
Fórmula Polinómica.
Agrupamiento Preliminar de Fórmula Polinómica
Conformación de Monomios y Fórmula Polinómica
Listado de Insumos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 09: EQUIPAMIENTO

Memoria Descriptiva
Especificaciones Técnicas de Equipos considerados en el Presupuesto de Obras Civiles,
Listado de Claves usadas en los planos
Listado General de Equipamiento en el que se indicarán la cantidad de cada uno de los
equipos y muebles por laboratorio y ambiente
Presupuesto Referencial del Equipamiento
Especificaciones Técnicas de los Equipos
Planilla de Metrados

VOLUMEN 10: SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

Estudio de Vulnerabilidad y Estimación del Riesgo, para el terreno y entorno inmediato en donde se desarrolla el proyecto.
Memoria Descriptiva
Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras¹.

VOLUMEN 11: PLANOS

Obras Provisionales
Arquitectura y Señalización
Estructuras
Instalaciones Sanitarias
Instalaciones Eléctricas
Comunicaciones
Instalaciones Mecánicas,
Equipamiento
Seguridad y Evacuación

VOLUMEN 12 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Estudio de Impacto Ambiental, con la certificación ambiental correspondiente otorgada por la Autoridad competente.

VOLUMEN 13: ANEXOS

Levantamiento Topográfico
Estudio de Mecánica de Suelos
Registro fotográfico.
Perspectivas con fotomontaje de lo existente y/o apuntes.
Isométrico para los montantes de las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas
• Informe de sustento de las variaciones del Proyecto de Inversión Pública durante la Fase de Inversión (Elaboración del Expediente Técnico a nivel de estudio Definitivo).
• Cuadro comparativo de áreas de los ambientes del Programa Arquitectónico y las áreas de los ambientes del Proyecto.
• Elaborará el estudio de Riesgos de acuerdo a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
La presentación de los 13 volúmenes conforman el tercer entregable de la FASE 2, deben cumplir con los requisitos establecidos en los presentes Términos de Referencia y la impresión del texto debe ser de óptima calidad (primera impresión) con impresora del tipo burbuja o inyección (cartucho de tinta) o sistema láser.

LOS PRODUCTOS PARA SER ENTREGADOS EN EL TERCER ENTREGABLE SON LOS SIGUIENTES:

¹ En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 32.2 del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el Numeral 139.30 del Art. 139° 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 Contratador y cuales por la Entidad contratante de la obra. Es de aplicación los alcances comprendidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras", aprobada con Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, modificada con Resolución N° 18-2017-OSCE/CD.

El plazo determinado para la obtención de autorizaciones y licencias es de treinta (30) días calendario, de requerirse más plazo por tiempo que se toma cada ENTIDAD en resolver, el contratista lo sustentará teniendo en cuenta que la fecha de presentación sea dentro de su plazo contractual e indicando el tiempo que se demora cada ENTIDAD en resolver.

DOCUMENTOS DE GESTIÓN Y PERMISOS.

Elaborará el expediente para el trámite de Licencia de Obra para Edificaciones.

- Formulario Oficial Múltiple (FOM), debidamente llenado y hoja de trámite correspondiente firmado por los profesionales requeridos en el TUPA de la Municipalidad Correspondiente.
- Formulario Único Oficial (FUD Parte 1), Licencia de Obra.
- Otros documentos requeridos por el TUPA de la Municipalidad de Carabaylo.
- El trámite se presentará en un plazo máximo de 10 días calendario contados a partir del día siguiente de comunicada la conformidad del expediente técnico por parte del IPEN. De existir observaciones el consultor deberá subsanarlas en un plazo de cinco (5) días calendario.
- El consultor está obligado a subsanar las observaciones que se hicieren por los trámites de licencias, hasta la obtención de los permisos.

El producto a presentar al IPEN será:

- Licencia de Obra para Edificación, emitida por la Municipalidad de Carabaylo.

