

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024- MINCETUR/DM/COPESCO

**“CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS
TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE
GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.**

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PLAN COPESCO NACIONAL
RUC N° : 20511035997
Domicilio legal : Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC (ref. a dos cuadras del Puente Quiñones) Lima - Lima - San Isidro
Teléfono: : 411-9500 Anexo 2305
Correo electrónico: : jquispe@mincetur.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”..

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/. 1 150,718.01 (Un Millón Ciento Cincuenta Mil Setecientos Dieciocho con 01/100 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 enero 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 1 150,718.01 (Un Millón Ciento Cincuenta Mil Setecientos Dieciocho con 01/100 soles)	S/ 1 035,646.21 (Un Millón Treinta y Cinco Mil Seiscientos Cuarenta y Seis con 21/100 Soles)	S/ 1 265,789.81 (Un Millón Doscientos Sesenta y Cinco Mil Setecientos Ocho y Nueve con 81/100 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.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

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

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

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de Aprobación de Expediente de Contratación N° 001-2024-MINCETUR/DM/COPESCO-DE-UADM de fecha 24.01.2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Importante

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en: Caja de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

Recoger en: Área de Logística Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

Costo de bases: Impresa: S/. 10.00 (Diez y 00/100 soles)

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el costo de S/. 10.00 (Diez y 00/100 soles) en Caja de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

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° 43610 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado con Decreto Supremo N°032-2019-EF
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y modificado con Decreto Supremo N° 162-2021-EF.
- Decreto N° Legislativo 1252. Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Directivas de OSCE.
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.
- Asimismo, se deberá tener en cuenta la Normas señaladas en los Términos de Referencia.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

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

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

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

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

- El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁹. **(Anexo N° 12)**
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.

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

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

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

- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹¹.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹³.
- o) Formatos Anticorrupción debidamente firmados aprobados con Resolución Directoral N°149-2021-MINCETUR/DM/COPESCO-DE, los mismos que se encuentran publicadas en la página web institucional de la Entidad. (<https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773107-compromiso-antisoborno-de-socio-de-negocio> y <https://www.gob.pe/institucion/pcn/informes-publicaciones/2773126-cuestionario-de-socio-de-negocio>)

Importante

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁴.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en las oficinas de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC, Lima, Lima, San Isidro.

2.6. ADELANTOS¹⁵

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

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de doce (12) días calendario computados al día siguiente de la suscripción de contrato. La solicitud será efectuado por escrito, adjuntando a su

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

¹⁵ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

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

Las Valorizaciones (Pagos a cuenta), se efectuarán de la siguiente manera:

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, a la conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, a la conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la Cuarta etapa.

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

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de partes de Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC, Lima, Lima, San Isidro.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De acuerdo al Numeral 38.5 del Artículo 38° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, se establece: "En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monódicas o polinómicas, según corresponda, las cuales deben estar previstas en los documentos del procedimiento de selección (...). En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$V_r = [V_o \times (I_r/I_o)] - [(A/C) \times V_o \times (I_r - I_a)/(I_a)] - [(A/C) \times V_o]$$

Donde:

V_r = Monto de la Valorización reajustada.

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

Vo= Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:02:37-0500



Firmado digitalmente por:
RUBERTO VARGAS Renzo
Ronald FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:07:10-0500

1



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

Elaboración del Expediente Técnico de Obra

2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

2.1 UBICACIÓN:

✓ Departamento:	La Libertad
✓ Provincia:	Virú
✓ Distrito:	Virú
✓ Localidad:	Puerto Morín
✓ Ubigeo:	131201

Las intervenciones se encuentran referidas al ámbito del distrito de Virú, provincia de Virú, departamento de La Libertad.

El distrito de Virú se encuentra ubicado dentro de la región La Libertad en la provincia del mismo nombre. Limita por el norte: con la provincia de Trujillo, por el sur: con el distrito de Chao, por el este: con las provincias de Santiago de Chuco y Julcán y por el oeste: con el Océano Pacífico.

Virú está situado a 77 metros sobre el nivel del mar entre 08°24'51" Latitud y 78°45'08" Longitud y posee una extensión de 1,072.95 km².

Ilustración 01: Mapas de ubicación



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:02:44-0500



Firmado digitalmente por:
RUBERTO VARGAS Renzo
Ronald FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:07:20-0500



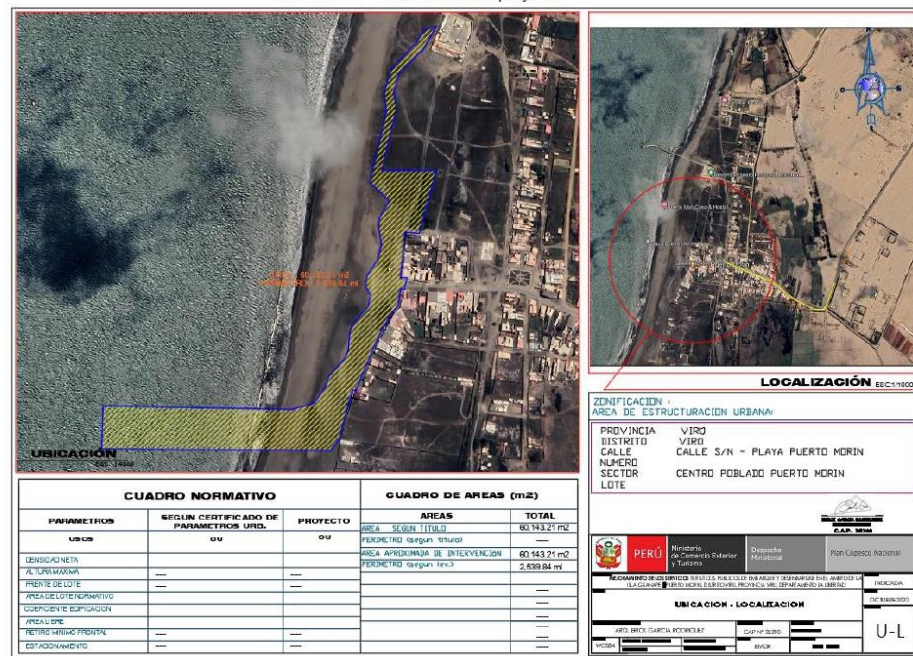
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Ilustración N° 02: Ubicación del proyecto



2.2 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO TURÍSTICO:

Las Islas Guañape es parte de un sistema de islas, islotes y puntas a lo largo de la costa peruana protegidas por el SERNANP denominadas RNSIIPG (Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras).

Considerada "la maravilla natural del norte peruano", es una isla guanera, ubicada en el distrito de Virú. Esta isla es considerada además una reserva natural que, en nuestros días, alberga una importante población de lobos marinos que, en conjunto, suman un promedio de tres mil individuos; hecho que vuelve a Isla Guañape, el espacio con mayor población de lobos marinos en el Perú.

Otras especies animales constantes en la isla son los pelícanos y diversidad de aves guaneras que enriquecen su territorio. La producción de guano en Guañape es tal, que una medición hecha a finales del siglo XIX reveló que aquella poseía, en ese momento 1,6 millones de toneladas de guano, en la actualidad, el recurso se ha venido reduciendo, sin embargo, aún sigue teniendo una suma importante, capaz de abastecer a las zonas agrícolas aledañas.

Las oportunidades de recreación para el ámbito del Plan de sitio son:

- Observación de fauna marina y paisajes
- Observación de la infraestructura relacionada a la explotación del guano
- Tomas fotográficas
- Paseos en kayak (no motorizado)
- Recorridos motorizados



Firmado digitalmente por:
AMAYO ROBLES Roberto FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:02:57-0500



Firmado digitalmente por:
RUBERTO VARGAS Renzo
Ronald FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 09/01/2024 17:07:26-0500

3



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

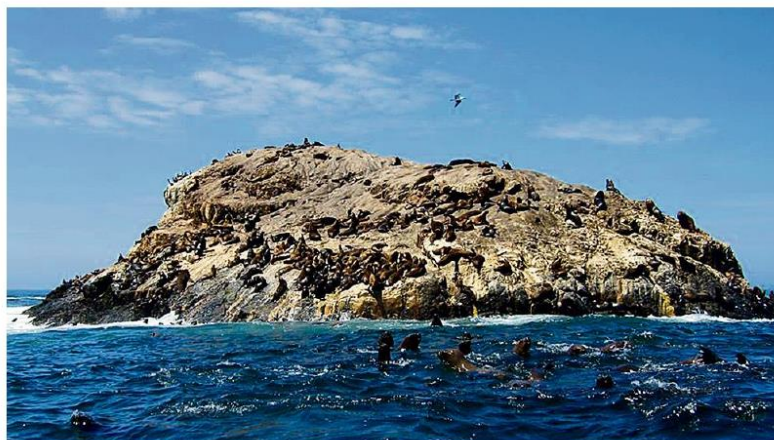


Ilustración N°03 Recurso turístico Isla Guañape.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

Ejecutar proyectos destinados a crear la infraestructura necesaria de los recursos turísticos a nivel nacional que permitan ampliar y optimizar la oferta turística nacional.

4. OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Expediente técnico a nivel de ejecución de obra del proyecto: “**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**”; conforme a lo establecido en el estudio de preinversión (código único de inversiones 2571631).

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El objetivo central del proyecto es que: los visitantes a las Islas Guañape reciban adecuados servicios turísticos públicos, en el distrito de Virú, provincia de Virú, departamento de La Libertad.

4.3. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Para el presente, dada la naturaleza del proyecto y el análisis de interrelación de los productos y las acciones propuestas, se ha identificado la siguiente alternativa: Mejoramiento de la alameda y su acceso.

N°	Componentes	Acciones Complementarias (Ac)
1	Suficiente infraestructura complementaria para la visita del recurso turístico de Islas Guañape	Construcción de vías de acceso.
		Construcción de zona de estacionamiento para uso turístico.
		Construcción de parador turístico.
		Construcción de malecón turístico.
		Construcción de embarcadero turístico.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

N°	Componentes	Acciones Complementarias (Ac)
2	Adecuados servicios de orientación turística en el ámbito del recurso turístico de Islas Gualaquiza.	Implementación de señalización turística de interpretación.
		Implementación de señalización turística de regulación o advertencia.
3	Suficiente gestión turística en el ámbito del recurso turístico.	Implementación de capacidad organizacional

En virtud a ello, para el desarrollo del expediente técnico se tomarán como acciones las descritas como 1 y 2 del cuadro precedente.

Asimismo, la elaboración del expediente técnico debe tener en cuenta las consideraciones técnicas establecidas en el Estudio de Preinversión y demás documentos con los que se declaró la viabilidad, sin embargo, en esta etapa de elaboración de expediente técnico, *La Entidad* por medio de su unidad técnica podrá modificar las dimensiones del proyecto, además, *El consultor* puede recomendar modificaciones en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con el Gerente de Proyecto.

5. **LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN**

Código único de inversiones:	2571631
Nombre del PI:	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU - PROVINCIA DE VIRU - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD
Ubicación del PI:	Departamento de La Libertad, provincia y distrito de Virú
Unidad formuladora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Unidad ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del estudio de preinversión:	Ficha técnica para proyectos de inversión de baja y media complejidad
Monto previsto de la inversión:	S/ 21,382,142.14

6. **GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:**

6.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

A Suma Alzada.

6.2 ENTIDAD CONTRATANTE:

El Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR; ubicado en la Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urbanización Córpac – San Isidro. Teléfono 4119500.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

6.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

No aplica.

6.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

Plan COPESCO Nacional.

6.5 CITAS Y REFERENCIAS:

- 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 N° 30225, incluidas sus ampliatorias y modificatorias.
- 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, incluidas sus ampliatorias y modificatorias.
- La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- El término "El Postor", hace referencia a la persona natural o jurídica, que, legalmente capacitada, participa en el proceso selectivo para la contratación de la elaboración del expediente técnico, que se regirá a través de los presentes términos de referencia.
- La mención al término de "El Consultor" o "Consultor", hará referencia directa a la persona natural o empresa consultora, que haya suscrito el contrato de la ejecución del servicio que se regirá a través de los presentes términos de referencia.
- La expresión "términos de referencia"; hace referencia directa al presente documento.
- La expresión al término "La Entidad" o "Entidad", hace referencia directa al Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

7. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

- De la especialidad y categoría del consultor de obra

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en las especialidades de:

OBRAS EN EDIFICACIONES Y AFINES, en la categoría "C" y/o "D" y
OBRAS VIALES, PUERTOS Y AFINES, en la categoría "C" y/o "D".

8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisito:</u> <ul style="list-style-type: none">UN (01) JEFE DE PROYECTO.<ul style="list-style-type: none">Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN.<ul style="list-style-type: none">Profesional en Arquitectura.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica. ○ UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Sanitaria. ○ UN (01) ESPECIALISTA PORTUARIO RESPONSABLE DE ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil, Pesquero Oceanógrafo, Mecánico de Fluidos. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y RESPONSABLE DEL PROYECTO DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
B.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Proyecto y/o Inspector de Proyecto, en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas) y/o embarcaderos y/o muelles y/o puertos, y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, y/o defensa costera. ○ ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas). ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o muelles, y/o espigones y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, y/o defensa costera, con fines de construcción, reparación o rehabilitación de obras portuarias. ○ INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de redes de distribución primaria y/o distribución secundaria y/o sistemas de utilización en media tensión, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<ul style="list-style-type: none"> ○ INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de un (1) año en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ Experiencia mínima de un (1) año en proyectos y/o expedientes técnicos de agua potable y alcantarillado para obras de saneamiento. ○ ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DE ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios hidro-lacustre, y/o estudios hidro-oceanográfico, y/o estudio hidro-fluvial, de proyectos de: obras portuarias, embarcaderos marítimos, fluviales o lacustres. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y RESPONSABLE DEL PROYECTO DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de un (01) año en elaboración de estudios de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos y/o muelles y/o puertos. ○ Experiencia mínima de un (01) año en el diseño de infraestructura vial de proyectos y/o expedientes técnicos de pavimentos urbanos. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Nota:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.</p> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
B.3	<p>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de cómputo (05). • Equipo de impresión (02) y plotter (01). <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la</p>



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:

Elaboración o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o, muelles, y/o espigones, y/o puertos, y/o malecones, y/o emisario submarino y/o embarcaderos o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos y/o defensa costera, y/o muelle marginal y/o espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).

Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE

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 pago¹.

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

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

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

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

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

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

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

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

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

Importante

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

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento 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.*

Servicio 1: Estudio Hidro-Oceanográfico*

- Deberá considerarse el servicio de una empresa inscrita y vigente, en el Registro de Empresas autorizadas para elaborar estudios y otros instrumentos aplicables a las actividades de la Dirección de Hidro Oceanografía y Navegación y de la Dirección de Capitanías y Puertos, de la Marina de Guerra del Perú. Adjuntar el registro actualizado (vigente) emitida por dicha entidad.
- Deberá considerarse el servicio de una empresa para elaborar el estudio el Estudio Hidro-Oceanográfico de acuerdo al procedimiento contemplado en el anexo N°11 y los lineamientos de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- La empresa y su equipo técnico deberán coordinar y asesorar en temas de diseño del embarcadero y de obras de protección marina al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto.



- o La experiencia de la empresa se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona jurídica ha elaborado como mínimo CINCO (05) servicios de elaboración de estudios Hidro-Oceanográficos.

Servicio 2: Riesgos Originados por Fenómenos Naturales*

- o Deberá considerarse el servicio de un proveedor acreditado como evaluador de riesgo del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Adjuntar la resolución que acredita como evaluador de Riesgos.
- o El informe de evaluación de riesgo originados por fenómenos naturales debe elaborarse de acuerdo al procedimiento contemplado en el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°13 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia y los lineamientos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- o La experiencia del proveedor se acreditará con constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que el proveedor ha elaborado como mínimo CINCO (05) informes de evaluación de Riesgos con enfoque de cambio climático.

Previo al inicio del expediente para solicitar el CIRA, el consultor debe presentar el siguiente servicio con sus requisitos:

Servicio 3: Arqueólogo*

- o Deberá considerarse el servicio de una profesional en Arqueología.
- o La experiencia del profesional se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural cuenta con un (1) año como arqueólogo en Planes de Monitoreo Arqueológico, Proyectos de Evaluación Arqueológica y/o Proyectos de Investigación, Conservación y Puesta en Valor.
- o El profesional deberá coordinar y asesorar en temas arqueológicos al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto.

Servicio 4: Estudio Geofísico sub acuático*

- o Deberá considerarse el servicio de una o Profesional en Ingeniería civil, ingeniería geológica, ingeniería geográfica, ingeniería geofísica, o arqueólogo con experiencia en arqueología subacuática.
- o La experiencia del profesional se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona natural cuenta con un (01) año en la elaboración de estudios topográficos y/o estudios geotécnicos (georadar) y/o estudios geofísicos y/o estudios en arqueología subacuática.
- o El profesional tendrá que contar con un Equipo Geofísico: Sonar de Barrido Lateral Magnetómetro, dron sub marino y/o ROV submarinos y GPS,
- o El profesional deberá coordinar el levantamiento de observaciones emitidas por el Ministerio de Cultura, toda vez que el Informe de Resultados será remitido a dicha entidad para que emita opinión al respecto.

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.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- a. El expediente técnico que elabora *El Consultor*, se constituye en parte integrante del Proyecto de Inversión Pública y como tal, están regidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) aprobado por el Decreto Legislativo N° 1252, el 22 de febrero 2017.
- b. La elaboración del expediente técnico debe tener en cuenta las consideraciones técnicas



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

establecidas en el Estudio de Preinversión y demás documentos con los que se declaró la viabilidad, sin embargo, en esta etapa de elaboración de expediente técnico, la Entidad por medio de su unidad técnica podrá modificar las dimensiones del proyecto, asimismo, *El consultor* puede recomendar modificaciones en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con el Gerente de Proyecto.

- c. El expediente técnico que elaborará *El Consultor*, representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal, etc., en tal sentido, deberá ser permanentemente puesto en consideración de *La Entidad*, a efectos de que se formulen las críticas técnicas que el caso amerite.
- d. Durante el desarrollo de las etapas previstas, *El Consultor* deberá informar oportunamente a *La Entidad*, sobre cualquier modificación, incongruencia o factor que pueda generar la alteración de los alcances establecidos en el estudio de Preinversión. La omisión de dicha comunicación, constituye falta de *El Consultor*, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
- e. Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Gobierno Regional, Municipalidad, Ministerio de Cultura, DICAPl, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder), *El Consultor* presentará los entregables y/o estudios correspondientes a Plan COPESCO Nacional, para que *La Entidad* a su vez los presente a las entidades involucradas antes mencionadas, solicitando la revisión y/o conformidad. Los resultados obtenidos de las entidades involucradas, serán entregados por el Plan COPESCO Nacional a *El Consultor*, como parte del Informe de revisión correspondiente.
- f. *El Consultor* debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas, geológicas, etc., que tengan implicancias en el expediente técnico a desarrollar.
- g. Definir las características técnicas de diseño y estructuración.
- h. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
- i. El expediente técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación; salvo casos extremos e imprevisibles al momento de elaborar el expediente técnico.
- j. El Expediente Técnico deberá desarrollar, presupuestar y programar todas las partidas necesarias referidas a Seguridad y Salud en el Trabajo, incluidas las referidas para atender los riesgos de contagio por COVID-19, en atención a la RM N° 055-2020-TR (Guía para la prevención ante el coronavirus -COVID-19- en el ámbito laboral), a la RGG N° 023-2020-SUNAFIL (Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para inicio de labores y/o actividades en la SUNAFIL luego de finalizado el estado de emergencia nacional y mientras dure la emergencia sanitaria), la RM N° 087-2020-VIVIENDA (Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la reanudación de actividades). Asimismo, deberá contemplar lo señalado en la Directiva N° 005-2020-OSCE/CD (Alcances y Disposiciones para la Reactivación de Obras Públicas y Contratos de Supervisión, en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1486), aprobada mediante Resolución N° 061-2020-OSCE/PRE y en otras normativas que correspondan.

10. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROYECTO:

El Proyecto deberá estar orientado a lograr el cumplimiento de los siguientes objetivos básicos:

- a. Otorgar las condiciones necesarias de confort y recepción al visitante.
- b. Impulsar el desarrollo del turismo, artesanía, y el comercio, conservando el patrimonio natural y cultural de la región.



- c. Cumplimiento de las normas técnicas y municipales de edificación, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, etc.
- d. Máximo aprovechamiento de la disposición arquitectónica y de los servicios básicos.
- e. Proyecto constructivo de ejecución viable y no onerosa.
- f. Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento, a la intemperie, a los limitados costos operativos, etc.
- g. Proyecto que se integre adecuadamente con su entorno inmediato y rescate la historia y cultura de la zona de intervención.

11. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

La *Entidad* suministrará a *El Consultor*, una copia simple y/o en medio digital del siguiente documento:

- a. Estudio de Preinversión del Proyecto materia de los presentes Términos de Referencia.
- b. Modelos de Cuadros, formatos, caratulas y panel fotográfico, modelo de membrete y cartel de obra.
- c. Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- d. Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.

12. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR:

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a *El Consultor*, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la elaboración del expediente técnico contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a. Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la elaboración del expediente técnico.
- b. Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- c. Tomar conocimiento de los alcances del Estudio de Preinversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, lo que podrá efectuar en los primeros 5 días de iniciado el plazo contractual.
- d. Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado actual y características topográficas, geográficas, climáticas, estudio de suelos, estudio de hidrología, estudio del estado actual de la infraestructura existente y de los servicios básicos, correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto. Para lo cual será responsable de obtener los permisos necesarios.
- e. Garantizar la participación del equipo de profesionales que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna elaboración del expediente técnico.
- f. Cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del expediente técnico.
- g. Aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo del expediente técnico, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para *La Entidad*.
- h. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Gerente de Proyecto que designará *La Entidad*, así como al Equipo Revisor que, eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando *El Consultor*.
- i. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
- j. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará la



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

localidad y el terreno que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Gerente de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento del Terreno. En dicho reconocimiento participará el jefe de Proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Gerente de Proyecto del Plan COPESCO Nacional.

- k. Dentro de los cinco (5) días posteriores a la visita de reconocimiento de terreno, *El Consultor* y el jefe de Proyecto entregará y expondrá un Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico, el cual deberá ser actualizado permanentemente y entregado al Gerente de Proyecto cada vez que este lo requiera durante el desarrollo del expediente técnico. El cronograma deberá elaborarse en Microsoft Project. De no cumplir con dicha presentación se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 3, del cuadro de penalidades, numeral 24.2. de los presentes Términos de Referencia).
- l. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- m. Elaborar los expedientes técnicos o proyectos complementarios necesarios para obtener permisos, autorizaciones, certificaciones, licencias, opiniones favorables y factibilidades de los servicios básicos (Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder) necesarias para la ejecución de la obra.
- n. Presentar los entregables definidos en los presentes términos de referencia ante el Plan COPESCO Nacional. Asimismo, *La Entidad* derivará los estudios correspondientes a la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, entidades que formularán recomendaciones y observaciones para su traslado por intermedio de *La Entidad* a *El Consultor*.
- o. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad del mismo.
- p. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del expediente técnico ejecutado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Gerente de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
- q. *El Consultor* será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- r. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y del Plan COPESCO Nacional, no exime a *El Consultor* de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por los probables vicios ocultos no declarados y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectados y observados a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- s. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes cinco (05) años, desde la fecha de aprobación del expediente técnico, por lo que en caso de ser requerido por el Plan COPESCO Nacional, para absolver consultas de obra u observaciones sobre el expediente técnico o para cualquier aclaración o corrección durante la etapa de ejecución de la obra, no podrá negar su contestación y/o concurrencia.
- t. *El Consultor* (proyectista) cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (05) días calendario para absolver consultas de obra u observaciones, el que se contabilizará desde el día de haber sido notificado con el expediente en consulta.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- u. En caso el proyectista, no absuelva las consultas de obra u observaciones en el plazo indicado, este incumplimiento será de conocimiento del *Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE*.
- v. En caso *El Consultor* (proyectista) no absuelva la consulta en el plazo concedido, *El Consultor* (proyectista) será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por la demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como de otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.
- w. *El Consultor* asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.
- x. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*, las que se complementarán con los aquí listados.

13. CONDICIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

13.1. ORGANIZACIÓN:

- a. *El Consultor* deberá garantizar la participación del personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que se contrata.
- b. Los bachilleres y técnicos podrán integrar el equipo de *El Consultor* en calidad de asistentes. Sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y avalada por el profesional correspondiente a la especialidad y miembro del equipo de profesionales de *El Consultor*.
- c. En concordancia con el Artículo 190.3 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, *El Consultor*, excepcionalmente y de manera justificada 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 (*El Consultor*).

13.2. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL CLAVE RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA:

El personal profesional requerido para la prestación de la elaboración del expediente técnico, deberán contar con experiencia en el desarrollo de expedientes técnicos (los cuales están definidos en el numeral 8.0 de los presentes Términos de Referencia).

Entre las funciones y responsabilidades que deben cumplir tenemos las siguientes:

a. JEFE DE PROYECTO.

- Representará a *El Consultor* en todos los asuntos técnicos que competan a la elaboración del expediente técnico, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser desconocidas por *El Consultor*.
- Atender de manera exclusiva la actividad de Jefe de Proyecto, estando impedido de mantener de forma paralela o superpuesta otras actividades con *La Entidad*.
- Planificar, coordinar y dirigir a los profesionales que conforman el equipo técnico para la elaboración del expediente técnico.
- Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración del expediente técnico y de coordinar el desarrollo del expediente técnico y los documentos que lo sustenten.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Solicitar y aprobar los trabajos desarrollados por los profesionales de *El Consultor* en los plazos fijados según cronograma.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Asistir y participar en las exposiciones programadas.
 - Elaborar y exponer el Cronograma del desarrollo de cada uno de los entregables del expediente técnico indicados en el literal I del numeral 12 de los presentes Términos de Referencia, asimismo, actualizar permanentemente los mencionados cronogramas.
 - Elaborar el Resumen Ejecutivo del Proyecto y obtener las conformidades descrito en el Volumen I del Anexo N°01 de los presentes Términos de Referencia.
 - Elaborar el Estudio de Riesgo en conjunto con su equipo técnico.
 - Elaborar el Plan de Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de la Obra, en coordinación con su equipo técnico, según los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.
 - Elaborar el Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento.
 - Es responsable de la elaboración de la Filmación y el Registro Fotográfico descritos en los presentes Términos de Referencia.
 - Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos por la Municipalidad y/o Gobierno Regional, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y el Plan COPESCO Nacional, según corresponda.
 - Sellar y firmar todos los documentos que se generen del expediente técnico, siendo responsable del contenido técnico.
- b. **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN.**
- Elaborar el proyecto arquitectónico, seguridad y evacuación, infografías y señalización turística, según el Anexo N°02 y N°08 de los Términos de Referencia.
 - Participar en la elaboración del estudio del estado actual de la infraestructura existente, coordinando con el equipo de topografía a fin de conocer y representar las características del terreno, monumentos existentes, mobiliario urbano existente en el que se incluirá el expediente de retiro y desmontaje de toda la estructura y sobre los cuales desarrollará la propuesta de intervención a nivel de expediente técnico.
 - Elaborar el Proyecto Definitivo de las Intervenciones de arquitectura que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, el Anexo N°02 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaboración del Plan de Seguridad y Evacuación.
 - Elaboración de la Infografía y Señalización Turística.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- c. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.**
- Participar de acuerdo a la necesidad en el proceso de concepción del proyecto arquitectónico, considerando las estructuras convencionales y no convencionales que forman parte de la arquitectura.
 - Elaborar el proyecto de estructuras, según el Volumen II y IV del Anexo N°01, Anexo N°04 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- d. **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION.**
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas y comunicaciones existentes (abastecimiento y suministro de la energía eléctrica).
 - Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, redes de distribución primaria, redes de distribución secundaria, media tensión, estudio de iluminación, detección de humo y comunicaciones en los espacios interiores, interferencias con las redes existentes de energía, telecomunicaciones o video vigilancia, que deberán incluir memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°07 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - A partir de la elaboración del expediente de instalaciones eléctricas y/o redes complementarias, es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Energía y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico.
 - Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, etc.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- e. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y REDES SECUNDARIAS.**
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones sanitarias. Además, de ello deberá elaborar los planos de interferencia de la situación actual de las redes de agua y alcantarillado (incluido las conexiones domiciliarias), que se ubican dentro del área de influencia del proyecto.
 - Establecer el suministro de agua fría con máxima eficiencia y su conexión a la red existente. Asimismo, con relación a las aguas residuales, deberá establecerse el punto de disposición final de dichas aguas.
 - Para estos propósitos deberá realizar las gestiones ante las entidades que sean necesarias para determinar las condiciones en el que se encuentran los servicios públicos de agua y desagüe que se ubican dentro del área de influencia del proyecto.
 - A partir de la elaboración del expediente de instalaciones sanitarias y/o redes complementarias de agua y alcantarillado, es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico, y dentro de los plazos previstos para el desarrollo del Expediente Técnico.
 - Elaborar los proyectos de instalaciones sanitarias, sistema contra incendio y redes secundarias, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos (generales y a nivel de ingeniería de detalle) de las especialidades, descritos en el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°06 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar el estudio hidrológico, según el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°12 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar la especialidad de drenaje pluvial urbano, según el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°12 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones sanitarias y drenaje pluvial del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Será responsable del diseño de monitoreo de calidad de agua de consumo y coordinará con la consultora ambiental, la toma de muestra de agua de consumo.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- f. **ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DE ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO.**
- Elaboración del Estudios Hidro-Oceanográfico con fines de obtener la Autorización de uso de área acuática, según el Volumen I, II y IV del Anexo N°01, Anexo N°11 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar el Expediente del procedimiento TUPAM E-01 – Reserva de Área Acuática establecido en la TUPAM – 15001 de la Marina de Guerra de Perú.
 - Elaborar el Expediente del procedimiento TUPAM E-02 –Derecho de Uso de Área Acuática establecido en la TUPAM – 15001 de la Marina de Guerra de Perú.
 - Realizar el seguimiento del trámite de los dos procedimientos hasta obtener la autorización ante DICAPI.
 - Planificar, coordinar y dirigir a los profesionales que conformarán el equipo técnico para la elaboración del estudio hidro-oceanográfico.
 - Será el responsable de conducir todas las actividades de la elaboración de los estudios y de coordinar el desarrollo del expediente técnico y los documentos que lo sustenten.
 - Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del estudio, para lo cual deberá coordinar con las entidades correspondientes.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Sellar y firmar todos los documentos que se generen del estudio hidro-oceanográfico, siendo responsable del contenido técnico.
- g. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y RESPONSABLE DEL PROYECTO DE PAVIMENTOS**
- Participar de acuerdo con la necesidad en el proceso de concepción del proyecto arquitectónico, considerando las estructuras viales convencionales y no convencionales que forman parte de la arquitectura.
 - Elaborar el estudio de tráfico, según el Volumen III del Anexo N°01, Anexo N°10 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar el proyecto de pavimentos, según el Volumen III del Anexo N°01, Anexo N°05 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar el proyecto de pavimentos que incluye memoria descriptiva, memoria de cálculos, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, según el Volumen II y IV del Anexo N°01, Anexo N°05 y Anexo N°15 de los Términos de Referencia.
 - Elaborar las partidas, metrados, especificaciones técnicas y planos de las obras provisionales y los trabajos preliminares.
 - Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
 - Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
 - Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.
- h. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

PRESUPUESTOS.

- Elaboración de la memoria de cálculo de costos, planilla de metrados (en conjunto con el profesional responsable de cada especialidad), presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de insumos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, cálculo del plazo referencial de ejecución de obra, cronograma de obra valorizado, calendario de desembolsos, calendario de adquisición de materiales, cotizaciones y otros del expediente técnico, descritos en el Volumen II del Anexo N°01 de los presentes Términos de Referencia y lo descrito en el Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

14. ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

La elaboración del expediente técnico se efectuará en cuatro (4) etapas de cumplimiento obligatorio, cuyos requerimientos y contenidos mínimos se detallan en los presentes términos de referencia.

El Consultor podrá, sobre la base de su experiencia y responsabilidad profesional y contractual, recomendar la inclusión o desarrollo de algún trabajo o documento técnico que permita mejorar, precisar o complementar el servicio y el objeto del mismo. Sin embargo, no podrá dejar de cumplir con lo siguiente:

14.1. PRIMERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de los ESTUDIOS BÁSICOS Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, necesarios para la formulación de la propuesta de intervención:

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta Primera etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Estudio de Tráfico y Cálculo de Ejes Equivalentes, según los contenidos establecidos en el Anexo N°10 de los presentes Términos de Referencia.
2. Evaluación de Riesgo originados por fenómenos naturales, según los contenidos establecidos en el Anexo N°13 de los presentes Términos de Referencia.
3. Sistema de Drenaje Pluvial, según los contenidos establecidos en el Anexo N°12 de los presentes Términos de Referencia.
4. Diagnóstico de Instalaciones Eléctricas, se deberá realizar el diagnóstico de las interferencias eléctricas y de comunicaciones que se encuentren dentro de zona de intervención del proyecto, según lo descrito en el Anexo N°06 de los presentes Términos de Referencia.
5. Diagnóstico de Instalaciones Sanitarias, se deberá realizar el diagnóstico del estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado, según lo descrito en el Anexo N°07 de los presentes Términos de Referencia.
6. Anteproyecto Arquitectónico, según lo descrito en el Anexo N°02 de los presentes Términos de Referencia.
7. Exposición del Anteproyecto:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

La exposición se podrá realizar dentro de los ocho (8) días posteriores a la presentación de la Primera Etapa. Dicha exposición será presentada en formato Power Point u otro similar con una duración mínima de 20 minutos, presencial o virtual, de ser presencial se realizará en la Oficina del Plan COPESCO Nacional u otro lugar previamente coordinado con el Gerente de Proyecto del expediente técnico de Plan COPESCO Nacional. Es requisito indispensable la realización de esta exposición para la conformidad de la Primera Etapa.

8. El consultor deberá elaborar y presentar, tres (03) juegos físicos originales y firmados del expediente de Procedimiento TUPA E-01 – Reserva de Área Acuática establecido en la TUPAM – 15001 de la Marina de Guerra de Perú. Plan COPESCO Nacional remitirá dicho expediente a la Dirección de Medio Ambiente – DICAPI.
9. Registro fotográfico y filmico del sitio de intervención en su estado actual.
10. Filmación:
El Consultor suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación del terreno y de su entorno inmediato, los aspectos topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del terreno, el estado de las conexiones públicas, las vías y edificaciones adyacentes, etc. La filmación debe contar con audio descriptivo, y con una duración no menor de 10 minutos. Se presentará en Disco Versátil Digital (DVD) en formato compatible con el Reproductor de Windows Media.
11. Toda la información consignada se presentará en un (1) DVD debidamente rotulado o en un enlace de descarga, adicionalmente, se presentarán los expedientes que sean solicitados por el gerente del proyecto para los trámites con otras entidades.
12. Adicionalmente, se presentará el anteproyecto arquitectónico ante el Gobierno Regional de La Libertad para la obtención de su conformidad. Una vez obtenida la conformidad por parte de esta entidad, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable.

14.2. SEGUNDA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación de las especialidades de arquitectura e ingeniería que se necesiten realizar de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta segunda etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos:

1. Proyectos de las Especialidades de ARQUITECTURA, SEÑALIZACIÓN, INFOGRAFÍA, ESTRUCTURAS, PAVIMENTOS, INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES SANITARIAS, DRENAJE PLUVIAL, OBRAS PROVISIONALES Y OTROS que serán necesarios de acuerdo a la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, conforme al Anexo N°01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 12, 14, 15 y 16 de los presentes Términos de Referencia, conteniendo de manera general, para cada especialidad lo siguiente:
 - a. Memoria Descriptiva
 - b. Memoria de Cálculo
 - c. Planos Generales
 - d. Planos de Desarrollo
 - e. Planos de Detalles

Cabe indicar que toda la información presentada, debe estar desarrollada considerando los resultados de los estudios básicos, anteproyecto arquitectónico aprobados en la



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Primera Etapa y Segunda Etapa.

2. Evaluación de Riesgo originados por fenómenos naturales, según los contenidos establecidos en el Anexo N° 13 de los presentes Términos de Referencia.
3. Expediente para solicitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA, ante la Dirección Desconcentrada de Cultura – La Libertad, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas vigente del Ministerio de Cultura.
4. Presentación digital, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video Tour 3D con la siguiente estructura:
 - Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peatonal.
 - Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.
Modelado 3D total, Optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
 - Tiempo y duración mínima: tres (3) minutos.
 - Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
 - Formato de Video: Formato Windows media o MP4.
5. Toda la información consignada se presentará en un (1) DVD debidamente rotulado o en un enlace de descarga, adicionalmente, se presentarán los expedientes que sean solicitados por el gerente del proyecto para los trámites con otras entidades.

14.3. TERCERA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación digital, de los documentos para la conformidad del expediente técnico ante otras entidades, resumen ejecutivo, especificaciones técnicas, determinación del valor referencial con los metrados, costos y presupuestos, programación de la obra, manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento, cuadro comparativo de metas físicas y financieras, gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra y presentación digital.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta Tercera Etapa de elaboración del expediente técnico estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Resumen Ejecutivo, según los contenidos establecidos en el Volumen I del Anexo N° 01 de los presentes Términos de Referencia.
2. Especificaciones Técnicas del Proyecto, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial y por cada una de las especialidades. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de trabajos, ii) Calidad de los materiales, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago.
3. Determinación del valor referencial con los metrados, análisis de precios unitarios, presupuestos, calendarios, etc., debe comprender como mínimo lo siguiente:
 - Memoria de cálculo de costos, en el que se deberá indicar las condiciones y consideraciones tomadas en cuenta para la determinación del valor referencial de obra; así como los lineamientos, recomendaciones y sugerencias respecto al presupuesto referencial de obra; para ello se deberá adjuntar la metodología y cálculo referente al precio de materiales (actualización de precios y flete terrestre – Anexo N° 16), costos por conexiones eléctricas provisionales, interferencias y/o definitivas, costo horario de mano de obra, movilización y desmovilización de equipos y maquinaria, además de la información detallada de equipos y maquinaria



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

incluyendo condición del mismo (con o sin combustible/operador), entre otros que la naturaleza del proyecto amerite o el consultor lo requiera.

- Planilla de metrados por especialidades (inc. obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad, salud e impacto ambiental) de acuerdo con lo establecido en la R.D. N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC y sus modificatorias. Las planillas deberán ser detalladas descriptiva, numérica y gráficamente, evitándose el empleo de partidas Globales o Estimados.
- Presupuesto Referencial de Obra. Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.
- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Determinación del tiempo referencial de ejecución de obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto (días calendario) y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados (Ver Anexo N°15), rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- Desagregado de Gastos Generales. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción. Ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos más cercanos al lugar donde se ejecutará la Obra, los materiales a utilizar deberán ser comerciales. Ver Anexo N°16.
- Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes por localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV. Ver Anexo N°16.
- Se sustentará con las cotizaciones formales correspondientes de todos insumos indicando los proveedores consultados, las cuales deberán precisar, obligatoriamente: lugar y fecha de cotización, nombre o razón social de empresa, RUC, tipo de moneda, teléfono de contacto, si el costo incluye el IGV, si el costo incluye el flete hasta el emplazamiento de la Obra.
- Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por *El Consultor*, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Formato de presentación de documentos:

- Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software Microsoft Excel y en formato PDF.
 - Especificaciones Técnicas, Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, y otros, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2016 en adelante.
 - Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project apoyado en Microsoft Excel en versión 2016 en adelante.
 - Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.
4. Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento, según el volumen VI del Anexo N°01.
 5. Cuadro Comparativo de Metas Físicas y Financieras, comparar física y financieramente cada componente y acción establecido en el estudio de Pre inversión con los componentes y acciones desarrollados en el expediente técnico.
 6. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra, incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, para tal efecto se deben usar los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, del Anexo N°09.
 6. Evaluación de Riesgo originados por fenómenos naturales, según los contenidos establecidos en el Anexo N°13 de los presentes Términos de Referencia
 7. Estudio Hidro-Oceanográfico, según el Anexo N°11 de los presentes Términos de Referencia.
 8. El consultor deberá elaborar y presentar, tres (3) juegos físicos originales y firmados del expediente de Procedimiento TUPA E-02 – Reserva de Área Acuática establecido en la TUPAM – 15001 de la Marina de Guerra de Perú. Plan COPESCO Nacional remitirá dicho expediente a la Dirección de Medio Ambiente – DICAPI.
 9. Presentación digital, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video



Tour 3D con la siguiente estructura:

- Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peatonal.
 - Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.
Modelado 3D total, Optimización y corrección 3D, creación de materiales sustancia, render test de iluminación, creación de cámaras, render cámaras clips, composición y post producción final.
 - Tiempo y duración mínima: tres (3) minutos.
 - Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768 Píxeles, Resolución 300 PPP.
 - Formato de Video: Formato Windows media o MP4.
10. Toda la información consignada se presentará en un (1) DVD debidamente rotulado o en un enlace de descarga, adicionalmente, se presentarán los expedientes que sean solicitados por el gerente del proyecto para los trámites con otras entidades.

14.4. CUARTA ETAPA

Esta etapa tiene por finalidad la presentación en formato impreso y digital del ESTUDIO FINAL, la cual comprende el expediente técnico, estudios complementarios, aprobaciones, permisos, autorizaciones, factibilidades, entre otros, contratados y/o tramitados por Plan COPESCO Nacional y la documentación general consignada en los términos de referencia.