20. CONSIDERACIONES PARA LAS LABORES POST – ESTUDIO

EL CONTRATISTA absolverá todas las observaciones y consultas de los pastores que se puedan presentar durante la convocatoria del procedimiento de selección para la ejecución de la obra y durante la Ejecución misma de la Obra. Atenderá todas las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas en lo que al expediente técnico se refiere, incluidos las etapas previas, durante y post Obra.

21. FORMA DE PAGO

21.1 ADELANTO DIRECTO

Al amparo de lo previsto en el Art. 38° de la Ley de Contrataciones del Estado, EL CONTRATISTA podrá solicitar, por escrito, un (1) Adelanto Directo equivalente hasta el TREINTA (30%) del monto del contrato, contra entrega de

lo 'Carta Fianza' de garantía por idéntico valor⁶ 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 reducirse⁷, a solicitud de EL CONTRATISTA, por el saldo pendiente de amortizar.

La garantía del Adelanto Directo será en forma de Carta Fianza Bancaria solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática en el país al solo requerimiento y a favor de LA ENTIDAD.

La garantía deberá ser emitida por empresa que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú; debiendo cumplir, en estricto, con los requisitos establecidos en el segundo párrafo del Art. 33º 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. 156º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

21.2 PAGO POR ENTREGABLES

El pago a EL CONTRATISTA por los entregables efectuados, sólo será procedente contra prestación aprobada.

Dicho pago se efectuará en TRES (3) partes, que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, según el siguiente cuadro:

PAGOS	FORMA DE PAGO
--------------	----------------------

⁶ Debe cumplir las características señaladas en el Art. 153º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

⁷ Segundo párrafo del Artículo 153º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Primer Pago	Treinta por ciento (30%) , a la conformidad del servicio del Primer Entregable
Segundo Pago	Cincuenta por ciento (50%) , a la conformidad del servicio y aprobación del Expediente Técnico correspondiente al Segundo entregable
Tercer Pago	Veinte por ciento (20%) a la Gestión y Obtención de las licencias.

El procedimiento de pago es el que se describe en el Art. 171° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

LA ENTIDAD pagará las contraprestaciones pactadas a favor de EL CONTRATISTA dentro de los Diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen el cumplimiento de las condiciones establecidas (entregables) en el contrato. 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 CONTRATISTA a LA ENTIDAD, por mesa de partes, para efecto del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

- Carta dirigida a LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA,
- Copia del cargo de presentación del respectivo entregable y del levantamiento de observaciones (en caso corresponda).
- Conformidad del entregable correspondiente emitida por LA ENTIDAD
- Factura o Recibo por Honorarios.
- Para el pago del 01, EL CONTRATISTA adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del Entregable aprobado y su respectivo archivo digital.
- Sólo para el caso del Pago 02 (Estudio Definitivo) EL CONTRATISTA entregará Tres (3) ejemplares físicos: Un (1) original y dos (2) segundas originales, con sello original del Representante Legal y especialistas. Archivos digitales de la documentación impresa

22. DETERMINACION DE PENALIDADES APLICABLES

La penalidad es un castigo pecuniario aplicable a EL CONTRATISTA por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley y el Reglamento de Contrataciones del Estado.

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 CONTRATISTA.

22.1 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 CONTRATISTA y autorizados por LA ENTIDAD, de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento.

En caso de atraso por causas imputables al CONTRATISTA en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, se aplicarán penalidades por mora según lo dispuesto en los artículos 161º y 162º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El monto máximo de penalidad equivale al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, y en caso de llegar a este tope, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato según lo establecido en el artículo 164º del mencionado Reglamento.

Para los efectos del contrato, se entenderá como 'monto del contrato vigente', al monto ofertado por EL CONTRATISTA, más los montos correspondientes a las prestaciones adicionales, menos las deducciones que hayan sido autorizadas por LA ENTIDAD, de ser el caso. Asimismo, se entenderá que el plazo 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:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde:

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

Monto = Monto contratado, expresado en Soles.

Plazo = Plazo de ejecución contratada, expresado en días calendario

22.2 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 1:

Adicionalmente a lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento se aplicarán las siguientes penalidades:

CUADRO 1

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<u>Inasistencias a reuniones</u> Las inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por LA ENTIDAD.	La penalidad será de media (0,5) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de tres (3) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe del supervisor o coordinador del IPEN.
2	<u>Entregables incompletos</u> En caso EL CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo entregable indicado en los términos requerido para cada de referencia.	La penalidad será de una (1) UIT por entregable, hasta un máximo de dos oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables, de persistir EL CONTRATISTA con la omisión esta podrá ser causal de Resolución de Contrato.	Según informe del Supervisor o coordinador del IPEN.

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
3	<p>Cambio no autorizado de Personal Propuesto</p> <p>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.</p>	0,7 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Supervisor o coordinador del IPEN, la penalidad será descontada del pago del entregable en curso.

Las penalidades serán descontadas del pago del entregable en curso.

NOTAS:

1. Las penalidades indicadas se aplicarán al emitir el pago del entregable en curso.
2. Los descuentos por las infracciones son acumulativos, hasta el máximo permitido por la Ley de Contrataciones del Estado.

Toda solicitud de cambio de profesional deberá ser comunicada vía mesa de partes de la ENTIDAD; Asimismo, si a pesar de no configurarse la causal de caso fortuito o fuerza mayor⁶, EL CONTRATISTA solicita la realización del cambio y asumiendo la penalidad a aplicar, en cualquier caso el profesional saliente deberá presentar una carta notarial indicando los motivos de su retiro del equipo consultor, para que pueda proceder el cambio, caso contrario será causal de resolución de contrato.

El nuevo profesional deberá necesariamente contar con igual o mayor calificación que el personal propuesto en la propuesta técnica de EL CONTRATISTA y ser aprobado por el área usuaria. Este cambio será aceptado por única vez, de lo contrario será causal de resolución de contrato.

⁶ Se entenderá por caso fortuito o fuerza mayor, a toda causa no imputable al obligado, consistente en eventos o hechos extraordinarios, excepcionales, imprevisibles e inevitables, que impiden la ejecución de las obligaciones asumidas, o definen su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

Son causas 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 causas comprendidas como "Fuerza Mayor", toda eventualidad, hecho o manifestación que se origine por acción e intervención directa del hombre, como puedan ser: Situaciones de guerra o de conmoción social, disposiciones emitidas por el Supremo Gobierno que afecten los acuerdos contractuales, etc.

23. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

LA ENTIDAD, como administrador del contrato, es el responsable de la supervisión de la prestación del servicio y de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 32 incisos 32.7 La responsabilidad por la formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión [...].

Los mecanismos principales de supervisión involucran el cumplimiento de lo dispuesto en los presentes Términos de Referencia y los contenidos que se estipulan en la formulación de cada uno de los módulos del Proyecto. Los mismos comprenden el cumplimiento estricto de los plazos y el contenido de los entregables, sometiéndose a las penalidades respectivas de corresponder.

En cada una de las reuniones donde participe EL CONTRATISTA y la Supervisión de LA ENTIDAD, se solicitará la presentación del Documento Nacional de Identidad (DNI) que certifique ser el integrante del Equipo Profesional con el que EL CONTRATISTA se adjudicó la buena pro o aquél que cuente con la autorización de LA ENTIDAD, en caso haya existido reemplazo de profesional.

El Gerente o Jefe de Proyecto de EL CONTRATISTA, juega un rol importante en el proceso, debiendo coordinar permanentemente con LA ENTIDAD, a fin de asegurar la fluida ejecución y aprobación de los entregables de EL CONTRATISTA, dando las facilidades de llevar a cabo la supervisión.

Para el seguimiento y monitoreo de los documentos, LA ENTIDAD nombrará a un COORDINADOR del contrato suscrito entre LA ENTIDAD con EL CONTRATISTA, el mismo que será comunicado formalmente.

La designación del equipo de supervisión (LA SUPERVISIÓN) y del COORDINADOR, no forman parte de las condiciones para dar inicio al servicio. El inicio contractual de EL CONTRATISTA es al día siguiente de perfeccionado el contrato.