El estudio final deberá estar de acuerdo a los términos de referencia, debiéndose integrar las correcciones a las observaciones que se hubieran realizado. Todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borradores, en calidad óptima de presentación, considerando los formatos especificados en los Anexos de los presentes términos de referencia.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Esta cuarta etapa estará conformada por los siguientes documentos técnicos:

1. Expediente Técnico, conteniendo la información técnica aprobada en la primera, segunda y tercera etapa.
2. Conformidades:
 - Autorizaciones y/o conformidades de la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI u otras, de corresponder, al anteproyecto, proyecto y al expediente técnico.
 - Autorizaciones y/o conformidades u opiniones favorables de los proyectos complementarios, por parte de las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias de los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad entre otros, de corresponder.
3. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
 - Acta de Entrega de Información (de *La Entidad a El Consultor*).
 - Acta de Entrega de Terreno.
 - Acta de Exposición del Anteproyecto.
 - Actas de Reuniones de Trabajo.
 - Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones.
 - Otros que se generen durante el servicio.
4. El Consultor presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes, de todos los profesionales que conforman su equipo, emitidas por los colegios profesionales correspondientes. De haber subsanación de observaciones el consultor presentará los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

5. La presentación de esta etapa será de acuerdo a los anexos de los presentes Términos de Referencia.

Toda la información consignada se presentará en dos (02) juegos originales y una (01) copia del expediente técnico en físico, además se presentará tres (03) DVD con los archivos digitales editables y tres (03) DVD con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, foliados y firmados en cada una de sus páginas que conforma el expediente técnico de manera física y digital, como parte de la cuarta etapa.

15. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

Durante el proceso de formulación del estudio, *El Consultor* efectuará cuatro (04) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a las Etapas que se define el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia.

15.1. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:

- a. Para cada una de las Etapas (Primera, Segunda, Tercera y Cuarta) de la elaboración del expediente técnico, *El Consultor* presentará al Plan COPESCO Nacional, la documentación indicada en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia.
- b. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
PRIMERA ETAPA	45 días calendarios computados a partir del día siguiente de la Entrega de Terreno, que quedará registrada mediante acta.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	45 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Primera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.2 de los presentes términos de referencia.
TERCERA ETAPA	45 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Segunda Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	15 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Tercera Etapa.	➤ De acuerdo a lo indicado el ítem 14.4 de los presentes términos de referencia.

- c. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 14 de los presentes Términos de Referencia, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado en el numeral 24.1 del presente documento.
- d. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, en emitir la conformidad al anteproyecto o al proyecto o al expediente técnico definitivo, se considerará este periodo de demora como tiempo muerto, no generándose la aplicación de penalidades a *El Consultor*, siempre que se demuestre haber cumplido con la presentación oportuna de dichos estudios a Plan COPESCO Nacional, presentaciones que no podrán exceder de los plazos establecidos en el numeral 15.1 literal "c" de los presentes Términos de Referencia y asimismo que demuestre haber subsanado las observaciones que las mencionadas entidades le pudiera haber efectuado. Este tiempo de demora tampoco generará a favor de *El Consultor* derecho por concepto de intereses ni ampliaciones de plazo alguno.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- e. La subsanación de las observaciones planteadas por la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, deberá ser presentada en un plazo no mayor de siete (07) días a Plan COPESCO Nacional, independientemente del plazo establecido para tal fin por las entidades mencionadas.
- f. La demora de las entidades mencionadas en emitir sus observaciones y/o dar la conformidad correspondiente, no es impedimento para que el contratista cumpla con presentar ante *La Entidad* la documentación de la etapa correspondiente, en el plazo establecido para la presentación de los mismos, en las etapas de elaboración del expediente técnico.
- g. Toda la documentación que se formule en la etapa correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia y Anexos.
- h. No se considerará como entrega oficial, cuando *El Consultor* efectúe la presentación INCOMPLETA de los documentos exigidos en la etapa correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.
- i. El contenido de cada etapa que se formule deberá ser firmado y sellado por el Representante Legal de *El Consultor*, por el jefe del Proyecto, y por los profesionales del plantel técnico responsables de su elaboración.
- j. Cuando el último día del plazo o la fecha determinada es inhábil o por cualquier otra circunstancia la atención al público ese día no funcione durante el horario normal, son entendidos prorrogados al primer día hábil siguiente.

15.2. REVISIÓN Y EVALUACIÓN:

<u>INFORME</u>	<u>PLAZO DE REVISIÓN (*)</u>	<u>PLAZO DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)</u>
PRIMERA ETAPA	<p>De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.</p> <p>De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.</p>	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
SEGUNDA ETAPA	<p>De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.</p> <p>De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.</p>	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
TERCERA ETAPA	<p>De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.</p>	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

INFORME	PLAZO DE REVISIÓN (*)	PLAZO DE SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)
	De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	
CUARTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. De otras entidades: Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo a lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

(*) De existir observaciones, éstas serán notificadas por escrito a *El Consultor* para su subsanación.

(**) *El Consultor* deberá disponer la subsanación total y nueva entrega de la parte observada. Este plazo es improrrogable.

Nota:

- a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:
 - Municipalidad Provincial de Virú.
 - Gobierno Regional de La Libertad.
 - Ministerio de Cultura.
 - DICAPI.
 - Empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica.
 - Plan COPESCO Nacional.
- b. El plazo que se tomen en revisar, evaluar, dar conformidad y/o aprobar las entidades involucradas a los Informes y/o documentaciones correspondientes no deberá afectar la elaboración del expediente técnico, por tanto, *El Consultor* debe cumplir con presentar los entregables en la oportunidad establecida en el numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia, no debiéndose generar penalidades al *El Consultor*, ni derecho de pago de interés algunos según las condiciones que se explican en el literal "e" del numeral 15.1 de los presentes Términos de Referencia.
- c. La subsanación a las observaciones efectuadas por las entidades involucradas y por el Plan COPESCO Nacional será presentado en la Oficina del Plan COPESCO Nacional, debiendo *El Consultor* presentar la SUBSANACIÓN y ENTREGA de la parte observada completa de la etapa correspondiente y de ser el caso de todo lo requerido por las otras entidades.
- d. Todo retraso en la entrega de los documentos subsanando las observaciones que exceda el plazo indicado, se considerará para efecto de la penalidad respectiva, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el numeral 24 de los presentes términos de referencia.
- e. *El Consultor* no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad se computará desde el día siguiente de la comunicación en que se reciba el pliego de observaciones no subsanadas (Reiterativo).

15.3. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- a. La Entidad por medio de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión verificará el cumplimiento de cada una de las Etapas y procederá a otorgar la Conformidad correspondiente.
- b. La notificación de la conformidad de cada una de las Etapas le será cursada por escrito o mediante notificación electrónica a la dirección señalada por *El Consultor*. La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la conformidad del Expediente Técnico por parte de la Entidad.
- c. No será procedente la conformidad parcial para ninguna etapa, es decir que *El Consultor* deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario dicha presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida la etapa correspondiente, debiéndose aplicar al *El Consultor* la penalidad correspondiente.

16. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para *El Consultor* en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en la entrega parcial, o en la entrega final, estando establecidos los formatos de presentación en el Anexo N° 15, 16 y 17.

17. CÓMPUTO DE PLAZOS:

17.1. GENERALIDADES:

- i. Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendarios, excepto en los casos indicados en el Reglamento de la ley de Contrataciones del estado. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados.
- ii. Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución, se gestionan según lo indicado en el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento.
- iii. Se entregará Adelanto Directo previstas en las bases; siempre y cuando haya sido solicitado por el Contratista dentro del marco establecido en el Numeral 21 del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.
- iv. El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.

17.2. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

El Plazo de la ejecución de la elaboración del expediente técnico se computará a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno.

17.3. PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el numeral 17.2 del presente documento.

No se contabilizarán como parte del plazo de ejecución que tiene *El Consultor*:

- i. El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.

- ii. *El tiempo que demore la Municipalidad Provincial de Virú, Gobierno Regional de La Libertad, Ministerio de Cultura, DICAPI, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, en dar conformidad a las etapas o al expediente técnico.*

El Plazo de Ejecución para la elaboración del expediente técnico, está constituido por la sumatoria de los plazos parciales establecidos para el desarrollo de las diferentes etapas previstas para el cumplimiento del objeto del contrato. En este plazo no se consideran, los plazos previstos para las revisiones respectivas ni los plazos considerados para la subsanación de observaciones, contabilizándose solo los plazos que tiene el contratista para la presentación del expediente técnico.

El Consultor podrá realizar la elaboración del expediente técnico, en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa. La entrega anticipada genera automáticamente el recorte del plazo de ejecución. En tal sentido, *El Consultor* deberá cerciorarse que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que *El Consultor* emplee todo su plazo para el desarrollo del expediente técnico.

18. FORMA DE PAGO:

- a. El abono de las valorizaciones de *El Consultor* se efectuará contra prestación y con la conformidad de *La Entidad*.
- b. Las Valorizaciones (Pagos a cuenta), se efectuarán de la siguiente manera:

N° DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, a la conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, a la conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del monto del contrato, a la conformidad de la Cuarta etapa.

- c. *La Entidad* abonará el pago en trámite correspondiente a más tardar dentro del plazo establecido en el Artículo 171° del Reglamento de Contrataciones del Estado Ley 30225. La demora por parte del *Consultor* en la presentación de la solicitud de pago y/o demora en la presentación del Recibo de Honorarios o Factura dentro del plazo establecido y que origine demora en el pago por parte de la Entidad, no generará derecho al *Consultor* por concepto de interés.
- d. De acuerdo al Numeral 38.5 del Artículo 38° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, se establece: "En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monódicas o polinómicas, según corresponda, las cuales



deben estar previstas en los documentos del procedimiento de selección (...). En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$Vr = [Vo \times (Ir/Io)] - [(A/C) \times Vo \times (Ir - Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Vo]$$

Donde:

Vr = Monto de la Valorización reajustada.

Vo = Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

19. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

- a. *El Consultor* es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al expediente técnico que entregará a *La Entidad*. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.
- b. *La Entidad* rechazará, en cualquier momento, etapa o circunstancia en que se encuentre la elaboración del expediente técnico contratado; toda aquella documentación técnica que elabore *El Consultor* cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo.
- c. Sobre la base de lo expuesto, *El Consultor* está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local; y que sea aplicable a la elaboración del expediente técnico.
- d. En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; *El Consultor* se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que, por omisión, error o desconocimiento, ésta haya sido aprobada por *La Entidad*. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por *El Consultor*, quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad del Gerente de Proyecto y/o Revisor. El plazo que amerite dichas rectificaciones, será similar al asignado para subsanar las observaciones de la Etapa a la que correspondió la elaboración de tal documentación.

20. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR:

La documentación técnica que elaborará y presentará *El Consultor*, estará sujeta obligatoriamente al cumplimiento de las siguientes normas, reglamentos y procedimientos. Su cumplimiento se considera obligación esencial del *Consultor*:

- i. *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de UNESCO de 1972*
- ii. *Carta de Atenas. Conservación de monumentos de Arte e Historia. (Conferencia Internacional de Atenas, Grecia, 1931).*
- iii. *Carta de Venecia. Carta Internacional para la conservación y restauración de monumentos y Sitios. (CIAM, Venecia, 1964).*
- iv. *Carta de Machu Picchu. Ciudades Históricas. (CIAM, Cusco, 1977).*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- v. *Carta de Burra. Carta del ICOMOS Australia para Sitios de Significación Cultural (Australia, 1979).*
- vi. *Carta Internacional para la gestión del patrimonio Arqueológico. (ICOMOS, Lausana, Suiza, 1990).*
- vii. *Carta de ICOMOS sobre los principios para el análisis conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. ICOMOS, Zimbabwe, 2003).*
- viii. *Carta de Cracovia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Cracovia, 200).*
- ix. *Carta cultural iberoamericana. (XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estados y Gobierno Montevideo, Uruguay, 2006).*
- x. *Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).*
- xi. *Decisión 588 sobre la protección y recuperación de bienes del patrimonio cultural de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones. (CAM, Quito, 2004).*
- xii. *Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de julio de 2004.*
- xiii. *Reglamento de la Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED.*
- xiv. *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2014-MC.*
- xv. *Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA) y sus modificatorias. Aplicable al diseño integral del edificio, de sus componentes, definición de especificaciones técnicas, y demás documentos aplicables directamente al diseño y a la construcción.*
- xvi. *Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación Decreto Legislativo N° 1255.*
- xvii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.020: Cargas. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xviii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.030: vigente: Diseño Sismo Resistente. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras.*
- xix. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.050: Suelos y Cimentaciones. Aplicable al Estudio de Mecánica de Suelos.*
- xx. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.060: Concreto Armado. Aplicable al Cálculo y Diseño de las Estructuras y demás elementos de concreto armado.*
- xxi. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.070: Albañilería. Aplicable al Cálculo y Diseño de muros y tabiques.*
- xxii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.090: Estructuras Metálicas. Aplicable al Cálculo y Diseño de elementos de acero estructural.*
- xxiii. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.010: Diseño y Construcción con Madera. Aplicable al Cálculo y Diseño de elementos estructurales, de ser el caso.*
- xxiv. *Normativas o estándares internacionales referidos a estructuras lacustres o marítimas como el British Standard (BSI) Maritime Structures o similar.*
- xxv. *Norma Técnica Nacional de Edificación E.040: Vidrios. Aplicable al Diseño de Ventanas, mamparas, etc.*
- xxvi. *Norma Técnica Nacional de Edificación CE.010: Pavimentos Urbanos, Habilitaciones Urbanas. Componentes Estructurales.*
- xxvii. *Respecto de la norma anterior, en segundo orden se podrá usar el Manual para el Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito – MTC*
- xxviii. *Norma Técnica de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (R.D. Nro. 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC). Aplicable al metraje a efectuar para obras de edificaciones y obras de Habilitaciones Urbanas.*
- xxix. *Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- xxx. Norma Técnica de Edificación A.060 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Arquitectónica para Personas con Discapacidad (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico.
- xxxi. Norma Técnica de Edificación U.190 / Norma Técnica Nacional de Adecuación Urbanística para Personas con Discapacidad" (R.M. Nro. 069-2001-MTC/15.04). Aplicable al diseño arquitectónico, de ser el caso.
- xxxii. Código Nacional de Electricidad.
- xxxiii. Manual de Señalización Turística del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016.
- xxxiv. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.
- xxxv. Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público, aprobadas mediante Resolución de Contraloría Nro. 072-98-CG.
- xxxvi. Ley N° 30830 del 27 de julio 2018 Ley de Regularización de Edificaciones.
- xxxvii. Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- xxxviii. D.S. N° 002-2009-MINAM. Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.
- xxxix. Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.
- xl. Ley N° 29785. Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- xli. El Contratista asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.
- xlii. Todos los documentos serán redactados en idioma castellano, usándose el sistema métrico decimal, ajustándose, además; a las Normas Técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección a la Propiedad Intelectual – INDECOPI (Ex - INTINTEC); según corresponda.
- xliii. Directiva N°01 2017-VMPCIC/MC emitida por el Ministerio de Cultura.
- xliv. Norma A-140 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- xlv. Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973
- xlvi. Estudio "Turismo para personas con discapacidades, un segmento en desarrollo", publicada el año 2006.

21. SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:

- A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico.
- El abono del Adelanto Directo estará condicionado a la presentación que deberá efectuar *El Consultor*, de una garantía bancaria (Carta Fianza), por igual monto del adelanto, que deberá estar vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado.
- La garantía deberá expresar literalmente las condiciones de: Solidaria, Irrevocable, Incondicionada y de Realización Automática a solo requerimiento de *La Entidad*. Dicho adelanto será descontado o amortizado proporcionalmente en cada uno de los pagos previstos en el presente documento.
- El plazo para que *El Consultor* solicite el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico será de doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del contrato. La solicitud será efectuada por escrito, debiéndose adjuntar, necesariamente, el original de la garantía correspondiente y el comprobante de pago correspondiente.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- e. *La Entidad* entregará el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico dentro de los siete (07) días calendarios siguientes de haber recibido la garantía correspondiente.

22. CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:

22.1. CONTROL:

- a. *El Consultor* estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe *La Entidad*, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del expediente técnico y de los compromisos contractuales asumidos.
- b. *La Entidad* designará un Gerente de Proyecto, el que será acreditado de su propio plantel profesional (Arquitecto o Ingeniero); así como, eventualmente, un Equipo Revisor que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional o una Supervisión Externa; a quienes *El Consultor* brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del expediente técnico.
- c. El Gerente de Proyecto estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por *El Consultor*. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- d. *La Entidad*, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del servicio materia del presente contrato, podrá convocar a *El Consultor*, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración del expediente técnico; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato.
- e. Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente *El Consultor*, El Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto y el Equipo Revisor.
- f. *El Consultor* deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle *La Entidad*, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- g. No procederá la revisión y/o conformidad de los documentos en cada etapa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas, sin que éstos estén completos de acuerdo al desarrollo programado del servicio y a las exigencias estipuladas para cada etapa, para lo cual previo a la revisión y/o conformidad se procederá a la verificación de la información entregada por *El Consultor*.
- h. *El Consultor* deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a *La Entidad* como parte de su equipo técnico.
- i. Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar *El Consultor*, deberá ser autorizada por *La Entidad*, y deberá justificarse en caso fortuito o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de otras penalidades establecidas en el numeral 24.2 del presente documento.
- j. La calidad del Servicio prestado es de exclusiva responsabilidad de *El Consultor*. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación y/o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule *La Entidad*, todas las veces que sea necesario; sin corresponderle por ello, reconocimiento de mayores gastos.
- k. *La Entidad* de considerarlo necesario llevará a cabo ensayos de contraste para verificar los resultados de los ensayos de laboratorio o de campo presentados por *El Consultor* durante la primera etapa y cuya aceptación será requisito indispensable para otorgar la conformidad a la etapa mencionada.
- l. El Gerente del proyecto de considerarlo necesario realizará la verificación en campo de los entregables presentados en la primera, segunda y tercera etapa, para lo cual está



obligado a asistir el jefe de Proyecto y los especialistas convocados por *La Entidad*.

22.2. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

- a. *El Consultor*, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Gerente de Proyecto, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del expediente técnico.
- b. Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de *La Entidad*.
- c. Durante el desarrollo de la elaboración del expediente técnico y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, *El Consultor* deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales del Plan COPESCO Nacional, ya sean éstos: el Jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto, el Equipo Revisor, la Supervisión Externa o algún asesor externo convocado por *La Entidad*.
- d. *La Entidad* es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por *El Consultor*. En tal sentido, *El Consultor* no podrá negarse a subsanar las observaciones que *La Entidad* le formule a cualquier etapa del servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica.
- e. *La Entidad*, en protección de los intereses del Estado, se reserva el derecho de rechazar el expediente técnico elaborado por *El Consultor*, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- f. *La Entidad* se reserva el derecho de requerir a *El Consultor* información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. *El Consultor* no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

23. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

En los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad de *El Consultor* por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por *La Entidad* por un plazo no menor de tres (03) años después de la conformidad de obra otorgada por *La Entidad*, de acuerdo a lo que se establece en el Artículo 40.3° de la Ley de Contrataciones del Estado.

24. PENALIDAD APLICABLE

24.1. PENALIDAD POR MORA:

El retraso injustificado en la ejecución del contrato se considera como mora, por lo cual *La Entidad* le aplicará a *El Consultor* una penalidad por cada día de atraso, cuyo cálculo se hará de acuerdo a lo que se establece en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad por mora se aplicará sobre el monto y plazo total del contrato, independientemente de la forma de pago pactada.

Cuando el acumulado de la penalidad por mora alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

24.2. **OTRAS PENALIDADES:**

En concordancia con el art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se considerarán las siguientes penalidades:

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora y se aplicará por cada ocurrencia de modo independiente. Los cuáles serán deducidos de los pagos a cuenta o del pago de la liquidación final.

Nota: La UIT será la vigente a la fecha de cometida la falta.

Cuando el acumulado de otras penalidades alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

25. **EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:**

- El Consultor* y su equipo profesional, asume con *La Entidad* el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al expediente técnico, y que pueda provenir de *La Entidad*, o demás entidades durante el trámite de obtención, autorizaciones y/o licencias, o de los órganos de fiscalización y control del Estado, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.
- El Consultor* se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el expediente técnico, si estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o licencias.
- El Consultor* asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento *La Entidad* podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación y en las oportunidades que sean necesarias. *El Consultor* no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- d. El compromiso que asume *El Consultor*, implica la absolución de las consultas en forma escrita, en las oficinas de *La Entidad*.
- e. *El Consultor* asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.
- f. *El Consultor* deberá absolver las consultas de obra conforme a los plazos y condiciones establecidas en los presentes Términos de Referencia.

26. CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN:

- a. Considerando el carácter reservado que tendrá la documentación técnica materia de la elaboración del expediente técnico, por ser destinada al Ministerio del Comercio Exterior y Turismo; *El Consultor* se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para *La Entidad*, debidamente archivada, a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.
- b. Concluida la elaboración del expediente técnico, *El Consultor*, bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por *La Entidad*, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.
- c. La documentación técnica que elabore *El Consultor* para *La Entidad*, pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última. No obstante, es plenamente aplicable al proyecto de construcción materia del objeto del contrato, los alcances establecidos en el Decreto Legislativo Nro. 822 - Ley sobre el Derecho de Autor, según su artículo 5°, incisos "g" e "i". Es también aplicable el alcance del Capítulo IV: De las Obras Arquitectónicas, de la citada norma legal.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO Y CONFORMIDADES

El presente volumen será presentado en uno o más archivadores conteniendo lo siguiente:

- Resumen Ejecutivo del Proyecto. Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara, el contenido y objetivo del mismo, conteniendo los siguientes puntos: a).- Nombre del proyecto, b).- Antecedentes, c).- Ubicación del Proyecto (Acceso al área en estudio, condición climática y altitud de la zona), d).- Objetivo del Proyecto, e).- Descripción del Área en Estudio (Área y perímetro del terreno, Límites y medidas perimétricas, Área construida existente), f).- Diagnóstico de la situación actual (Diagnóstico de la situación actual por cada Especialidad, Conclusiones y Recomendaciones del Levantamiento Topográfico; Conclusiones y Recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos, de Geología, Geomorfología y Geotecnia, Canteras y Fuentes de Agua. Conclusiones y Recomendaciones de la Evaluación de Factibilidad y Levantamiento de Servicios Básicos. g) la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, de acuerdo a los estudios técnicos estructurales y arquitectónicos. h). - Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas y Ambientes), i). - Descripción técnica del proyecto, j). - Mapa de la Zona y Plano de Ubicación, k). - Valor Referencial de Ejecución de Obra (Desagregado por Especialidades, Obras Exteriores, Gastos Generales, Utilidades e IGV), l). - Fuente de Financiamiento, m). - Modalidad de Ejecución, n). - Plazo de Ejecución de Obra.
- Documentos sobre Saneamiento Físico Legal de los terrenos donde se ubicarán las infraestructuras proyectadas y/o servidumbre de paso (de ser el caso).
- Conformidades: Considera opiniones técnicas favorables, aprobaciones, conformidades de Gobiernos Regionales, de Gobiernos locales, de Direcciones Desconcentradas, DICAPI, de Empresas Prestadoras de Servicio (factibilidades de servicio), Resoluciones Directorales, entre otras conformidades emitidas por las diferentes entidades involucradas.

VOLUMEN II: DESARROLLO DEL PROYECTO POR CADA ESPECIALIDAD

El presente volumen será presentado en uno o más archivadores conteniendo lo siguiente:

- El desarrollo del Proyecto por cada Especialidad deberá ser presentado para el requerimiento indicado en el numeral 4 Objetivos de la elaboración del expediente técnico de los Presentes Términos de Referencia.
- Memorias Descriptivas del Proyecto, correspondiente a cada una de las especialidades.
- Especificaciones Técnicas del Proyecto, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial y por cada una de las especialidades. Cada Especificación Técnica se estructurará considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: i) Descripción de los trabajos, ii) Calidad y características técnicas de los Materiales y Equipos mínimos, iii) Procedimiento constructivo, iv) Sistema de control de calidad, v) Métodos de medición y vi) Condiciones de pago. Las especificaciones técnicas deberán ser compatibles con los planos, partidas del presupuesto y demás documentos técnicos.
- Planilla Descriptiva de Cálculo de Metrados. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados descriptiva, numérica y gráficamente. El Consultor deberá evitar el empleo de partidas Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas y definidas mediante sus dimensiones



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas. Los metrados deberán ser compatibles con los planos, partidas del presupuesto y demás documentos técnicos.

- Presupuesto Referencial de Obra. Incluye Cuadro Resumen. Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.
- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
- Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
- Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Determinación del tiempo referencial de ejecución de obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y Pert-CPM conteniendo cada una de las partidas que conforman el presupuesto de ejecución de obra; deberá ser desarrollado mediante software MS Project. Al respecto, en el Diagrama de Barras GANTT, se debe expresar numéricamente la duración total del proyecto (días calendario) y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados, rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
- Desagregado de Gastos Generales. Los Gastos Generales estarán conformados por los Gastos Directos e Indirectos. Los gastos Indirectos son los gastos que están vinculados con el tiempo como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto.
- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.
- Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- Memorias de Cálculo.
- Gestión de Riesgos. Según el Anexo N°09 de los términos de referencia.

VOLUMEN III: ESTUDIOS BÁSICOS

El desarrollo de los Estudios Básicos deberá ser presentado de manera independiente para cada



uno de los requerimientos indicados en el numeral 4 Objetivos de la elaboración del Expediente Técnico de los presentes Términos de Referencia.

Estudio de Tráfico y Cálculo de Ejes Equivalentes

- a. Comprende la determinación de la intensidad y composición del tráfico proyectado en el área de intervención de proyecto, con la finalidad de clasificar el tipo de carretera de acuerdo a la intensidad de tráfico y parámetros de diseño geométrico, además se debe obtener el número de ejes equivalentes para el periodo de diseño necesarios para el Diseño de Pavimentos y Evaluación Económica.
- b. Estudio de Tráfico y Cálculo de Ejes Equivalentes se efectuará tomando como base el Anexo N°10.

Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales

- a. El consultor deberá realizar la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales según el "Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales. Versión 02" y el "Lineamientos para la elaboración del Informe de Evaluación de Riesgo de Desastres en Proyectos de Infraestructura Educativa" de CENEPRED.
- b. La evaluación de riesgo consiste en desarrollar las siguientes actividades: evaluación de riesgo de las infraestructuras existentes, evaluación de riesgo de las infraestructuras proyectadas, desarrollo de las medidas de mitigación de riesgo de orden estructural.
- c. Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales se efectuará tomando como base el Anexo N°13.

Estudio Hidrológico e Hidráulico

- a. Estudio Hidrológico e Hidráulico (con fines de drenaje pluvial) se efectuará tomando como base el Anexo N°12.

Diagnóstico de Instalaciones Eléctricas

- a. El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes, en la que tiene que realizar un análisis técnico del abastecimiento y suministro de la energía eléctrica y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica, el informe deberá contar con fotografías para sustentar el estado actual de la zona de intervención.
- b. Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones y/o áreas exteriores a intervenir, que esté homogenizado con el planteamiento arquitectónico y sanitario, del sustento técnico de la inversión.
- c. De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica de las áreas, construcciones existentes y zonas que comprende en la intervención del proyecto, se deberá indicar el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales o no convencionales.
- d. Evaluar y fijar el tipo y/o tipos de suministro eléctrico convencional, fotovoltaico y/o eólico, tarifa eléctrica, a contratar hacia la concesionaria eléctrica, lo que también comprende indicar y definir todo lo necesario para que el proyecto cuente con instalaciones de abastecimiento suficiente y confiable de energía eléctrica.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- e. Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.
- f. Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable que sean áreas y soterradas que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.
- g. Diagnóstico de Instalaciones Eléctricas se efectuará tomando como base el Anexo N°07.

Diagnóstico de Instalaciones Sanitarias

- a. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos para la intervención del proyecto, referidos al sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones existentes a intervenir y SS.HH. públicos existentes a intervenir de ser el caso, señalando sus conclusiones y recomendaciones para cada componente. El informe contempla también la elaboración de los planos existentes de los sistemas de agua y sistema de desagüe y ventilación.
- b. Diagnóstico de Instalaciones Sanitarias se efectuará tomando como base el Anexo N°06.

VOLUMEN – IV: PLANOS

Los planos deberán ser desarrollados para cada una de los objetivos específicos indicados en el numeral 4. de los presentes Términos de Referencia.

Dicha presentación como mínimo para cada intervención contendrá lo siguiente:

Arquitectura: Según el Anexo N°02.

Obras Provisionales y Trabajos Preliminares

- Todos los planos deben ser concordante con el Anexo 04 y deben mínimamente contener la información técnica descrita en dicho Anexo.
- Planos de Ubicación de la infraestructura provisional.
- Planos de ubicación del acceso de la maquinaria y zona de operación.
- Planos de seguridad y detalles.

Estructuras:

- Todos los planos deben ser concordante con el Anexo 04 y deben mínimamente contener la información técnica descrita en dicho Anexo.

Instalaciones Sanitarias:

Instalaciones Sanitarias:

- Los planos generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/75 o 1/100 o 1/200.
- De ser el caso, los planos de recirculación y sistema de tratamiento deben estar desarrollados en la escala 1/75 o 1/100 o 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en la escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
- Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- Planos en planta del sistema de riego, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- Los planos de las instalaciones interiores (desarrollo de agua fría, agua caliente y desagüe), de las edificaciones deben estar en escala 1/50.
- Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
- Las cisternas y tanques elevados, deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta y tres (03) cortes de secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán cuadros de especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales,

42



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

equipos, válvulas, etc.

- El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios para agua para consumo humano.
- Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
- Se presentará un plano de diagrama flujo del recorrido de la generación de las aguas residuales hacia la conexión domiciliaria proyectada y/o disposición final en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
- Planos a nivel de ingeniería de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

Redes de agua potable:

- Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable, tanto principales como secundarias, sus accesorios respectivos, en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.
- Planos de la red de distribución complementaria proyectada, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, flujo de caudal, en escala 1:200 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes de agua potable. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
- Planos de esquema de accesorios escala 1:200.
- Planos de conexiones domiciliarias escala 1:200.
- Plano de esquema de diagrama de flujo escala 1:200.
- Planos de detalles de interferencias en escala 1:200 o 1:500.
- Los planos de detalle como cisternas y estructuras hidráulicas de agua (caja de válvulas de purga, válvulas de aire, válvula de compuerta, grifos contra incendio) deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

Red de alcantarillado:

- Planos topográficos de las áreas de drenaje con ubicación de la red colectora, colectores principales, secundarios y componentes principales de aguas residuales en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.
- Planos de la red colectora con interconexión con colectores principales conteniendo todos los buzones, longitud, pendiente, flujo de caudal, material, cota de tapa, cota de fondo, cota de terreno, cota de entrada y de salida del buzón, en escala 1:200, 1:500 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes al buzón de la red de alcantarillado. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
- Plano de diagrama de flujo a escala 1:200 o 1/250 o a la escala adecuada.
- Plano de conexiones domiciliarias a escala 1:200 o 1:250 o a escala adecuada.
- Planos de los perfiles longitudinales de la red de alcantarillado a escala adecuada.
- Planos de detalles de interferencias en escala 1:20 o 1:50.
- Los planos de detalle como buzonetes, buzones y estructuras hidráulicas de desagüe deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
- Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.



Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Instalaciones Eléctricas:

Red de Conexionado (Subsistema de Distribución Secundaria).

- Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.
- Plano del diseño de los circuitos de distribución secundaria subterránea, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios.
- Plano de detalles de conexionados domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.
- Plano de detalle desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso.

Alumbrado Público y/u Ornamental (De requerirse)

- Plano de plantas del diseño integral de alumbrado público convencional teniendo en cuenta una caída de tensión máxima (menor al 5%), se empleará iluminación fotovoltaica en caso de no existir redes eléctricas cercanas, los sistemas propuestos sean convencionales o no, tendrán todos los detalles técnicos necesarios para su implementación.
- Plano del diseño de red de alumbrado público y/o ornamental, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra y otros necesarios.
- Detalles de los circuitos unifilares, detalle de las conexiones eléctricas de los postes de alumbrado público y/o ornamental, empalmes, cimentación, y montaje de las luminarias.
- Detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento.

Planos en General

- Plano de Detección de Humo.
- Plano de Diseño de pararrayos y pozos de tierra, a escala indicada, de ser el caso.
- Plano de diseño de montaje electromecánico de motores eléctricos o equipos de ventilación forzada de requerirse en el planteamiento técnico, a escala indicada.
- Plano de detalle constructivo del montaje electromecánico a requerirse en el planteamiento técnico.
- Cuadro de Carga y Diagrama Unifilar de cada tablero eléctrico.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.
- Plano de detalles constructivos y Especificaciones Técnicas de los Materiales, etc.
- Plano de Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.
- Planos de detalles constructivos y montaje.
- Diseño lumínico.
- Plano de alumbrado, tomacorriente, cargas especiales.
- Plano de instalación de electrobombas, de ser el caso, a escala indicada.

Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria). (De requerir):

- Plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros necesarios de ser necesario.
- Plano de detalles de los circuitos en el punto de conexión (red aérea y red subterránea), bajada de los cables de MT, detalle de la red primaria subterránea, según normas



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

técnicas de la empresa concesionaria eléctrica del lugar.

- Plano de detalles de llegada a la subestación de distribución, detalles de la salida de los cables de MT de la subestación hasta un nuevo poste conveniente estéticamente, donde pase de red subterránea a red aérea de MT, detalles de subidas y conexiones.
- Plano de detalles de desmontaje de redes aéreas a retirar y reemplazar, según sea el caso.

Subestación Compacta Bóveda. (De requerir):

- Plano a proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo compacta bóveda de potencia equivalente.
- Plano de detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.
- Plano de detalle de los dispositivos de conexiones y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envoltorios de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.
- Plano de detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.

Instalaciones Electromecánicas. (de corresponder)

- Plano de diseño de montaje electromecánico de motores eléctricos o ventilación forzada de requerirse en el planteamiento técnico, a escala indicada.
- Plano de detalle constructivo del montaje electromecánico a requerirse en el planteamiento técnico.

CCTV - Redes De Comunicación (de corresponder)

- Plano de diseño de canalizaciones de redes de CCTV, comunicaciones, a escala indicada.
- Planos de detalles constructivos, a escala indicada.
- Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes.
- De acuerdo al Decreto Legislativo N° 1218 - Decreto Legislativo que regula el uso de las cámaras de video vigilancia.

Seguridad:

- Planos de Planta del Sistema de Evacuación, con dimensionamiento de salidas y/o escaleras de evacuación, distancia de recorrido de salidas; a escala 1/50 y 1/500. Incluye Memoria Descriptiva y cálculo de ocupantes.
- Planos de Planta de señalización de emergencia, a escala 1/50, con detalles, especificaciones técnicas y memoria descriptiva.
- Plano de planta de ubicación de extinguidores, con detalles y especificaciones técnicas. Incluye Memoria Descriptiva.
- Desarrollo de acuerdo a la norma A-130 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Señalización e Infografía:

- Planos generales: ubicación general de las señales propuestas, a escala 1/100 o mejor presentación.
- Planos de ubicación por señal: debe contener; esquema de localización, esquema de ubicación, sección de la vía y mapa político, en formato A3 (ver Anexo N°08).
- Planos de diseño de paneles
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, a escala 1/50.



- Planos de elevación de letreros, a escala 1/50.
- Desarrollo en correspondencia con los siguientes manuales:
 - Manual de Señalización Turística del Perú – Actualización 2016 (del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, aprobado mediante Resolución Ministerial N°-368-2016-MINCETUR).
 - Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 16-2016-MTC/14).

Pavimentos:

- De acuerdo con lo indicado en el ANEXO 05 CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS.

Drenaje Pluvial: Según el Anexo N°12

VOLUMEN – V: ESTUDIO AMBIENTAL

El desarrollo de los Estudios Ambiental deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el Anexo N°09 de los presentes Términos de Referencia.

VOLUMEN – VI: MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Objetivos
 - a. Objetivos y Definiciones
 - b. Tipos de Mantenimiento
2. Mantenimiento preventivo y conservación de la infraestructura física
 - a. Componentes estructurales
 - b. Techos y cubiertas
 - c. Pintura
 - d. Instalaciones sanitarias
 - e. Instalaciones eléctricas y mecánicas
 - f. Mantenimiento de áreas exteriores
 - g. Guía de operación de equipos
3. Mantenimiento correctivo de la infraestructura física
 - a. Instalaciones eléctricas
 - b. Instalaciones sanitarias
 - c. Reposición de acabados
 - d. Retoques de pintura
 - e. Reparación de pisos
 - f. Cambio de cerraduras
 - g. Reparación de coberturas de techo
 - h. Cambio de vidrios

VOLUMEN VII: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

El desarrollo del Plan de Gestión de Riesgos deberá ser presentado de acuerdo a lo indicado en el Anexo N°09 de los presentes Términos de Referencia.



VOLUMEN VIII: COTIZACIONES

Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción, presentará y expondrá los criterios de cotización, análisis, conclusiones y recomendaciones; además de la ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos, listado resumen de recursos existentes por localidad indicando sus respectivos costos, cotizaciones formales correspondientes a todos los insumos con las condiciones de venta respectivas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 02

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ANTEPROYECTO, PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN



1.0 ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y a requerimiento del Plan COPESCO Nacional.

El diseño arquitectónico del proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD” mantendrá la misma tipología arquitectónica, espacios, usos y funciones basa en el anteproyecto del estudio de preinversión, tendrá lo siguiente:

I. MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura referida al “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, desarrollará lo siguiente:

- A Datos Generales
 - a. Nombre del Anteproyecto
 - b. Ubicación Política (Región, Provincia, Distrito, Localidad)
 - c. Ubicación Geográfica – WGS84 / UTM
 - d. Accesibilidad, describiendo vías y tiempo de acceso desde la ciudad principal.
 - e. Estudio Histórico del Complejo; Antecedentes
- B Levantamiento arquitectónico del estado actual de las zonas de intervención, en el que se detallen de forma gráfica la situación actual de todas las instalaciones existentes, según se detalla en el ítem II planos de estado actual.
- C Memoria Explicativa: con la justificación general de las ideas propuestas y los criterios adoptados en el ámbito Natural, cultural, arquitectónico, ambiental y técnico de la solución propuesta.
- D Objetivos del anteproyecto de arquitectura
- E Descripción del anteproyecto en arquitectura
 - a. Criterios de Diseño en relación a las:
 - Condicionantes en base a las evidencias existentes
 - Condicionantes topográficas.
 - Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias).
 - Condicionantes de la mecánica de suelos.
 - Condicionantes de la nueva tecnología constructiva la que se debe adecuar a las medidas, y tipología propia del complejo
 - Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
 - Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.).
 - b. Criterios de Diseño en relación a:
 - Requerimientos Funcionales de las Actividades Programadas
 - Zonificación funcional.
 - Sistema de circulaciones.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Requerimientos Espacio-Función
Número de usuarios, administrativos, profesionales de planta, de servicio, mantenimiento y seguridad).
Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario). Respuesta a la demanda de espacios de descanso y estacionamientos
 - Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico
Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.
Respuesta a los materiales predominantes de la zona.
- c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:
- Zonas, sectores y ambientes funcionales.
 - Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.
 - Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
 - Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
 - Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
- d. Acabados de Arquitectura:
- Descripción de los materiales para los acabados en pisos, paredes, coberturas, carpintería, cerramientos, etc.; estos deberán estar sustentados con relación al contexto inmediato, uso de materiales en la zona y cercanía en el abastecimiento.
 - Los acabados indicados deben estar compatibles con los planos del anteproyecto.

II. PLANOS DE ESTADO ACTUAL DE LA EDIFICACIÓN (LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO)

- A. Plano Clave, este debe indicar la localización geográfica de la zona a intervenir, y la foto del lugar del estado actual, esto a fin de identificar lugares, distancias, etc. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.
- B. Planos de planta
- Planos de planta de las vías locales o planos generales a trabajar escala 1/150 o mejor representación. Planos de edificaciones, pisos interior y exterior, planos de techos a trabajar en escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - b. Punto geodésico y/o Bench Mark
 - c. Curvas y cotas topográficas.
 - d. Mobiliario según corresponda.
 - e. Proyección de vacíos.
 - f. Solución de evacuación de aguas lluvias, deberá ser estudiada para no romper con el entorno propuesto.
 - g. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
 - h. Niveles arquitectónicos.
 - i. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
 - j. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - k. Ejes estructurales.
 - l. Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener una leyenda de estado actual de las edificaciones (muros, pisos, techos,



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

puertas, ventanas, ect), obras exteriores y mobiliario existente.
m. Ubicación de tablero de Distribución de Energía de ser el caso.

C. Planos de Elevaciones, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
- c. Relieve y cotas topográficas.
- d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de nivel).
- e. Sombras arrojadas a 45°.
- f. Mobiliario en espacios exteriores según corresponda.
- g. Representación de vanos (ventanas y puertas).
- h. Representación de escala humana.
- i. Indicación de acabados en paredes exteriores.
- j. Nombre de ambientes exteriores.
- k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.

D. Planos de Cortes longitudinales y transversales, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Relieve y cotas topográficas.
- c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Niveles)
- d. Representación de escala humana.
- e. Indicación de acabados en paredes interiores.
- f. Nombre de ambientes interiores.
- g. Nombre y escala del corte arquitectónico.

E. Planos de Cortes por ambientes principales, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:

- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
- b. Relieve y cotas topográficas.
- c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Nivel)
- d. Representación de vanos (ventanas y puertas) según corresponda.
- e. Representación de escala humana.
- f. Indicación de acabados en paredes interiores.
- g. Nombre de ambientes interiores.
- h. Nombre y escala del corte arquitectónico.