24. DESCRIPCIÓN DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación del contrato se practicará de acuerdo con el procedimiento, plazos y formalidades establecidas en el Art. 170° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La Liquidación del Contrato será formulada por EL CONTRATISTA, y presentada por éste a LA ENTIDAD, sólo después de haberse emitido el acto resolutorio de aprobación del expediente técnico, 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 CONTRATISTA, de la entrega de la documentación y obtención de la conformidad del Cuarto Entregable.

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. 170º 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 CONTRATISTA por la calidad del servicio prestado.

25. DESCRIPCIONES DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Contrataciones del Estado, inciso 32.6 y 32.7, EL CONTRATISTA será el único responsable por el 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 de las metas y el cumplimiento del Contrato.

Del mismo modo es responsable del contenido del Expediente Técnico Definitivo, y los estudios que lo sustentan, los cuales deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades (incluidas Ingeniería 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.

El Expediente Técnico, a nivel de Estudio Definitivo, se elaborará de manera tal que permitan la ejecución de las obras proyectadas sin contratiempos ni mayores costos, que se deriven de omisiones o defectos en los documentos técnicos. EL CONTRATISTA, como responsable directo de la elaboración del Expediente Técnico, asume la responsabilidad que le corresponda por los costos adicionales que puedan generarse en obra por tal causal, según lo establece la Directiva N° 011-2016-CG/GPROD, "Servicios de control Prevo de las Prestaciones Adicionales de Obra": aprobada con Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG.

EL CONTRATISTA está obligado a subsanar las observaciones planteadas por LA ENTIDAD y aquellas que han sido emitidas por las entidades involucradas (como la Municipalidad Distrital de Carabaylla) en el proceso de evaluación.

Culminados los servicios realizados por EL CONTRATISTA, toda la información otorgada por LA ENTIDAD y las distintas entidades durante el proceso de formulación, deberán ser devueltas a LA ENTIDAD. De no proceder de acuerdo lo mencionado, no se otorgará la conformidad final e integral del servicio prestado a EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA debe consignar una dirección de correo electrónico, donde se le notificará, además de información de la presentación de aceptación o no de los entregables, las coordinaciones, programación de reuniones y actos relativos a la

ejecución de la consultoría. EL CONTRATISTA es responsable de mantener su cuenta de correo electrónico activa y de verificar la recepción de los mensajes diariamente; debiendo confirmar la recepción del correo, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

26. DESCRIPCIÓN DE LA PROHIBICIÓN DE 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 CONTRATISTA queda expresamente prohibido de entregar en subcontrato el servicio de consultoría.

27. DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE SEGUROS POR PARTE DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA debe contar con los Seguros, SCTR y otros 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 CONTRATISTA y su equipo de profesionales, pues LA ENTIDAD no tiene obligaciones con aquellos.

28. DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA, 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.

29. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

LA ENTIDAD tendrá todos los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por EL CONTRATISTA. Esto incluye todos los documentos, productos 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 a fin de obtener los derechos de autor y patentes (Dado que el Expediente Técnico será de propiedad del IPEN; se trata solo de los derechos para la ejecución de la obra).

En virtud de lo indicado, EL CONTRATISTA no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin autorización expresa de LA ENTIDAD. El incumplimiento de este acuerdo originará a EL CONTRATISTA

la aplicación de las sanciones penales que correspondan

30. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el Art. 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, las partes podrán resolver el contrato por caso fortuito o fuerza mayor, 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° del mismo Reglamento

31. DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resolverán mediante conciliación y/o arbitraje, siendo acuerdo de las partes.

Todo litigio y controversia resultante del contrato o relativo a éste, se resolverá mediante el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio o Centro de Arbitraje PUCP.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro de los plazos de caducidad previstos en la Ley de Contrataciones del Estado o en su Reglamento.

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.

32. DESCRIPCIÓN DE LAS GARANTÍAS Y RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Aplica lo dispuesto en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, la garantía por la calidad del servicio prestado y por los documentos técnicos elaborados por EL CONTRATISTA es de TRES (3) años, contados a partir de la conformidad del Informe Final otorgado por LA ENTIDAD.

Artículo 40. Responsabilidad del contratista

En los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad del contratista por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad.

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre

todos los contenidos establecidos en el numeral 18 y 19 del presente documento.

El CONTRATISTA asume ante LA ENTIDAD el compromiso permanente de absolver o subsanar, oportunamente, cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestará y elaborará para éste, en las oportunidades que entidad lo requiera (durante la ejecución de la obra).

El compromiso que asume El CONTRATISTA, 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.

El CONTRATISTA es el único responsable por la calidad y contenido ofrecido, y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por el plazo de garantía señalado en el primer párrafo del presente numeral.

33. PROCEDIMIENTOS NO DESCRITOS

Para todo procedimiento contractual no descrito en el presente documento, aplica lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento; así como lo indicado en los presentes Términos de Referencia, en las Bases y en el Contrato correspondiente. Supletoriamente, es de aplicación el Código Civil.

34. CONDICIONES GENERALES A TENER EN CUENTA EN EL DISEÑO

El CONTRATISTA contará permanentemente con el apoyo del personal técnico del IPEN en materia de consultas, apoyo en información y revisión del avance; ya sea en reuniones de grupo y reuniones con el personal clave a parte del personal clave; pudiendo celebrarse estas en las Oficinas del CONTRATISTA así como en las oficinas del propio IPEN.

35. LINEAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD – COVID 19

El CONSULTOR deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, que Aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19". Teniendo en cuenta las medidas de prevención en el desarrollo del expediente Técnico, considerando los protocolos e incluir los gastos necesarios en prevención al contagio del virus COVID-19, en el presupuesto de obra, sustentado mediante un análisis de costos unitario, así como el desarrollo de los protocolos de seguridad durante la ejecución de obra.

El Consultor también deberá considerar los protocolos de medidas preventivas, vigilancia y de control frente al COVID-19 para empresas contratistas y visitantes, establecidas por el IPEN. (Adjuntas a los TDR).

36. ESTRUCTURA DE COSTOS

**INSTITUTO PERUANO DE ENERGIA NUCLEAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN**

ESTRUCTURA DE COSTOS						
Proyecto:	Elaboración de Expediente Técnico a nivel de estudio Definitivo del proyecto: "Mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el Laboratorio Secundario de Calibraciones Dosimétricas – LSCD, del Instituto Peruano de Energía Nuclear – IPEN, Centro poblado Iluzangal, distrito de Carabaylo, provincia de Lima y departamento de Lima" - Código Único de Inversiones: 2383035.					
EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	F/U	SUB TOTAL	TOTAL
1.00	PERSONAL PROFESIONAL					
	Gerente o Jefe de Proyecto	1	3.17			
	Especialista de Arquitectura, Saneamiento, Seguridad y Evacuación	1	1.5			
	Especialista de Estructuras	1	1.5			
	Especialista de Instalaciones Eléctricas	1	1.5			
	Especialista de Redes de Cables Estructurados (Comunicaciones)	1	1			
	Especialista de Instalaciones Mecánicas	1	1.5			
	Especialista de Instalaciones Sanitarias	1	1.5			
	Especialista de Equipamiento	1	1			
	Especialista de Medrados, Costos y Presupuestos	1	1			
	Especialista en Seguridad Radiológica	1	1.5			
2.00	OTROS GASTOS ESPECIALES					
	Estudio de Impacto Ambiental	1	1			
	Estudio de Biomas	1	1			
3.00	OTROS GASTOS					
	Alquiler de Oficina	1	3.17			
	Materiales de Oficina	1	3.17			
	Plomos, impresiones, Fotografías, etc	1	1.7			
	Comunicaciones	1	3.17			
	Movilidad	1	3.17			
		Costo Directo (N/)				
		Gastos Generales				
		Utilidad				
		Sub Total				
		IDV 20%				
		TOTAL PRESUPUESTO 1				
ESPECIFICACIONES TECNICAS						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	F/U	SUB TOTAL	TOTAL
1.00	PERSONAL PROFESIONAL					
	Especialista en Equipamiento especializado (Mobiliario, Equipos entre otros)	1	1.7			
2.00	PERSONAL DE PUNTO					
	Asistente de Presupuesto	1	1.7			
3.00	OTROS GASTOS					
	Impresiones, fotografías, etc	1	1			
	Materiales de Oficina	1	1			
	Movilidad	1	1			
	Comunicaciones (teléfonos, fax, etc)	1	1			
		Costo Directo (N/)				
		Gastos Generales				
		Utilidad				
		Sub Total				
		IDV 20%				
		TOTAL PRESUPUESTO 2				
COSTO TOTAL = TOTAL PRESUPUESTO 1 + TOTAL PRESUPUESTO 2						