III. PLANOS DE LA PROPUESTA:

Los planos serán los siguientes:

1. Plano Clave, este debe indicar el circuito planteado y en cada punto de intervención la foto del lugar y la información de la intervención planteada, esto a fin de identificar lugares, distancias, intervenciones, etc. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.
2. Plano de Ubicación, escala 1/500 y localización 1/10000 conforme lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV, Indicando lo siguiente en relación al polígono del terreno:
 - a. Esquema de Localización.
 - b. Norte y malla de coordenadas UTM.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- c. Posición del terreno respecto de la carretera existente.
 - d. Dimensiones (cotas de ángulos y lados).
 - e. Georreferencia UTM de cada vértice del polígono del terreno.
 - f. Uso de las edificaciones colindantes.
 - g. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
 - h. Elementos o lugares importantes existentes (edificados o naturales) de la zona donde se ubica el terreno.
 - i. Curvas y cotas topográficas.
 - j. Edificación proyectada.
 - k. Edificaciones existentes y elementos existentes resaltantes.
 - l. Formato de lámina de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.
 - m. Punto geodésico y Bench Mark.
3. Planos de planta de vías locales o planos generales a trabajar escala 1/150 o mejor representación. Planos de edificaciones, planos de techos a trabajar en escala 1/75 o 1/50 para mejor representación. Planos de demolición, escala 1/75 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
 - b. Punto geodésico y/o Bench Mark
 - c. Muros bajos, muros altos, etc.
 - d. Grafica de elementos existentes a conservar si lo hubiera.
 - e. Proyección de vacíos.
 - f. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
 - g. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT).
 - h. Tipo de acabado en piso y Techo.
 - i. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - j. Ejes estructurales.
 - i. Mobiliario según corresponda.
 - j. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
4. Planos de Elevaciones, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
 - c. Relieve y cotas topográficas.
 - d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - e. Sombras arrojadas a 45°.
 - f. Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
 - g. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - h. Representación de escala humana.
 - i. Indicación de acabados en paredes exteriores e interiores.
 - j. Nombre de ambientes exteriores e interiores.
 - k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
5. Planos de Cortes transversales y longitudinales, escala 1/75, 1/50 o mejor representación Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y exteriores según corresponda.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores y exteriores.
 - h. Ejes estructurales.
 - i. Nombre de ambientes interiores y exteriores.
 - j. Nombre y escala del corte arquitectónico.
6. Planos de Cortes por ambientes principales, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de nivel)
 - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines (Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas).
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - h. Nombre de ambientes interiores y exteriores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.

IV. PERSPECTIVAS:

Las perspectivas serán las siguientes:

- a. Imágenes exteriores diurnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento, etc. (mínimo 10 imágenes).
- b. Imágenes interiores diurnas. (mínimo 10 imágenes). En caso se cuente con varios ambientes en el sector evitar repetir vistas del mismo ambiente en diferente ángulo

2.0 PROYECTO DE ARQUITECTURA

En concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y a requerimiento del Plan COPESCO Nacional.

El proyecto de arquitectura deberá estar compatibilizado con las otras especialidades del proyecto. La especialidad de arquitectura es la responsable de la compatibilidad entre las especialidades del expediente técnico.

El proyecto de arquitectura contendrá la siguiente información:

I MEMORIA DESCRIPTIVA:

La memoria descriptiva de Arquitectura desarrollará lo siguiente:

- A. Datos Generales
 - a. Nombre del Proyecto
 - b. Ubicación Política (Región, Provincia, Distrito, Localidad)
 - c. Ubicación Geográfica – WGS84 / UTM
 - d. Accesibilidad, describiendo vías y tiempo de acceso desde la ciudad principal.
- B. Introducción y Antecedentes.
- C. Situación actual.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

D. Objetivos del proyecto de arquitectura

E. Memoria Explicativa: con la justificación general de las ideas propuestas y los criterios adoptados en el ámbito Natural, cultural, arquitectónico, ambiental y técnico de la solución propuesta

F. Descripción del proyecto de arquitectura:

a. Criterios de Diseño en relación a las:

- Condicionantes topográficas.
- Condicionantes climáticas (asoleamiento, vientos, lluvias, humedad relativa).
- Condicionantes de la tecnología constructiva a utilizar.
- Condicionantes de la infraestructura existente.
- Condicionantes de riesgo y vulnerabilidad.
- Condicionantes de la mecánica de suelos.
- Condicionantes de la dotación de servicios de energía y saneamiento.
- Condicionantes de la Norma Vigente (Parámetros Urbanos, Reglamento Nacional de Edificaciones, etc.). Normas de cultura y/o arqueología

b. Criterios de Diseño en relación a:

- Requerimientos Funcionales de las actividades Programadas
 - Zonificación funcional.
 - Relaciones funcionales entre zonas. Sistema de circulaciones.
 - Dimensionamiento de ambientes.
- Requerimientos Espacio-Función
 - Número de usuarios permanentes y de tránsito.
 - Tipos de usuarios (visitantes, operadores externos de turismo, administrativos, profesionales de planta, mantenimiento y seguridad). Tipología y clasificación espacial (espacio principal, secundario, terciario).
 - Respuesta a la tipología de vías o espacios públicos exteriores que lo circundan.
- Relación Volumetría Arquitectónica - Materialidad - Contexto Físico
 - Respuesta a la tipología arquitectónica existente y/o al contexto físico natural.
 - Respuesta a los materiales predominantes de la zona.

c. Programa Arquitectónico - Cuadro de Organización Arquitectónica Se presentará ordenado por:

- Zonas, sectores y ambientes funcionales.
- Indicando número y tipo de usuarios que acogen.
- Indicando áreas por ambientes, por sectores, por zonas.
- Indicando áreas techadas, ocupadas, libres y del terreno.
- Indicando mobiliario y equipamiento acorde a la función.

d. Cálculos Justificativos de:

- Porcentaje de área libre según norma, de corresponder.
- Áreas unitarias por usuario/ambiente según RNE o cálculo antropométrico y ergonomía.
- Equipamiento según RNE o cálculo según demanda.
- Número de estacionamientos según RNE o cálculo según demanda.



e. Acabados de Arquitectura:

- Descripción de los materiales para los acabados en pisos, paredes, coberturas, carpintería, cerramientos, etc.; estos deberán estar sustentados con relación al contexto inmediato, uso de materiales en la zona y cercanía en el abastecimiento.
- Cuadro de Acabados ordenado por ambientes, compatibles con los planos arquitectónicos.

II PLANOS:

Los planos serán los siguientes:

A. Plano Clave, este debe indicar el circuito planteado y en cada punto de intervención la foto del lugar y la información de la intervención planteada, esto a fin de identificar lugares, distancias, intervenciones, etc., así mismo deberá ubicar los recursos turísticos y lugares importantes de la zona. El Plano debe estar en una escala que se pueda entender y leer adecuadamente.

B. Plano de Ubicación, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible según RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.

El plano de ubicación será elaborado por cada intervención, como resultado del levantamiento topográfico de la poligonal de terreno (obtenido del primer entregable), compatibilizado con las dimensiones de los planos de estructuras y de coberturas indicados en los planos de arquitectura, toda vez que la propiedad abarca el subsuelo, suelo y aires. Los mismos, deberán estar georeferenciados en Datum WGS84, indicando la zona y el hemisferio correspondiente.

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Esquema de Localización.
- b. Norte y malla de coordenadas UTM.
- c. Posición del terreno respecto de la carretera existente.
- d. Uso de los inmuebles colindantes.
- e. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
- f. Vías y sus secciones, según corresponda.
- g. Elementos o lugares importantes existentes (edificados o naturales) de la zona donde se ubica el terreno.
- h. Curvas y cotas topográficas.
- i. Edificación proyectada.
- j. Edificaciones existentes y elementos existentes resaltantes.
- k. Formato de lámina de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio de Vivienda, RM 326-2015 Vivienda, anexo XIV.
- l. Punto geodésico y Bench Mark.

C. Plano Perimétrico, escala 1/500 y 1/5000 o una escala convencional y legible.

El plano perimétrico será elaborado por cada intervención, como resultado del levantamiento topográfico de la poligonal de terreno (obtenido del primer entregable), compatibilizado con dimensiones de los planos de estructuras y de coberturas indicados en los planos de arquitectura, toda vez que la propiedad abarca el subsuelo, suelo y aires. Los mismos, deberán estar georeferenciados en Datum WGS84, indicando la zona y el hemisferio correspondiente.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Cuadro de Datos Técnicos de la poligonal de terreno.
- b. Norte y malla de coordenadas UTM.
- c. Posición del terreno respecto al monumento arqueológico y caminos adyacentes.
- d. Dimensiones (cotas de ángulos internos y lados).
- e. Geo referencia UTM de cada vértice del polígono del terreno.
- f. Uso de los inmuebles colindantes.
- g. Cuadro de áreas (del terreno, ocupada, techada, libre) según corresponda.
- h. Curvas y cotas topográficas.
- i. Punto geodésico y Bench Mark.

D. Memoria Descriptiva del plano de Ubicación y el plano Perimétrico descritos en los literales B y C del presente ítem.

Se deberá indicar lo siguiente:

- a. Ubicación del predio.
- b. Descripción del predio. Indicar las características técnicas (naturaleza, topografía, entre otros).
- c. Linderos y medidas perimétricas. Descripción de lados, ángulos internos, vértices, distancia y coordenadas UTM.
- d. Área y perímetro. del área: se expresa en metros cuadrados (m^2) con dos decimales. del perímetro: se expresa en metros lineales con dos decimales.
- e. Uso actual.
- f. Situación registral: antecedente dominical y se indicará el número de partida.
- g. Observaciones: se indicará las fuentes gráficas empleadas en la elaboración de los planos de ubicación y perimétrico.

E. Planos de Planta, escala 1/75, 1/50 o mejor representación.

Indicando lo siguiente:

- a. Norte y malla de coordenadas UTM.
- b. Punto geodésico y/o Bench Mark
- c. Curvas y cotas topográficas.
- d. Nombres de ambientes, área del ambiente, acabado del piso del ambiente.
- e. Muros bajos, muros altos, ventanas, ventanas altas, puertas, etc.
- f. Mobiliario de ser el caso.
- g. Solución de evacuación de aguas lluvias, deberá ser estudiada para no romper con el entorno propuesto y compatible con los planos de IISS.
- h. Proyección de vacíos.
- i. Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
- j. Niveles arquitectónicos.
- k. Pendiente de techo y rampa.
- l. Cuadro de leyenda de tipología de muros.
- m. cuadro de vanos. Indicando dimensiones (cantidad, ancho, alto, alféizar, y descripción de materiales).
- n. Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas y plantas comerciales de la zona. Colocar Leyenda de vegetación propuesta.
- o. Nombre y escala de la planta arquitectónica.
- p. Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
- q. Ejes estructurales.



- r. Ubicación de tablero de Distribución de Energía.
 - s. Ubicación de cajas sanitarias.
 - t. Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente a intervenir o conservar.
 - u. De existir trabajos de demolición se deberá presentar planos de demolición independientes.
 - v. Plano clave de ubicación geográfica del espacio de intervención.
- F. Planos de Elevaciones generales y por cada ambiente y/o recinto, escala 1/50, 1/75 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Desarrollados para todos los frentes exteriores.
 - c. Relieve y cotas topográficas.
 - d. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Nivel).
 - e. Sombras arrojadas a 45°.
 - f. Mobiliario en espacios exteriores de ser el caso
 - g. Representación de vanos (ventanas y puertas), de ser el caso.
 - h. Representación de escala humana.
 - i. Indicación de acabados en paredes exteriores.
 - j. Nombre de ambientes exteriores.
 - k. Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
 - l. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
- G. Planos de Cortes por los elementos de circulación vertical, de ser el caso, escala 1/75, 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de nivel).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines.
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).
 - f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - h. Nombre de ambientes interiores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
 - j. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
 - k. Ejes estructurales.
- H. Planos de Cortes general por ambientes principales y por cada ambiente, escala 1/50.
- Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel)).
 - d. Mobiliario en espacios interiores y representación de jardines (Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas).
 - e. Representación de vanos (ventanas y puertas).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- f. Representación de escala humana.
 - g. Indicación de acabados en paredes interiores.
 - h. Nombre de ambientes interiores.
 - i. Nombre y escala del corte arquitectónico.
 - j. Representación de mobiliario fijo en interior de la edificación.
 - k. Ejes estructurales.
- I. Planos de secciones viales, escala 1/50, 1/25 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
- a. Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - b. Relieve y cotas topográficas.
 - c. Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, cambios de Niveles)
 - d. Representación de escala humana.
 - e. Indicación de acabados propuestos.
 - f. Indicación y dimensionamiento de edificaciones propuestas (calzada, acera, verba, estacionamiento, etc.)
 - g. Nombre de elementos que componen la sección vial.
 - h. Nombre de vía y escala del corte arquitectónico.
- J. Planos de Detalles arquitectónicos, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2,
- a. Plano de detalle de carpintería metálica. Indicar sistema de pintura propuesta.
 - b. Plano de detalle de carpintería de madera. Indicar especificaciones técnicas (humedad aceptable de la madera, sistema de pintura propuesta)
 - c. Planos de Vanos, escala 1/20.
 - d. Planos de Techos. Escala 1/50.
 - e. Plano de baños, Escala 1/50, 1/20.
 - f. Plano de Cocina, Escala 1/50, 1/20. grafica
 - g. Plano de veredas y rampas escala 1/20.
 - h. Plano de cieloraso escala 1/20
 - i. Plano de coberturas
 - j. Planos de detalles constructivos, mobiliario, escala 1/20, 1/10, 1/5 o 1/2.
 - k. Cuadro de acabados.

III IMÁGENES 3D Y RECORRIDO VIRTUAL:

Las perspectivas y recorrido virtual serán las siguientes:

- a. Imágenes exteriores diurnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento, etc. (mínimo 20 imágenes)
- b. Imágenes exteriores nocturnas, con representación de la volumetría y de los espacios exteriores, con tratamiento de jardines, acabados arquitectónicos, escala humana, mobiliario, equipamiento e iluminación planteada, etc. (mínimo 20 imágenes).
- c. Imágenes interiores diurnas. (mínimo 20 imágenes)
- d. Imágenes interiores nocturnas. (mínimo 20 imágenes).
- e. Las imágenes 3D deben tener acabados foto-realistas, efectos de luces (natural, artificial) y fotomontaje para poder insertar el proyecto en el lugar.
- f. Recorrido virtual de espacios interiores y exteriores, foto realistas presentado en un video con una duración mínima de tres (3) minutos, se recomienda la utilización de sonido típico de la zona de intervención.

IV ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y el ítemizado y título de partidas deben estar compatibles con los metrados, presupuesto referencial y análisis de presión unitarios.

Deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- a. Descripción de Trabajos: Consideraciones generales.
- b. Calidad de materiales
- c. Procedimiento Constructivo.
- d. Sistema de Control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- e. Métodos de medición.
- f. Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

V METRADOS.

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en Norma Técnica de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, áreas comprendidas, ejes módulos o ambientes o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas

Evitar las medidas en global (glb) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de ARQUITECTURA deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de ARQUITECTURA (justificados mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra y equipos que intervienen en la ejecución de cada partida).

VI PLAN DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

1.1. Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación:

A. INTRODUCCIÓN

- a. Objetivos
- b. Finalidad
- c. Marco Normativo

B. UBICACIÓN:

- a. Accesos
- b. Instalaciones
- c. Estudio de las características de la Edificación



- Descripción Arquitectónica: Tipo de edificación y uso
- Consideraciones estructurales y constructivas.

C. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.

- Descripción de los peligros
 - Peligros de Origen Natural
 - Peligro de origen inducido por el Hombre
- Evaluación del Riesgo
- Características de la Protección relacionadas a la capacidad a los equipos de seguridad y al personal.

D. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- Número Máximo de ocupantes (Cálculo de aforo, en correspondencia al RNE A.130 ART. 2, 3, 20, y al D.S. 002-2018 –PCM)
 - Descripción de los medios de evacuación
 - Dimensionamiento de ancho de la salida y circulación (Determinación de los anchos mínimos de los medios de Evacuación según RNE A.130 ART, 22 1.2)
 - Cálculo de ancho de puertas
 - Cálculo de ancho de Corredores
 - Cálculo de ancho de Escaleras
 - Rutas de evacuación, zonas seguras internas y externas
 - Cálculo de tiempo de evacuación:
 - Longitud de Recorrido
- 1.2. Planos de Señalización y Evacuación Plano de Señalización y Evacuación debidamente amoblados y equipados, donde se indique la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto. (Esc. 1/50, 1/75), así como las rutas diagramadas por flujos de evacuación.
- 1.3. Especificaciones Técnicas de señalización y equipos (en la etapa del proyecto).
- 1.4. Metrados.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 03

CONTENIDO MÍNIMO DE OBRAS PORTUARIAS Y OBRAS DE DEFENSA COSTERA



CONTENIDO MÍNIMO DE OBRAS PORTUARIAS Y OBRAS DE DEFENSA COSTERA

1. ANTEPROYECTO DE OBRAS PORTUARIAS Y OBRAS DE DEFENSA COSTERA

El consultor debe desarrollar el Anteproyecto de las obras portuarias y de las obras de defensa costera, considerando los estudios básicos, y la propuesta indicada en el estudio de dinámica Litoral.

Además, debe considerar y compatibilizar con lo indicado en el anteproyecto de Arquitectura

1.1 Memoria Descriptiva

1.2 Planos de la Propuesta de obras Portuarias y obras de defensa costera

- 1.2.1 Planos Planta de Embarcadero y de obras de defensa costera**
- 1.2.2 Planos de Perfil Longitudinal de Embarcadero y de obras de fensa costera considerando en el que figure el nivel máximo y nivel mínimo del Agua**
- 1.2.3 Plano de Secciones del Embarcadero y de obras de defensa costera**
- 1.2.4 Plano de Cortes de embarcadero y de obras de defensa**

Los planos deben desarrollarse a nivel de planos generales y planos de detalle, además deberán modelar en 3D en software que proponga el Consultor (Skechtup, Revit)

2. DISEÑO ESTRUCTURAL DE OBRAS PORTUARIAS Y OBRAS DE DEFENSA COSTERA

El consultor debe desarrollar el diseño estructural de las obras portuarias y de las obras de defensa costera considerando los estudios básicos (batimetría, topografía, estudio de dinámica litoral, estudio de mecánica de suelos, corrientes, oleaje, etc)

Esta especialidad debe compatibilizar con las especialidades de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones Sanitarias, Pavimentos, etc.

a. Memoria de Cálculo Estructural.

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de las principales estructuras que forman parte de la propuesta del *consultor*.

- Consideraciones de diseño.
- Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el sistema estructural elegido.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cargas asumidas.
- Parámetros de diseño sismorresistente.
- Pre dimensionamiento.
- Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura o intervención.
- En caso de utilizar un software para el modelamiento de la(s) estructura(s), se deben incluir imágenes de los datos ingresados y de los principales resultados del análisis.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

del análisis por parte de la entidad.

- Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas o soldadas.

En caso existan elementos típicos cuyo cálculo no considere necesario detallar de manera reiterativa, el especialista debe indicarlo de manera expresa en las memorias de cálculo.

b. Planillas de metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en Norma Técnica de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, áreas comprendidas, ejes módulos o ambientes o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas

Evitar las medidas en global (glb) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

c. Especificaciones Técnicas

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- Calidad de los Materiales y Equipos mínimos.
- Procedimiento Constructivo.
- Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- Métodos de medición.
- Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

d. Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según propuesta de intervención. Dicha presentación contendrá de manera referencial lo siguiente:

- Planos de Obras Provisionales de embarcadero y de obras de defensa
- Plano de cimentación profunda (Pilotes) de embarcadero y de obras de defensa
- Planos de Encofrado de embarcadero y de obras de defensa en caso corresponder
- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: Pilotes, vigas de cimentación, cimientos, losas sobre terreno, pedestales, anclajes, columnas, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

corresponda, a escala 1/50.

- Planos de sistemas de techos en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios a la intervención estructural propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de sistema de pisos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones empennadas y soldadas en caso de estructuras de madera y acero.

Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.

En los planos se deben incluir detalles típicos como: doblado de estribos. Detalles de empalmes para vigas, columnas y losas, encuentros de albañilería y elementos de concreto, longitudes de anclaje y empalmes a una escala adecuada.

En los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas generales, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- Sobrecargas consideradas
- Parámetros de diseño sismorresistente (Factores, desplazamientos y distorsión angular)
- Normas y reglamentos
- Resumen de las condiciones de cimentación:
- Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento, tipo del suelo del estrato de apoyo de la cimentación, capacidad portante (indicando su factor de seguridad), agresividad del suelo (presencia de sales y cloruros), colapsabilidad, expansibilidad, licuefacción, coeficiente de balasto, presencia y profundidad del nivel freático, recomendaciones generales
- Características de los materiales.
- Características de los rellenos, tipo de material, grado de compactación y método de compactación, recomendaciones de compactación (espesor de capas).
- Concreto: Resistencia, slump, aditivo, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
- Albañilería: Tipo de unidades a emplearse, material de las unidades, juntas y sellos, morteros, máxima altura de construcción por jornada.
- Madera: Grupo de madera, nombre de la misma, contenido de humedad, secado, almacenamiento en obra, tratamiento de protección.
- Estructuras y elementos metálicos, de corresponder: Tipo de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.



En el caso pilotes metálicos, y vigas metálicas, el consultor debe desarrollar todos los elementos estructurales, así como debe detallar las uniones de estos elementos estructurales.

El consultor debe presentar modelamiento 3D en software que proponga el consultor (Revit, Skechtup) de los elementos estructurales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 04

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS



1. **ANTEPROYECTO DE ESTRUCTURAS**

1.1 **EVALUACION Y DIAGNÓSTICO DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES**

Para la evaluación estructural de las estructuras y/o edificaciones existentes o en proceso de ejecución, sin la debida licencia de construcción, se deberán realizar los siguientes estudios y comprobaciones:

- Verificar si la edificación, cumple con los datos geotécnicos y/o hidrológicos de la situación actual, los cuales deberán ser recogidos de los estudios básicos, mediante un informe detallado, donde se incluirán fotos de las incidencias del mismo.
- Levantamiento y evaluación de los componentes estructurales existentes, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Para la evaluación estructural, será necesario realizar auscultaciones a los elementos más predominantes, para la verificación de los aceros de refuerzos de los elementos, de ser el caso, además de realizar excavaciones a manera de sondaje para identificación de las dimensiones de los elementos enterrados, como zapatas, cimientos, sardineles, pedestales, etc. Se sugiere que estas se realicen al momento de realizar las calicatas para los estudios de mecánica de suelos.
- Tomar muestras y especímenes de los diferentes elementos estructurales, con fines de evaluación, determinar el estado de los mismos y de realizar ensayos para la determinación de las resistencias mecánicas que serán aplicados en el análisis estructural, a criterio del consultor.
- Diagnóstico estructural del estado actual e identificación de patologías y mecanismos de falla y/o colapsos posibles, verificación estructural de los elementos más predominantes, conclusiones y recomendaciones.
- Propuesta de intervención estructural, realizando modelamiento y análisis de la edificación con la intervención; diseño estructural de la propuesta de acuerdo al material utilizado. Evaluación de la seguridad estructural de la edificación o estructura intervenida. Informe de intervención estructural, conclusiones y recomendaciones.

Todas las actividades mencionadas, deberán plasmarse en un informe del diagnóstico de las estructuras existentes, en esta debe citarse claramente la relación de los elementos, indicar los materiales predominantes y concluir de manera específica el estado de conservación en el que se encuentran y en base a este indicar si deben ser mantenidos, refaccionados o reparados, o demolidos o desmontados.

2. **DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS**

Para el desarrollo del proyecto en la especialidad de estructuras, que enmarca a las estructuras globales o cualquiera de las estructuras individuales, deberá tenerse en cuenta todos los estudios básicos realizados y proporcionados por la entidad, así como los estudios complementarios que se requieran para un correcto diseño estructural, sobre la base de las normas nacionales y/o estándares internacionales.

a. **Memorias Descriptivas**

Desarrollar las memorias descriptivas por tipo de estructura según la propuesta del *consultor*, en esta debe incluirse una relación de todas las estructuras que conforman el proyecto propuesto por el *consultor*.

b. **Memoria de Cálculo Estructural.**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de las principales estructuras que forman parte de la propuesta del *consultor*.

- Consideraciones de diseño especiales, para las estructuras portuarias (muelles, embarcaderos, etc.) y/o estructuras de protección costera de ser caso, sobre la base de los resultados de las conclusiones y recomendaciones de los estudios básicos realizados, teniendo en cuenta además las consideraciones especiales de cargas para dichas estructuras.
- Criterios de estructuración en la cual se explique y se sustente el sistema estructural elegido.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cargas asumidas.
- Parámetros de diseño sismorresistente.
- Predimensionamiento.
- Análisis estructural considerando el análisis sísmico estático y dinámico de acuerdo a la necesidad de la estructura o intervención.
- En caso de utilizar un software para el modelamiento de la(s) estructura(s), se deben incluir imágenes de los datos ingresados y de los principales resultados del análisis.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación del análisis por parte de la entidad.
- Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas o soldadas.

En caso existan elementos típicos cuyo cálculo no considere necesario detallar de manera reiterativa, el especialista debe indicarlo de manera expresa en las memorias de cálculo.

- c. Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según propuesta de intervención. Dicha presentación contendrá de manera referencial lo siguiente:
- Planos de Obras Provisionales: ubicación de almacén, servicios higiénicos, comedor, considerando espacios, incluye además plano de desarrollo de las construcciones provisionales más predominantes.
 - Planos de plantas, secciones, elevaciones, cortes que corresponden a las demoliciones, remociones, desmontajes, etc.; indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas, y que según corresponda, a escala 1/50.
 - Plano de especificaciones técnica, procedimientos constructivos especiales y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
 - Planos de cimentación superficial o profunda en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
 - Planos de encofrados de techo el caso de edificaciones de este tipo.
 - Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas de cimentación, pilotes, pedestales, anclajes, columnas, muros de sostenimiento, muros de cortante, muros de albañilería, tabiques u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material (Concreto, Acero estructural, madera u otros) e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.

- Planos en planta, elevaciones, cortes y detalles del sistema de estructuras portuarias y/o estructuras de protección costera, de ser el caso.
- Planos de sistemas de techos en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material (Concreto, Acero estructural, madera u otros) e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas y secciones (Veredas, rampas, sardineles, bancas, jardineras y otros), según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales que formen parte de los elementos complementarios a la intervención estructural propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de sistema de pisos estabilizados propuestos de acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25, según sea el caso.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones empernadas y/o soldadas en caso de estructuras de madera y/o acero estructural.

En los planos se deben incluir detalles típicos como: doblado de estribos. Detalles de empalmes para vigas, columnas y losas, encuentros de albañilería y elementos de concreto, longitudes de anclaje y empalmes a una escala adecuada.

En los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas generales, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- Sobrecargas consideradas
- Parámetros de diseño sismorresistente (Factores, desplazamientos y distorsión angular y otros en cumplimiento de la NTE E.030)
- Normas y reglamentos
- Resumen de las condiciones de cimentación: (en cumplimiento de la NTE E.050)
- Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento, tipo del suelo del estrato de apoyo de la cimentación, capacidad portante (indicando su factor de seguridad), agresividad del suelo (presencia de sales y cloruros), colapsabilidad, expansibilidad, licuefacción, coeficiente de balasto, presencia y profundidad del nivel freático, recomendaciones generales
- Características de los rellenos, tipo de material, grado de compactación y método de compactación, recomendaciones de compactación (espesor de capas).
- Concreto: Resistencia, slump, aditivo, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
- Albañilería: Tipo de unidades a emplearse, material de las unidades, juntas y sellos, morteros, máxima altura de construcción por jornada.
- Madera: Grupo de madera, nombre de la misma, contenido de humedad, secado, almacenamiento en obra, tratamiento de protección.
- Estructuras y elementos metálicos, de corresponder: Tipo de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura,



protección ante corrosión y acabado.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 05

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

1. ANTEPROYECTO DE PAVIMENTOS

A. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE

El Consultor deberá realizar un informe de diagnóstico de la infraestructura vial existente, teniendo consideración los siguientes los siguientes puntos:

- Delimitación del área de intervención de la infraestructura vial del proyecto.
- Diagnóstico del estado de la estructura vial y/o subrasante existente a partir del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
- Verificar si la infraestructura vial existente, cumple con los datos geotécnicos y/o hidrológicos de la situación actual, los cuales deberán ser recogidos de los estudios básicos, mediante un informe detallado, donde se incluirán fotos de las incidencias de este.
- Evaluación visual de la plataforma existente, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- Identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, conclusiones y recomendaciones.

Todas las actividades mencionadas, deberán plasmarse en un informe del diagnóstico del pavimento existente, en esta debe citarse claramente la relación de los elementos, indicar los materiales predominantes y concluir de manera específica el estado de conservación en el que se encuentran y en base a este indicar si deben ser mantenidos, refaccionados o reparados, o demolidos o desmontados.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE PAVIMENTOS

A. Memorias Descriptivas

Desarrollar las memorias descriptivas por tipo de pavimento según la propuesta del *consultor*, en esta debe incluirse una relación de todas las estructuras que conforman el proyecto propuesto por el *consultor*.

B. Memoria de Cálculo de Pavimento.

Desarrollar los cálculos que sustenten el diseño de pavimento que forman parte de la propuesta del *consultor*.

- Consideraciones de diseño.
- Cálculo de Ejes equivalentes de diseño.
- Características de los materiales, propiedades geométricas y de resistencia.
- Cálculo de los espesores de las capas que conforman el pavimento.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño de mezcla de carpeta de rodadura (en el caso de losa de concreto o capa de asfalto)
- Diseño de juntas de dilatación y contracción (en el caso de pavimento rígido).

Es necesario incluir a manera de anexos:

- Hojas de cálculo empleadas para el diseño del pavimento más representativas o las más críticas.
- Cálculo detallado de las juntas, según sea el caso.

En caso existan elementos típicos cuyo cálculo no considere necesario detallar de



manera reiterativa, el especialista debe indicarlo de manera expresa en las memorias de cálculo.

C. Planillas de metrados

De acuerdo con lo indicado en el ANEXO 01 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

D. Especificaciones Técnicas

De acuerdo con lo indicado en el ANEXO 01 CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

E. Planos

Los planos de la especialidad de pavimentos deberán ser los siguientes:

- Plano Clave de intervención
(El plano clave de intervención corresponde al plano general de la especialidad de pavimentos, se deberá visualizar el inicio y fin de la infraestructura vial y sección estructural típica de pavimento, dicha información deberá desarrollarse sobre la planta final de intervención, deberá realizar en la escala que permita que todo el proyecto se visualice en un solo plano).
- Planos de Planta-Perfil de Pavimento
(El plano de Planta-Perfil deberá elaborarse en dos vista, la parte superior del plano deberá tener la vista en planta del alineamiento y en la parte inferior deberá visualizar el perfil longitudinal y diseño de rasante vertical del pavimento H:V 1:10, en las etiquetas inferiores deberá visualizarse: Pendientes, Cota de Terreno, Cota de Rasante, Cota de Sub-rasante, Altura de Corte, Altura de Relleno, Progresivas; además, los planos deberán elaborarse en una escala de 1/250).
- Planos de Estructura de Pavimento
(El plano de Estructura de pavimento deberá contener la estructura típica de la propuesta de pavimento, características de la superficie de rodadura, especificaciones técnicas, detalle de juntas, etc.).
- Planos de Secciones Transversales
(El plano de Secciones Transversales deberá contener la sección transversal por progresiva cada 10 metros, deberá visualizarse todos los elementos proyectos tales como: pavimento, veredas, rampas, muros de contención, límite de propiedad, etc.; además, deberá elaborarse en una escala de 1/200).
- Planos de Secciones Transversales de Corte
(El plano de Secciones Transversales de Corte deberá desarrollarse sobre la base del Plano de Secciones Transversales, se deberá cuantificar las áreas de corte por progresivas y calcularse el volumen; en ese sentido, se deberá diferenciar los cortes con maquinaria o herramienta manual; para una mejor visualización todos los elementos proyectados deberán estar en transparencia al 50% y el área de corte deberá visualizarse).
- Planos de Secciones Transversales de Relleno
(El plano de Secciones Transversales de Relleno deberá desarrollarse sobre la base del Plano de Secciones Transversales, se deberá cuantificar las áreas de relleno por progresivas y calcularse el volumen; en ese sentido, se deberá diferenciar los rellenos con maquinaria pesada, maquinaria liviana o equipos; para una mejor visualización todos los elementos proyectados deberán estar en transparencia al 50% y el área de corte deberá visualizarse).
- Planos de Niveles de Pavimento
(El plano de niveles de pavimento corresponde a la vista en planta de toda el área



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

de intervención del proyecto en escala 1/250 por tamos, donde se deberá visualizar la cota "m.s.n.m." final por progresivas de todos los elementos a proyectarse, tales como: veredas, pavimento, muros, rampas, etc.).

- Planos de Detalles Constructivos

Además, se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.



ANEXO 06

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS



CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

1. ALCANCES DEL PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS

La especialidad de instalaciones sanitarias tomará como base lo señalado en el anteproyecto arquitectura desarrollado y aprobado en la etapa de preinversión, el cual contempla crear servicios turísticos públicos en el ámbito de la Isla Guañape que permita desarrollar servicios turísticos públicos como:

- a.- Creación de Vías de Accesos
- b.- Creación de Estacionamientos
- c.- Creación de Parador Turístico
- d.- Creación de Embarcadero Turístico
- c.- Implementación de Señalización

Para el desarrollo de la documentación técnica de la especialidad de instalaciones sanitarias se tendrá como base el proyecto definitivo de arquitectura aprobado y considerando los siguientes estudios:

- ✓ Estudio de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua
- ✓ Estudio Topográficos
- ✓ Estudio de diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias de las edificaciones públicas de uso turístico existentes dentro del área de intervención del proyecto turístico.
- ✓ Estudio de diagnóstico del estado actual del sistema de agua potable y alcantarillado existentes dentro del área de intervención del proyecto turístico.
- ✓ Informe de evaluación del agua de abastecimiento existente en la zona, dentro del área de influencia del proyecto.

Asimismo, los criterios de diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán cumplir con la siguiente normativa:

Sistema de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones

- ✓ IS-010 Instalaciones sanitarias para Edificaciones (DS N° 017-2012)
- ✓ IS-020 Tanques Sépticos
- ✓ Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, aprobado y autorizado por DIGESA.

Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado

- ✓ De ser el caso, OS.010 Captación y Conducción de Agua para Consumo Humano.
- ✓ De ser el caso, OS.020 Planta de Tratamiento de Agua Potable (DS N° 024-2009).
- ✓ De ser el caso, OS.030 Almacenamiento de Agua para Consumo Humano.
- ✓ De ser el caso, OS.040 Estaciones de Bombeo de Agua para Consumo Humano.
- ✓ OS.050 Redes de Distribución de Agua para Consumo Humano.
- ✓ OS.070 Redes de Agua Residuales (DS N° 010-2009)
- ✓ De ser el caso, OS.080 Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales
- ✓ De ser el caso, OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (DS N° 022-



2009).

- ✓ OS.100 Consideraciones Básicas de Diseño de Infraestructura.

2. **SITUACIÓN ACTUAL DEL AREA DE INFLUENCIA DEL ANTEPROYECTO**

El centro poblado de Puerto Morín se encuentra, por tratarse de una caleta, a nivel del mar, este centro poblado que permite el acceso a las Islas Guañape. La temperatura promedio es de 22°C y tiene carente de precipitación, siendo los meses más soleados de octubre a abril.

La zona de intervención no se encuentra habilitada para el uso turístico, pues no posee infraestructura básica, sin embargo, en Puerto Morín, la población se ha organizado para atender las necesidades alimenticias de los visitantes.

Desde Puerto Morin se puede acceder al recurso turístico de las Islas Guañape, sitio de interés para muchas personas por su fauna marina.

3. **FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA Y DESAGÜE**

Conforme a lo señalado en el anteproyecto, la Municipalidad de Santa Elena - Viru ha informado a Plan COPESCO Nacional que actualmente el servicio de agua potable es insuficiente para abastecer a toda la población del Sector de Puerto Morín, dado de que el líquido elemento llega pocas horas, lo cual es utilizado exclusivamente para el consumo humano y en lo referente al desagüe no se cuenta con ese servicio.

En tal sentido el especialista responsable de instalaciones sanitarias del equipo consultor encargado de elaborar toda la documentación técnica de la especialidad, deberá encargarse de la obtención de:

- a) Evaluar y definir el tipo de abastecimiento de agua potable para la infraestructura turística compatible con el proyecto de arquitectura definitivo aprobado.
- b) Evaluar y definir la descarga y disposición final de los desagües provenientes de la infraestructura turística compatible con el proyecto de arquitectura definitivo aprobado.

El ingeniero sanitario responsable de los diseños de la especialidad deberá coordinar y realizar todos los trámites necesarios con los representantes de Entidades Públicas (Municipalidad de la zona) hasta la aprobación y/u obtención oportuna de la factibilidad de los servicios agua y desagüe para el proyecto turístico.

De ser el caso, el ingeniero sanitario deberá coordinar con las entidades DIGESA y ANA y preparar la documentación técnica necesaria a fin de realizar los trámites que se requieran a favor del proyecto turístico; en cuanto a la disposición final de los desagües domésticos con infiltración al terreno y uso de fuentes de agua subterránea para consumo humano respectivamente.

4. **DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DEFINITIVO**

- a. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos para la intervención del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL AMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**, referidos a: 1) sistema de instalaciones sanitarias



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

de las edificaciones existentes a intervenir y 2) SS.HH. públicos existentes a intervenir de ser el caso. Señalando sus conclusiones y recomendaciones para cada componente. El informe contempla también la elaboración de los planos existentes de los sistemas de agua y sistema de desagüe y ventilación.

- b. Elaborar el Estudio definitivo del diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado existentes (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL AMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**; se deberá analizar y evaluar el estado de:

• **Sistema de agua potable:**

- De ser el caso, deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes: Tuberías, accesorios, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, válvulas de purga, válvulas de aire, etc.
- De ser el caso, deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja porta medidor, medidor y accesorios.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:200 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:200 o escala adecuada.
- Plano de redes de agua potable general existentes 1:200.
- Plano hidráulico integral de redes de agua potable existente escala 1:200; donde se identifique las manzanas con el número de lotes (lotización), los tramos de tuberías (sentido de flujo, longitud, diámetro, presión nominal y material), válvulas, grifos contra incendio, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:200; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias, diámetro de la conexión y diámetro del medidor.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

• **Sistema de alcantarillado:**

- De ser el caso, deberá analizar y evaluar el estado actual de las Redes: Tuberías, buzones de arranque, buzón de paso, buzonetes, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- De ser el caso, deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja de registro y diámetro de conexión.
- Plano de ubicación topográfico integral 1:200 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:200 o escala adecuada.
- Plano de redes de alcantarillado general existentes 1:200.
- Plano hidráulico integral de redes de alcantarillado existentes escala 1:250; donde se identifique las manzanas con el número de lotes, los tramos de tuberías (longitud, pendiente, sentido de flujo, diámetro, relación diámetro/tirante, y material), buzones (cota de tapa, cota de llegada y cota de fondo), buzonetes, cajas de registro, estaciones de bombeo de desagüe, etc.
- Planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:250; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias y diámetro de la conexión.
- Planos de áreas de drenaje existentes a escala 1:1000.
- Planos de secciones de vía a escala 1:250; donde se identifique la ubicación de la



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

red de agua potable, red de alcantarillado, red alumbrado público, red de alta tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

De ser caso, el diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe) ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto turístico**, deberá precisar que componentes del sistema de agua potable y alcantarillado se verán afectados y planteará las metodologías para su reposición, ampliación y/o mejoramiento dentro de la intervención del proyecto turístico; además dichos trabajos deberán estar coordinados y aprobados por la Municipalidad de la Zona.

El Consultor deberá realizar todos los trabajos de campo necesarios a fin de ubicar e identificar las redes existentes agua y alcantarillado (profundidad, material y diámetro) y/o fuentes de agua existentes; dentro de estos trabajos corresponde realizar dos (02) calicatas transversales a las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro del área de intervención del proyecto hasta la ubicación de las tuberías de agua potable y alcantarillado. Para los trabajos de campo, el Ingeniero Sanitario del Equipo Consultor, deberá comunicar mediante carta, con siete (07) días de anticipación su visita a campo, a fin de programar la presencia del Especialista de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional.

- c. Deberá tomar cuatro (04) muestras de agua en cuatro (04) puntos diferentes localizados en los alrededores del proyecto turístico: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL AMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**; a fin de verificar la calidad de agua existente que actualmente existe en la zona; dichas muestras deberán ser tomadas conforme a los procedimientos de toma de muestras vigentes y deberán ser analizadas en laboratorios acreditados por INACAL, asimismo de los resultados obtenidos se deberá elaborar Informe técnico de evaluación del agua de abastecimiento existente en la zona detallado, dentro del área de influencia del proyecto, donde precise la calidad de agua en la zona y las conclusiones y recomendaciones para su consumo.
- d. El diagnóstico y estudio definitivo deberá contener un panel de fotografías de los trabajos elaborados en campo, así como de cada componente de la especialidad.

5. **DESARROLLO DE MEMORIAS, CALCULOS Y PLANOS DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS.**

Proyecto de instalaciones sanitarias de las edificaciones definitivas

- El desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá contemplar los diseños de un sistema indirecto.
- En los servicios higiénicos, los puntos de salida para inodoros y urinarios deberán contemplar el uso de tanque bajo y grifos con perilla respectivamente.
- El equipo de bombeo seleccionado deberá contemplar un sistema automatizado alternado (contar con un (01) equipo en funcionamiento y un (01) equipo de reserva. Estos equipos deberán estar colocados en un cuarto de bombas.
- Las redes de distribución deberán cumplir con todo lo señalado en la norma IS-0.10 del reglamento Nacional de Edificaciones Vigente.
- Para el sistema de desagüe y ventilación se deberán emplear tuberías pesadas.
- El desarrollo del Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias (sistemas de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

instalaciones sanitarias de las edificaciones y servicios higiénicos, sistemas de riego de áreas verdes y sistema de recirculación), deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento indicado en el numeral 3 Objetivos de la elaboración del Expediente Técnico de los presentes Términos de Referencia. El proyecto turístico, deberá contener todos los componentes hidráulicos necesarios de la especialidad de instalaciones sanitarias para el correcta operación y mantenimiento de los sistemas; dichos sistemas deberán ser compatibles con los objetivos del anteproyecto de arquitectura del Estudio de Pre Inversión aprobado.

- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá estar referido a los componentes del 1) sistema de instalaciones sanitarias de las edificaciones y servicios higiénicos, 2) sistema de recirculación, 3) Sistema de tratamiento y 4) sistema de riego de áreas verdes; conforme y compatible a las intervenciones del proyecto turísticos de las especialidades de arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas.
- Memoria de Cálculo del Proyecto, corresponde a todos los cálculos justificatorios de los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias, descritos anteriormente, respetando y conforme a lo señalado en las Normas IS-010 e IS-020 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente, así como lo señalado en el D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano. El especialista deberá presentar en archivo digital nativo todos los cálculos hidráulicos justificatorios de su diseño, la no presentación de dichos archivos, se entenderá como no presentado y será observado.
- Se elaborarán planos del desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias.