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p>Gerente o Jefe del Proyecto</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de las carreras de Arquitectura o Ingeniería Civil.</p> <p>Especialista en Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de la carrera de Arquitectura.</p> <p>Especialista en Estructuras</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de la carrera de Ingeniería Civil.</p> <p>Especialista en Equipamiento</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de las carreras de Ingeniería Electromecánica o Ingeniero Electrónico o Físico o Ingeniero Químico o Ingeniero Biomédico.</p> <p>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de las carreras de Ingeniería Civil o Arquitectura.</p> <p>Especialista en Instalaciones Eléctricas</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de las carreras de Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica.</p> <p>Especialista en Instalaciones Sanitarias</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de la carrera de Ingeniería Sanitaria.</p> <p>Especialista en Seguridad Radiológica</p> <p><u>Requisitos:</u> Título Profesional de las carreras de Física o Ingeniería Química o Ingeniería Electrónica o Ingeniería Electromecánica o Ingeniería Mecánica o Ingeniería Mecánica Eléctrica o Ingeniería Industrial.</p> <p><u>Acreditación:</u></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.
A.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Gerente o Jefe del Proyecto</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en gerencia y/o gestión y/o administración y/o coordinación y/o supervisión y/o jefe de proyectos en la elaboración de expedientes técnicos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Para e cargo del Gerente o Jefe de Proyecto, se aceptarán las denominaciones de "Jefe", "Gerente", "Coordinador", "Director de Estudios" u otra denominación referida a la responsabilidad del profesional en la gerencia y/o gestión y/o administración y/o coordinación y/o supervisión de Proyectos de Inversión con las características citadas en el párrafo anterior.</p> <p>Especialista en Arquitectura, Señalética, Seguridad y Evacuación</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de infraestructura de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Estructuras</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Equipamiento</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad en el desarrollo y/o supervisión de Expedientes Técnicos de Edificación a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</p>

<p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo y/o supervisión de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Instalaciones Eléctricas</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Instalaciones Sanitarias</p> <p>Requisitos: Experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en su especialidad, en el desarrollo de Expedientes Técnicos de Edificación, a nivel de Estudio Definitivo, de proyectos de edificaciones institucionales como: clínicas y/u hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>Especialista en Seguridad Radiológica</p> <p>Requisitos: Experiencia en cálculo de blindaje y seguridad radiológica de un (01) año. Esta experiencia será contabilizada a partir de su colegiatura.</p> <p>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.</p>
--

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p>Requisitos: El CONTRATISTA para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria deberá contar como mínimo con seis (6) equipos de cómputo, que cumplan los requisitos mínimos de instalación para el funcionamiento del Software para el diseño de edificios con la tecnología BIM (Building Information Modeling) - REVIT (Architecture, Structure y MEP); AutoCAD, Software S-10, MS Project y MS Office.</p> <p>Acreditación:</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,
8	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de Expedientes Técnicos de Edificación que hayan utilizado alta tecnología, tales como: clínicas y/o hospitales y/o laboratorios farmacéuticos y/o laboratorio de Calibraciones y/o universidades y/o construcción de bunkers y/o establecimientos de salud a partir del segundo nivel de atención y/o infraestructura hospitalaria, (Públicos o privados).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁸.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos</p>

⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

<p>comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 5.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--

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	100 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a tres (3) veces el valor referencial, es decir hasta S/ 895,515.81 – Ochocientos noventa y cinco mil quinientos quince con 81/100 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 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 o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.</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 = 3¹⁴ veces el valor referencial: 100 puntos</p> <p>M >= 2.5 veces el valor referencial y < 3 veces el valor referencial: 90 puntos</p> <p>M > 2¹⁵ veces el valor referencial y < 2.5 veces el valor referencial: 80 puntos</p>

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

Importante

¹³ 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”.

¹⁴ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

¹⁵ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

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

- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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
<p>A. PRECIO</p> <p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6), según corresponda.</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 = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del Servicio de consultoría de obra para la elaboración de expediente técnico a nivel de estudio definitivo del proyecto del mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas – LSCD, del IPEN, centro poblado Huarangal, código único de inversiones: 2383935, que celebra de una parte el Instituto Peruano de Energía Nuclear, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20131371293, con domicilio legal en Av. Canadá N° 1480 – San Borja, 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN** para la contratación de **Servicio de consultoría de obra para la elaboración de expediente técnico a nivel de estudio definitivo del proyecto del mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas – LSCD, del IPEN, centro poblado Huarangal, código único de inversiones: 2383935**, 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 **Servicio de consultoría de obra para la elaboración de expediente técnico a nivel de estudio definitivo del proyecto del mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas – LSCD, del IPEN, centro poblado Huarangal, código único de inversiones: 2383935.**

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 PAGO¹⁶

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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.

¹⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁷, 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.”

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar el adelanto dentro de los 10 días calendario contados desde el día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

¹⁷ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los 15 días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Unidad Ejecutora de Inversiones, previo informe de la Dirección de Servicios que en su condición de Área Usaria y/o Área Funcional Especializada, verifica el cumplimiento de las condiciones contractuales establecidas en los Términos de Referencia.

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: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<u>Inasistencias a reuniones</u> Las inasistencias de algún profesional especialista o del Gerente del Proyecto propuesto a las reuniones programadas por LA ENTIDAD.	La penalidad será de media (0.5) UIT por inasistencia de cada profesional, hasta un máximo de tres (3) inasistencias, que serán deducidos del pago de los entregables. Alcanzado este tope, EL CONTRATISTA deberá realizar el cambio correspondiente.	Según informe del supervisor o coordinador del IPEN.
2	<u>Entregables Incompletos</u> En caso EL CONTRATISTA no cumpla en presentar de manera completa los Entregables de acuerdo al contenido mínimo entregable indicado en los términos requerido para cada de referencia.	La penalidad será de una (1) UIT por entregable, hasta un máximo de dos oportunidades, que serán deducidos del pago de los entregables, de persistir EL CONTRATISTA con la omisión esta podrá ser causal de Resolución de Contrato.	Según informe del Supervisor o coordinador del IPEN,
3	<u>Cambio no autorizado de Personal Propuesto</u> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	0.7 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Supervisor o coordinador del IPEN, la penalidad será descontada del pago del entregable en curso.

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁸

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

¹⁸ 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).

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Av. Canadá N° 1480 – San Borja

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”

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN

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 ¹⁹		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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

¹⁹ 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN

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 ²⁰		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²²		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los

²⁰ 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²¹ Ibídem.

²² Ibídem.

documentos para perfeccionar el contrato.

3. 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
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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 para la elaboración de expediente técnico a nivel de estudio definitivo del proyecto del mejoramiento del servicio de medición y calibración dosimétrica en el laboratorio secundario de calibraciones dosimétricas – LSCD, del IPEN, centro poblado Huarangal, código único de inversiones: 2383935**, 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
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN

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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN**.

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] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁵

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consoiciado 2
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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 en Soles 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.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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 ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
1										
2										
3										
4										

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ 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".

²⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁰ 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.

³¹ 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 ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
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
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
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/rmp/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° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 008-2021-IPEN
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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