- **Instalaciones Sanitarias**

- ✓ Los planos generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores, para identificar el trazo éstos deberán ser presentados en escala 1/75 o 1/100 o 1/200.
- ✓ De ser el caso, los planos de recirculación y sistema de tratamiento deben estar desarrollados en la escala 1/75 o 1/100 o 1/200. Y sus detalles constructivos deben desarrollarse en la escala 1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
- ✓ Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- ✓ Planos en planta del sistema de riego, a escala adecuada 1/50 o 1/75.
- ✓ Los planos de las instalaciones interiores (desarrollo de agua fría, agua caliente y desagüe), de las edificaciones deben estar en escala 1/50.
- ✓ Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
- ✓ Las cisternas y tanques elevados, deben de contar con un mínimo de una (01) vista en planta y tres (03) cortes de secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán cuadros de especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos, válvulas, etc.
- ✓ El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios para agua para consumo humano.
- ✓ Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
- ✓ Se presentará un plano de diagrama flujo del recorrido de la generación de las aguas residuales hacia la conexión domiciliaria proyectada y/o disposición final en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.



- ✓ Planos a nivel de ingeniería de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

De ser el caso, proyecto de redes de agua potable y alcantarillado de las vías y/o accesos para el Malecón deberá considerar:

- El desarrollo del Proyecto comprende la ingeniería de detalle de los sistemas de agua potable y alcantarillado; y deberá ser compatible con todas las especialidades y cumpliendo el requerimiento indicado en el numeral 3 Objetivos de la elaboración del Expediente Técnico de los Presentes Términos de Referencia. El proyecto turístico, deberá contener todos los componentes hidráulicos necesarios de la especialidad de instalaciones sanitarias para el correcta operación y mantenimiento de los sistemas; dichos sistemas deberán ser compatibles con los objetivos del anteproyecto de arquitectura.
- Memoria Descriptiva del Proyecto, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias, deberá estar referido a los componentes del sistema de agua potable y alcantarillado; conforme y compatible a las intervenciones del proyecto turísticos de las especialidades de arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas.
- Memoria de Cálculo del Proyecto, corresponde a todos los cálculos justificatorios de los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias, descritos anteriormente, respetando y conforme a lo señalado en las Normas OS-050, OS-060, OS-070 y OS-100 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente. El especialista deberá presentar en archivo digital nativo todos los cálculos hidráulicos justificatorios de su diseño, la no presentación de dichos archivos, se entenderá como no presentado y será observado.
- Se elaborarán planos del desarrollo de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - **Redes de agua potable:**
 - ✓ Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable, tanto principales como secundarias, sus accesorios respectivos, en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.
 - ✓ Planos de la red de distribución complementaria proyectada, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, flujo de caudal, en escala 1:200 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes de agua potable. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
 - ✓ Planos de esquema de accesorios escala 1:200.
 - ✓ Planos de conexiones domiciliarias escala 1:200.
 - ✓ Plano de esquema de diagrama de flujo escala 1:200.
 - ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:200 o 1:500.
 - ✓ Los planos de detalle como cisternas y estructuras hidráulicas de agua (caja de válvulas de purga, válvulas de aire, válvula de compuerta, grifos contra incendio) deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
 - ✓ Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.
 - **Red de alcantarillado:**
 - ✓ Planos topográficos de las áreas de drenaje con ubicación de la red colectora,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

colectores principales, secundarios y componentes principales de aguas residuales en escala 1:200 / 1:250 o la escala más adecuada.

- ✓ Planos de la red colectora con interconexión con colectores principales conteniendo todos los buzones, longitud, pendiente, flujo de caudal, material, cota de tapa, cota de fondo, cota de terreno, cota de entrada y de salida del buzón, en escala 1:200, 1:500 o la escala más adecuada. Se deben elaborar esquineros en los empalmes al buzón de la red de alcantarillado. También se deben elaborar planos de las conexiones domiciliarias.
- ✓ Plano de diagrama de flujo a escala 1:200 o 1/250 o a la escala adecuada.
- ✓ Plano de conexiones domiciliarias a escala 1:200 o 1:250 o a escala adecuada.
- ✓ Planos de los perfiles longitudinales de la red de alcantarillado a escala adecuada.
- ✓ Planos de detalles de interferencias en escala 1:20 o 1:50.
- ✓ Los planos de detalle como buzonetes, buzones y estructuras hidráulicas de desagüe deben estar desarrollados en escala 1/10, 1/20 o 1/25.
- ✓ Planos de detalles que sean necesarios o que solicite el Área de Estudios Definitivos de Plan COPESCO Nacional para el buen desarrollo de ejecución de la obra.

Con la memoria descriptiva, memoria de cálculo y planos de la especialidad de instalaciones sanitarias; el Consultor deberá preparar y presentar a Plan COPESCO Nacional lo siguiente:

- ✓ Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Entidad Competente de la zona.
- ✓ Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Entidad Competente de la Zona.

6. METRADOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS

- El ingeniero sanitario, deberá elaborar todo el sustento de planilla descriptiva de cálculos de metrados y su resumen de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**; siguiendo los lineamientos de la norma técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas; además de emplear estructuras de metrados para obras de agua y saneamiento similares a las utilizadas por el área técnica de SEDAPAL. Estos metrados servirán de base para la elaboración del presupuesto, cada partida específica que conforma el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados, el Consultor no podrá presentar metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas en su totalidad.
- El ingeniero sanitario deberá elaborar en su totalidad todas las especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**. Cada Especificación Técnica se estructurará



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

considerando, como mínimo, los siguientes ítems, debiendo ser claramente identificados y descritos: **Descripción de trabajos, Calidad de los materiales, Procedimiento constructivo, Sistema de control de calidad, Métodos de medición y Condiciones de pago.**

- Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de instalaciones sanitarias.
- El ingeniero sanitario deberá elaborar los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias; referidos al control de la calidad de los materiales, inspección de obra y ensayo de los materiales, control del tendido de las redes de agua potable y aguas residuales, almacenamiento, manipulación, conservación y entrega de materiales, pruebas hidráulicas de redes para agua potable, nivelación e hidráulica de redes de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable y estructuras de tratamiento, pruebas de válvulas termoplásticas para conexiones domiciliarias, etc. y las que considere necesarias para la correcta ejecución de obra. Los formatos de protocolos de la especialidad de instalaciones sanitarias deberán ser anexados a las especificaciones técnicas de la especialidad.
- El ingeniero sanitario deberá adjuntar las cotizaciones de los materiales y equipos proyectados en la especialidad de instalaciones sanitarias.
- Asimismo, durante esta etapa deberá realizar las coordinaciones y gestiones necesarias con los representantes de la Municipalidad de la zona y/u otras entidades, para la obtención de la conformidad de los Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe, Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado y Expediente de instalaciones sanitarias; u otorgamientos de permisos de ser necesarios.

7. **ENTREGABLES DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS**

- **Primer entregable:**
 - Informe técnico detallado del estudio definitivo del diagnóstico de **estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado (incluido conexiones de agua potable y desagüe)** ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL AMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**.
 - Informe técnico del diagnóstico del estado actual de **las instalaciones sanitarias existentes de los servicios públicos ubicados dentro de la intervención del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS EN EL AMBITO DE LAS ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**
 - Informe técnico de evaluación de las fuentes de agua de abastecimiento existente en la zona, dentro del área de influencia del proyecto, donde precise la calidad de agua en la zona y las conclusiones y recomendaciones para su consumo en favor del proyecto turístico.
- **Segundo entregable:**
 - Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad de la zona de intervención y/o Gobierno Regional.
 - Expediente de factibilidad de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad de la zona de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

intervención y/o Gobierno Regional.

- Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad de la zona de intervención y/o Gobierno Regional (Memorias descriptivas, Memorias de cálculo, Planos de ingeniería).

- **Tercer entregable:**

- Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad de la zona de intervención y/o Gobierno Regional (Planilla de Metrados y Especificaciones Técnicas).

- **Cuarto entregable:**

- Expediente de la especialidad de instalaciones sanitarias conteniendo lo siguiente: Memoria descriptiva, memoria de cálculos justificatorios, metrados, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento, cotizaciones actualizadas, planos de ingeniería de la especialidad; todo lo anterior compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructuras, eléctricas, etc.; y conformidades por parte de la Municipalidad de la zona de intervención y/o Gobierno Regional.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 07

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO EN LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN EL PRIMER ENTREGABLE.

Diagnóstico del Abastecimiento y Suministro Eléctrico.

El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes, en la que tiene que realizar un análisis técnico del abastecimiento y suministro de la energía eléctrica y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica.

Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones y/o áreas exteriores a intervenir, que esté homogenizado con el planteamiento arquitectónico y sanitario, del sustento técnico de la inversión.

De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica de las áreas, construcciones existentes y zonas que comprende en la intervención del proyecto, se deberá indicar el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales o no convencionales.

Evaluar y fijar el tipo y/o tipos de suministro eléctrico convencional, fotovoltaico y/o eólico, tarifa eléctrica, a contratar hacia la concesionaria eléctrica, lo que también comprende indicar y definir todo lo necesario para que el proyecto cuente con instalaciones de abastecimiento suficiente y confiable de energía eléctrica.

Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.

Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable que sean áreas y soterradas que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN EL SEGUNDO ENTREGABLE

Comprende el planteamiento de la propuesta del diseño preliminar de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación, suministro de energía eléctrica, desarrollada a nivel de Anteproyecto Definitivo completo, que constará de un conjunto de planos por cada caso, dibujos, esquemas u otros medios de representación que expliquen, de manera literal y gráfica, cómo está diseñado el Anteproyecto definitivo.

El Consultor coordinará con la concesionaria eléctrica y obtendrá la factibilidad de suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión, factibilidad y elaboración del proyecto de distribución y utilización de las redes de baja tensión y media tensión pertenecientes al concesionario que interfieran con el proyecto, debe ser aprobados por el concesionario, según sea el caso, también deberá desarrollar el expediente de alguna red privada que interfiera con el proyecto y aprobada por este el propietario o entidad, verificará el sistema de distribución utilizado, estos pueden ser: trifásico 220 VAC., trifásico 380/220 VAC con neutro, bifásico 220 VAC., monofásico con neutro 220 VAC., etc., verificará si existe la necesidad de ampliación de carga o cambiar la tarifa eléctrica, solicitud ante el concesionario que incluya los formatos de gestión de ampliación (firmado por un Ing. Electricista y/o Ing.



Mecánico – Electricista), con todos los requisitos solicitados para tal fin; acción a realizar después de obtener el cálculo de máxima demanda requerida para el proyecto.

De corresponder, se deberá realizar el proyecto del sistema de comunicaciones como mejora de la situación el cual se presentarán planos, factibilidades y otras autorizaciones de ser necesario.

El consultor evaluará y determinará si se utilizará la energía eléctrica proveniente de la concesionaria eléctrica del sector o caso contrario obtener energía solar fotovoltaica para las instalaciones a intervenir.

El consultor deberá tener en cuenta que por tratarse de un ambiente cercano al mar los equipos y materiales eléctricos deberán ser adecuados para este tipo de ambiente.

El consultor deberá coordinar las empresas de telecomunicaciones para realizar las estimaciones de costos por retiro y reposición de las instalaciones existentes.

La Factibilidad de las redes de instalaciones eléctricas en general se desarrollará respetando en todo momento, los Parámetros Urbanísticos y de edificación, Secciones de vía, Alineamiento definidos por la Municipalidad correspondiente, el Reglamento Nacional de Edificaciones, el Código Nacional de Electricidad, Norma Técnica Peruana y normativa vigente, Ley del Profesional de Ingeniería (Ley N° 28858), Ley 16053, Reglamento de la ley Nro. 28858, ley que complementa la ley Nro. 16053 y normativa internacional de la especialidad de Ingeniería Eléctrica cuando no haya normativa nacional como son: como son: IEC, NEC, NEMA, IEEE, ISO, DIN, NFPA.

Los Planos de Instalaciones Eléctricas deberán ser desarrollados según la especialidad de arquitectura, en planta general y detalle por las zonas descritas, el consultor preparará la propuesta individualizada de instalaciones eléctricas que comprende planos de iluminación, planos de alimentadores, planos de fuerza o tomacorrientes, cargas especiales, luces de emergencia, redes de telefonía, data, alarmas de intrusión, sistemas de detección de incendios, CCTV y Cámaras de Vigilancia u otros que sean requeridos.

El especialista a cargo del diseño eléctrico deberá coordinar con las especialidades de suelos, estructuras y pavimentos para definir el diseño de las redes y/o acometidas a diseñar o a intervenir en casos existan en la zona de intervención.

El diseño del expediente técnico contendrá:

- Planos de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación, comunicaciones y CCTV.
- Plano de Detección de Humo.
- Plano de Diseño de pararrayos y pozos de tierra, a escala indicada, de ser el caso.
- Plano de diseño de montaje electromecánico de motores eléctricos o equipos de ventilación forzada de requerirse en el planteamiento técnico, a escala indicada.
- Plano de detalle constructivo del montaje electromecánico a requerirse en el planteamiento técnico.
- Plano de interferencias de redes de terceros como redes eléctricas y/o comunicaciones (de requerirse).
- Cuadro de Carga y Diagrama Unifilar de cada tablero eléctrico.
- Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
- Estudio de iluminación.
- Diagramas Unifilares de tableros.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes
- Metrados



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Expediente de utilización y/o distribución aprobado y sellado por el concesionario (planos memorias de suministro montaje y desmontaje, cálculos, metrados, presupuesto, especificaciones y factibilidades).

Los planos de planta serán presentados a escala determinada por el Consultor.

Red de Conexión Domiciliario (Subsistema de Distribución Secundaria):

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Plano de plantas de los circuitos de distribución secundaria subterránea según recorrido de las zonas y áreas de aplicación, detalles técnicos necesarios.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Plano del diseño de los circuitos de distribución secundaria subterránea, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios. Detalles de conexiones domiciliarias, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalles desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Alumbrado Público y/o Ornamental (De requerirse):

Código	Lámina	Escala
AP-XX	Plano de plantas del diseño integral de alumbrado público convencional teniendo en cuenta una caída de tensión máxima (menor al 5%), se empleará iluminación fotovoltaica en caso de no existir redes eléctricas cercanas, los sistemas propuestos sean convencionales o no, tendrán todos los detalles técnicos necesarios para su implementación.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Plano del diseño de red de alumbrado público y/o ornamental, donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra y otros necesarios.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Detalles de los circuitos unifilares, detalle de las conexiones eléctricas de los postes de alumbrado público y/o ornamental, empalmes, cimentación, y montaje de las luminarias.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Detalle de los tableros de control y maniobra, indicando todos los componentes de protección y sistemas de aterramiento	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Planos en General:

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Diseño de tableros eléctricos, a escala indicada.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

IE-XX	Cuadro General de Cargas, Diagrama Unifilares, etc.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Planos de detalles constructivos y montaje.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Planos de iluminación:

Código	Lámina	Escala
IL-XX	Diseño lumínico.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria). (De requerirse):

Si la magnitud de la potencia lo requiere mayor a 20kW se requerirá el plano del diseño de red de distribución primaria subterránea, desde un punto aprobado por la concesionaria, en donde se indique el recorrido de los conductores eléctricos hasta la subestación eléctrica de distribución, ductos, conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros de ser necesario.

Subestación Compacta Bóveda. (De requerir):

Código	Lámina	Escala
IE-XX	Plano a proyectar de la subestación eléctrica de distribución del tipo compacta bóveda de potencia equivalente.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalles típicos de llegada y salida de los cables de MT subterráneos.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalle de los dispositivos de conexión y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envoltorios de protección de la subestación, las consideraciones del diseño se efectuarán teniendo conocimiento que en el lugar se producen lluvias de gran magnitud.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalle de los tableros de control y protección de baja tensión que atenderán las redes de alumbrado público y las redes de conexiones a las oficinas y estacionamientos.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalle de la red subterránea de la subestación, tanto en Baja y Media Tensión.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina.

El consultor deberá presentar y aprobar con el concesionario el expediente de media Tensión indicando los planos y demás documentos exigidos por la empresa prestadora del servicio, también de requerirse presentará el estudio de coordinación para la conexión del sistema nuevo al sistema interconectado existente de la zona.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN EL TERCER ENTREGABLE

Las Especificaciones Técnicas contarán con una descripción de las características, propiedades y normas que cumplen los materiales, equipos a proyectar y que tengan resistencia a los ambientes de la zona donde se construirá el proyecto.



Se presentará metrado y a nivel de resumen de presupuesto, que permita tomar las consideraciones necesarias en el proceso de ejecución del proyecto.

Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares internacionales de calidad, y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.

El esquema general de Instalaciones Eléctricas propuesto por el consultor, será luego evaluado por el Revisor de COPESCO y, posteriormente aceptado por la Gerente de Proyecto a cargo del proyecto. El desarrollo del proyecto incluye la elaboración de planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas de los materiales, metrado, presupuesto, los que se emplearán en las instalaciones eléctricas.

Desarrollar la Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo y Especificaciones Técnicas que sustenten y justifiquen la propuesta recomendada por El Consultor en el desarrollo del Anteproyecto Definitivo, que incluye el desarrollo de planos de iluminación, fuerza o tomacorrientes, cargas especiales, luces de emergencia, redes de telefonía, CCTV y cámaras de seguridad, estudio de iluminación y arquitectónica y otros que sean requeridos para las instalaciones eléctricas planteadas.

Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares internacionales de calidad, y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 08

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES E INFOGRAFÍAS



CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES E INFOGRAFÍAS

1. DESCRIPCIÓN

La señalización es la parte de la comunicación que ofrece a las personas la posibilidad de orientarse, informarse y localizar los elementos que existen a su alrededor.

Este tipo de información es imprescindible y vital en todos los ámbitos, pero especialmente en el ámbito turístico en el que, en la mayoría de las ocasiones, el turista no está familiarizado con el entorno.

Para el diseño geométrico de textos, isotipos e iconos se deberá considerar los siguientes manuales:

- Manual de Señalización Turística del Perú – Actualización 2016 (del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, aprobado mediante Resolución Ministerial N°-368-2016-MINCETUR).
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 16-2016-MTC/14).

2. DIAGNOSTICO

- Diagnóstico en campo los puntos estratégicos para la colocación de las señales propuestas.
- Propuesta del diseño de las señales y estructura de soporte de acuerdo al material utilizado.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SEÑALIZACIÓN E INFOGRAFÍAS

- Memorias Descriptivas
Desarrollar las memorias descriptivas, el mismo que debe contener la descripción de las señales según la propuesta del *consultor*.
- Especificaciones Técnicas
Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:
 - Descripción de la partida.
 - Consideraciones generales.
 - Materiales
 - Equipos.
 - Criterios de aceptación (Indicando ensayos en caso de requerirse).
 - Unidad de medición.
 - Forma de pago.
- Planos
La presentación de los planos contendrá de manera referencial lo siguiente:
 - Planos generales: ubicación general de las señales propuestas.
 - Planos de ubicación por señal: debe contener; esquema de localización, esquema de ubicación, sección de la vía y mapa político, en formato A3 (ver anexo 10a).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Planos de diseño de paneles
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elevación de letreros, a escala 1/50.

Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.

En los planos se deben incluir detalles típicos como: detalle de anclaje de la estructura al pedestal, detalle de soldaduras, detalle de anclaje de placa informativa, detalle de la estructura interna básica de panel para soportes monoposte y/o biposte y detalle de fabricación del panel.

Asimismo, en los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas para soporte monoposte y/o biposte, y un cuadro de especificaciones técnicas para paneles (letrero) los cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Para soportes monoposte y/o biposte
 - ✓ Características de los materiales
 - ✓ Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento.
 - ✓ Concreto: Resistencia, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.
 - ✓ Estructuras y elementos metálicos: Tipo de acero para elementos, para platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.
 - Para paneles (letreros)
 - ✓ Características de los materiales
 - ✓ Acabados
 - ✓ Normas y reglamentos
- Fichas: según anexo 08b
 - Criterios de Instalación
 - Plan de seguridad vial
 - Manual de mantenimiento




PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo


Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

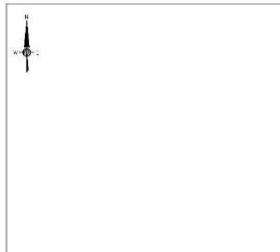
Anexo 08a: Formato para planos de ubicación por señal (tamaño de hoja A3)



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN




SECCIÓN VIAL A-A



ESQUEMA DE UBICACIÓN

MEMBRETE



MAPA POLÍTICO



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 08b: Formato para fichas

FICHA N° XXXX

FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURÍSTICAS PROPUESTAS			
NOMBRE DEL RECURSO			
PROYECTO :			
CONSULTOR :			
COORDINADOR :			
FECHA DE ELABORACIÓN :			
TIPO DE ESTRUCTURA DE SOPORTE	TIPO DE LAMINA REFLEJANTE	UBICACIÓN - UBIGEO	DISEÑO DEL LETRERO
	Lámina Reflectiva Prismática Tipo IV	País : Departamento : Provincia : Distrito :	
DIMENSIONES DEL LETRERO (ancho x alto)	COLOR DEL LETRERO		
ZONA U.T.M	PROGRESIVA:	Elipsoide: WGS - 84	
COORDENADAS U.T.M.			
Norte:	Este:	ELEVACIÓN / COTA Cota Absoluta (m.s.n.m.)	PRECISION Precisión del GPS (m) +/- 4 m
VISTA FOTOGRAFICA Nro. 01		VISTA FOTOGRAFICA Nro. 02	
FRONTAL		PERFIL	
VISTA FOTOGRAFICA Nro. 03		CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA	
LATERAL		CROQUIS	
DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA:			
Contenido de señal: Señal que indica "xxxxxxxxxxxxxx" ➡			
PROFESIONAL RESPONSABLE:			

Notas:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 09

CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS



CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS

1. DESCRIPCIÓN

El objetivo general de gestión de los riesgos consiste en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a través del Consejo Directivo del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) emitió la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD denominada GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. En el alcance de esta directiva se señala que: "La presente Directiva es de cumplimiento obligatorio para las Entidades que se encuentran bajo el ámbito de aplicación de la normativa de contrataciones del Estado, conforme al artículo 3 de la Ley de Contrataciones del Estado; así como, para los proveedores que participen en las contrataciones que realicen las Entidades." Y precisa que: "Al elaborar el expediente técnico, la Entidad debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución".

La Gestión de Riesgos debe contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva
- Plan de Gestión de Riesgos: según anexos 09a
- Registro de Riesgos: según anexo 09b
- Fichas de Riesgos: según anexo 09c



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 09a: Plan de Gestión de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX	REGIÓN: XXXX
PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS			
Versión	0.1		
Elaborado por	:	Fecha	:
Revisado por	:	Fecha	:
Aprobado por	:	Fecha	:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Problemas sindicales y sociales			
TÉCNICOS	Deficiencias y/o incompatibilidad del Expediente técnico Incapacidad técnica del contratista Programaciones inadecuadas Demora en absolución de consultas por el Proyectista y Entidad			
FINANCIEROS	Incapacidad económica del Contratista Demora de pago por parte de la Entidad			
LEGALES	Nulidad del contrato por documentación falsa Falta de permisos y autorizaciones Incumplimientos contractuales del Contratista Falta de disponibilidad del terreno Desconocimiento de la normativa del Contratista y Supervisión			
POLÍTICOS	Injerencias políticas			
OPERATIVOS	Desabastecimiento de materiales y/o insumos			
EXTRAORDINARIOS	Eventos extraordinarios como lluvias, inundaciones, huacos, etc.			
INTERNOS	Carga laboral, falta de personal, procesos inadecuados			
ARQUEOLÓGICOS	Evidencia de restos arqueológicos			
AMBIENTALES				
OTROS	Son aquellos riesgos que no correspondan a ninguna de las categorías anteriores.			

II. DEFINICIONES DE PROBABILIDAD E IMPACTO

II. 1 DEFINICIONES DE PROBABILIDAD

PROBABILIDAD				
Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
1	2	3	4	5
Casi imposible que ocurra (1/20)	poco probable que ocurra (5/20)	Ocurre de vez en cuando (10/20)	Ocurre con frecuencia (15/20)	Casi seguro que ocurra (18/20)



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

II. 2 DEFINICIONES DE IMPACTO

	IMPACTO				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
	1	2	3	4	5
Alcance					
Tiempo	Afecta actividades no críticas y no extiende la duración del proyecto.	Afecta actividades casi críticas y no extiende la duración del proyecto.	<0% - 5%	<5% - 10%	>10%
Costo	<0% - 2%	<2% - 5%	<5% - 10%	<10% - 15%	>15%
Calidad					

III. CALIFICACIÓN DEL RIESGO

III.1 PONDERACIÓN DE OBJETIVOS (MÉTODO DE COMPARACIÓN POR PARES)

	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad		PESOS
Alcance	1	2	4	2	9	44%
Tiempo	0.5	1	2	1	4.5	22%
Costo	0.25	0.5	1	0.5	2.25	11%
Calidad	0.5	1	2	1	4.5	22%
TOTAL =					20.3	100%

III.2 FORMATO DE CALIFICACIÓN INTEGRAL

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%			0	0.0
Tiempo	22%			0	0.0
Costo	11%			0	0.0
Calidad	22%			0	0.0
Calificación integral del riesgo					0.0

IV. INTERVALOS DE PRIORIDAD

[1 - 6]		Riesgo de prioridad baja
<6 - 16]		Riesgo de prioridad media
<16 - 25]		Riesgo de prioridad alta

LI	LS
1	6
6	16
16	25

V. ESTRATEGIA DE RESPUESTA SUGERIDA

[1 - 6]		ACEPTAR
<6 - 16]		MITIGAR O TRANSFERIR
<16 - 25]		EVITAR



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 09b: Registro de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO									
REGISTRO DE RIESGOS									
REGIÓN: XXXX									
UBICACIÓN: XXXXX-XXXXX									
Versión: 0.1									
Elaborado por: XXXXXX									
Revisado por: YYYYYY									
Aprobado por: ZZZZZZ									
Fecha: / /									
Fecha: / /									
Fecha: / /									
CÓDIGO	CATEGORÍA	DECLARACIÓN DEL RIESGO	DISPARADOR	PROPIETARIO	ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO			ESTRATEGIA DE RESPUESTA	
					PRORIDAD	URGENCIA	TIEMPO	COSTO	ESTRATEGIA GENERAL
R 001	SOCIALES	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar
R 002	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de ejecución y costo de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir
R 003	ENTRACONSUMO	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Aceptar pasivamente el riesgo
R 004	SOCIALES	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Medio	Alta	NO	NO	Transferir
R 005	TECNICOS	Debido a podría generarse afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar
R 006	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir
R 007	TECNICOS	Debido a podría generarse afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Alta	SI	SI	Transferir
R 008	AMBIENTALES	Debido a podría generarse afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 09c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO			
PROYECTO:	: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"	UBICACIÓN:	XXXXXX - XXXXXX
		REGIÓN:	XXXX
FICHA DEL RIESGO			
Versión	0.1		
Elaborado por	: XXXXXX	Fecha	:
Revisado por	: YYYYYY	Fecha	:
Aprobado por	: ZZZZZZ	Fecha	:

I. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

I.1 CÓDIGO DEL RIESGO	R 001
I.2 CATEGORÍA DEL RIESGO	SOCIALES
I.3 FASE (S) DEL CICLO DE VIDA	FASE 1: Inicio de Obra
	FASE 2: Durante la ejecución de obra

I.4 DECLARACIÓN DEL RIESGO

CAUSA PRINCIPAL	RIESGO	CONSECUENCIA
Debido a podría ocurrir que afectando el tiempo de la ejecución de la obra.		

I.5 CAUSAS SECUNDARIAS (OTRAS CAUSAS)	CAUSA 1	
	CAUSA 2	
	CAUSA 3	

I.6 PROPIETARIO DEL RIESGO	
----------------------------	--

I.7 DISPARADOR	
----------------	--

II. ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO

II.1 EVALUACIÓN DE LA PROBABILIDAD (consultar la sección II.1 del PGR)

PROBABILIDAD =	Media	▼	3
----------------	-------	---	---

II.2 EVALUACIÓN DEL IMPACTO (consultar la sección II.2 del PGR)

IMPACTO =	ALCANCE	Bajo	▼	2
	TIEMPO	Medio	▼	3
	COSTO	Medio	▼	3
	CALIDAD	Bajo	▼	2

II.3 CALIFICACIÓN DEL RIESGO

	Ponderado	Probabilidad	Impacto	P X I	Resultado
Alcance	44%	3	2	6	2.7
Tiempo	22%	3	3	9	2.0
Costo	11%	3	3	9	1.0



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Calidad	22%	3	2	6	1.3
Calificación integral del riesgo =					7.0

II.4 PRIORIDAD DEL RIESGO

Con relación a la calificación integral:	Media	<input type="radio"/>
Con relación al objetivo de tiempo:	Media	<input type="radio"/>
Con relación al objetivo de costo:	Media	<input type="radio"/>

II.5 URGENCIA DEL RIESGO

Media ▼

II.6 REQUERIMIENTO DE ANÁLISIS CUANTITATIVO

Con relación al objetivo de tiempo	NO
Con relación al objetivo de costo	NO

III. ESTRATEGIA DE RESPUESTA (consultar la sección V del PGR)

III.1 ESTRATEGIA DE RESPUESTA GENÉRICA

Mitigar ▼

III.2 ESTRATEGIA DE RESPUESTA ESPECÍFICA

La estrategia de respuesta se enfocará en reducir la probabilidad y/o impacto del riesgo.

Descripción

La Entidad a través del gestor social de obra, coordinara y realizara labores de prevención del riesgo.

III.3 ACCIONES PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

Acción 1: Coordinador Social de la Unidad de Obras de PCN, coordina y realiza labores para prevenir el riesgo
Acción 2: Especialista Social de la contratista, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo
Acción 3: Especialista Social de la Supervisión, realiza labores en conjunto para prevenir el riesgo

III.4 ¿EL PLAN DE RESPUESTA REQUIERE DE LA OCURRENCIA DE UN DISPARADOR?

NO ▼

III.5 FECHA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan deberá estar implementado antes del:

Inicio de
obra

IV CONTROL DEL RIESGO

IV.1 ESTADO DEL RIESGO	NO ACTIVO ▼
IV.2 % AVANCE DE LA ESTRATEGIA	
IV.3 EFICACIA DE LA ESTRATEGIA	ALTA ▼

IV.4 REEVALUACIÓN DEL RIESGO

ANTERIOR		ACTUAL	
CALIFICACIÓN	PRIORIDAD	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD
		7.0	<input type="radio"/>

IV.5 ¿SE HA REPLANTEADO LA ESTRATEGIA?

NO ▼



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 10

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE TRÁFICO Y CÁLCULO DE EJES EQUIVALENTES



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE TRÁFICO Y CÁLCULO DE EJES EQUIVALENTES

1. DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:

1.1 INTRODUCCIÓN

Se deberá describir la especialidad del estudio, área de intervención del proyecto; además, la normativa empleada para la ejecución del estudio.

1.2 OBJETIVOS

El objetivo general del estudio consiste en evaluar los niveles de flujo vehicular del proyecto; además, los objetivos específicos son los siguientes:

- ✓ Realizar el conteo vehicular
- ✓ Identificar el conteo vehicular por estación, día y semana
- ✓ Establecer el índice medio diario anual y semanal por tipo de tráfico
- ✓ Calcular los valores de los ejes equivalentes por tipo de vehículo
- ✓ Determinar los ejes equivalentes acumulados para el periodo de diseño

1.3 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICO DE LA VÍA

Indicar la ubicación (ciudad, distrito, provincia y región) de la o las vías en estudio de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N° 01: Vías que abarca el área de proyecto

Lugar	Calle	Coordenadas (Datum y Zona)		Longitud
		Inicio	Fin	
Nombre	Nombre	Coordenada Este y Norte	Coordenada Este y Norte	Longitud de la vía
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE TRÁFICO:

Se deberá indicar la metodología aplicada para la toma de información y medición de la demanda volumétrica actual de los flujos clasificados por tipos de vehículos.

2.1 CONTEO DE TRÁFICO

Se deberá detallar el número de estaciones de conteo vehicular, las cuales deberán ser establecidas en área de mayor flujo vehicular dentro del área del proyecto, se deberá indicar los siguientes datos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Estación de conteo y personal responsable de levantamiento de información

Lugar	Calle	Estación	Ubicación	Personal responsable
Nombre	Nombre	Nro de Estación	Coordenada Este y Norte	Nombre Completo y DNI
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Además, en el siguiente cuadro se deberá asignar el resumen de la información recogida por cada estación:



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 03: Resultados del conteo de la Estación

Clase	Vehículo Menor Categ. L	Vehículo Mayor Categ. M (*)						Vehículo Pesado Categ. N (*)		Total
Fecha de Conteo	Moto Lineal	Automóvil	Station Wagon	Camioneta	Panel	Combi	B2	C2	C3	
Fecha (DD/MM/AAAA)										
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

(*) Se deberá considerar todos los vehículos en el reglamento nacional de vehículos vigente.

2.2 PROYECCIONES DE TRÁFICO

Se deberá calcular el tráfico medio diario, para el cual deberá emplearlo con la siguiente ecuación:

$$TMDAn = TMDAi \times (1 + r)^n$$

Donde:

TMDAn : Tráfico o índice medio diario anual inicial
r : Razón de crecimiento anual
N : número de años a partir del año inicial

Se deberá indicar las proyecciones de tráfico medio diario anual, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04: Proyección del tráfico medio diario anual (TMDAn)

Periodo de diseño (n)	Tramo	Estación 01 (Nombre)	Estación 02 (Nombre)	Estación 03 (Nombre)	(...)
	Año	TMDAi	TMDAi	TMDAi	TMDAi
1	2022				
2	2023				
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

3. RESULTADOS DE LOS CONTEOS DE TRÁFICO:

3.1 PERIODOS DE AFOROS DE TRÁNSITO

Se deberá indicar los días y horario de periodo muestral de conteo realizado; además se deberá indicar la información en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05: Periodo muestral para todas las estaciones

Día	Fecha	Hora de inicio	Hora de fin	Categoría
Nombre del Día	Fecha (DD/MM/AAAA)	En formato de 24 horas	En formato de 24 horas	Día Laboral o Día No Laboral
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

3.2 RESULTADOS DE LOS AFOROS DE TRÁNSITO

Se deberá indicar los resultados finales para el periodo de diseño en referencia al tráfico medio diario anual.

3.3 INDICE MEDIO DIARIO SEMANAL

Se deberá calcular el índice medio diario semanal a través de la siguiente relación:



$$IMDS = \frac{TS}{7}$$

Donde:

TS : Tráfico durante una semana

La información del índice medio diario semanal por cada estación de conteo deberá reflejarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06: Índice medio diario semanal

Estación	Tráfico Diario								IMS
	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁD	DOM	Total	
E-01									
E-02									
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Además, se deberán presentar gráficos explicativos del tráfico diario acumulado del periodo muestral por cada estación y por clase de vehículo.

3.4 INDICE MEDIO DIARIO ANUAL

Se deberá calcular el índice medio diario anual a través de la siguiente relación:

$$IMDA = IMDS \pm K \times \sigma$$

Donde:

IMDS : Índice medio diario semanal

K : Número de desviación estándar correspondiente al nivel de confiabilidad deseado

σ : Estimación de la desviación estándar poblacional

$$\sigma = \frac{S}{\sqrt{n}} \times \left(\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \right)$$

S : Estimación de la desviación estándar muestral

N : Número de días del año

n : Número de días en una semana

La información de los parámetros obtenidos para el cálculo del índice medio diario anual, deberá indicarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 07: Índice medio diario anual

Estación	Calle	IMDS	Tamaño Muestral (n)	Desviación estándar muestral (S)	Tamaño poblacional (N)	Desviación estándar poblacional (σ)	IMDA
E-01							
E-02							
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

4. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CARGAS AXIALES:

4.1 DETERMINACIÓN DEL EFECTO DE LAS CARGAS TRANSMITIDAS POR LOS DIFERENTES EJES SOBRE UN PAVIMENTO

El consultor deberá realizar la caracterización de la carga transmitida por los diferentes



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ejes sobre un pavimento.

4.2 FACTORES DE EQUIVALENCIA

El consultor deberá estimar los factores de equivalencia por tipo de vehículo en el área de proyecto según lo indicado en el ítem de Tráfico Vial de la sección suelos y pavimentos del manual de carreteras.

4.3 TASA DE CRECIMIENTO

El consultor deberá indicar la tasa de crecimiento por tipo de transporte, del mismo modo deberá indicar la fuente donde se ha obtenido dicha tasa de crecimiento.

4.4 CÁLCULOS PARA EL FACTOR CAMIÓN PARA LA MUESTRA (EJES EQUIVALENTES)

El consultor deberá estimar el factor camión para el cálculo de los ejes equivalentes para el periodo de diseño del proyecto.

- **EJES EQUIVALENTES**

El consultor deberá estimar los ejes equivalentes bajo la metodología indicada a el ítem de Tráfico Vial de la sección suelos y pavimentos del manual de carreteras; además, deberá estimar los ejes equivalentes en función a lo indicado en el Anexo D de la norma CE.010 "Pavimentos Urbanos" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **ANÁLISIS COMPARATIVO**

El consultor realizar el análisis comparativo de los resultados obtenidos de los ejes equivalentes y deberá indicar cuales son los ejes equivalentes de diseño para los tres (03) tipos de pavimentos existentes (pavimento rígido, pavimento semi-rígido y pavimento flexible).

5. ANEXOS

El consultor deberá presentar la siguiente información como parte de los anexos del estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes:

- Panel fotográfico, en dicho panel fotográfico deberá visualizarse lo siguiente:
 - o En cada fotografía deberá estar indicado fecha y hora de la toma.
 - o En cada fotografía deberá visualizarse los tipos de vehículos considerados en el conteo vehicular.
 - o Se deberá tomar fotografía a las hojas de conteo vehicular en campo indicándose la fecha y hora de la toma.
 - o Formatos de conteo vehicular originales.
 - o Plano de ubicación de estaciones de conteo.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Relacionadas al Estudio de Tráfico y Cálculo de Ejes Equivalentes.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 11

ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO CON FINES DE OBTENER AUTORIZACIÓN DE USO DE ÁREA ACUÁTICA PROCEDIMIENTO E-2 DE TUPAM 15001

Los datos campo obtenidos en el estudio de dinámica litoral será parte del presente estudio hidro-oceanográfico, para ello el consultor debe coordinar con DICAPI sobre el inicio de los trabajos para la elaboración del estudio hidro-oceanográfico; el consultor deberá elaborar y entregar el Plan de Trabajo del estudio de hidro-oceanográfico, en dicho plan de trabajo debe necesariamente contar con el calendario de trabajos de campo.

1. OBTENCIÓN DE DATOS

la obtención de los datos en listado en el presente anexo, son los mismo que se han obtenido para el estudio Dinámica Litoral, por ello el consultor deberá tomar en cuenta la normativa técnica de hidrografía de la Marina de Guerra del Perú.

a. Área Levantamiento Topográfico y Batimétrico

- Para el levantamiento topográfico del litoral de la playa, el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica N° 29, Manual de procedimiento para mediciones topográficas, DIHIDRONAV-5158.
- Para el levantamiento batimétrico el consultor deberá realizar según la Norma Técnica Hidrográfica N° 27 Procedimiento para la determinación de profundidades DIHIDRONAV-5156
- El área del levantamiento topográfico y batimétrico comprende los siguientes vértices:

VERTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 17L	
	ESTE	NORTE
1	731177.51	9069656.27
2	730420.92	9069922.29
3	730853.2	9071578.92
4	731609.25	9071241.35

- Dentro de la zona de rompiente se efectuará a través líneas transectos perpendiculares a costa. La separación entre cada transecto será de 0.5cm de la escala de levantamiento; en cada transecto se deberán medir los sondeos cada 20m, desde la orilla hasta la zona de rompiente.
- Fuera de la zona de rompiente, la densidad de los sondeos a presentarse en el plano batimétrico será de 0.5cm de la escala del levantamiento.
- Ambas batimetrías deberán tener un traslape.

Para el modelamiento numérico, el consultor deberá adquirir la Carta Náutica de la Isla Guañape, con ambas batimetrías deberá realizar dicho modelamiento.

b. Olas

- La medición y procesamiento de las Olas deberá realizarse de acuerdo a la Norma Técnica Hidrográfica N° 08, Medición de Olas, DIHIDRONAV-5137 y la Norma Técnica Hidrográfica N° 45
- Las olas en agua profundas se realizará análisis de datos de 20 años de olas globales (modelos, boyas o información satelital) para determinar mediante modelación numérica el clima marítimo en el área



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Las olas en aguas poco profundas, se realizará medición in situ de manera horaria durante TRES (3) meses.
- Se realizará propagación del oleaje con modelo numérico.
- Efectuar análisis de frecuencias de distribución de alturas y periodos de olas.
- Calcular la energía, potencia y el periodo de retorno de la ola, por lo menos para 50, 30 y 10 años.
- Elaborar planos de diagramas de refracción de olas para las direcciones predominantes y calcular la altura de la ola en rompiente, la profundidad en que rompe la ola y la distancia de costa en que rompe para alturas de ola significativa y máxima.
- Efectuar un análisis de la estadística de bravezas de mar en la zona, para determinar la frecuencia de ocurrencia por direcciones y magnitudes.
- Se solicita incluir un estudio de modelamiento numérico de olas que tome en consideración la información de la estadística de olas en aguas profundas, para su propagación hacia la zona costera que permita determinar el régimen medio y extremal de olas en la zona de estudio. Se debe de tener en cuenta que la elaboración del estudio de modelaje de olas debe considerar los siguiente:
 - Batimetría en aguas profundas, así como de la batimétrica de detalle en la zona de estudio.
 - Información de olas en aguas profundas, por un periodo no menor a 20 años.
 - Estructuras Existentes y estructuras proyectadas de protección.

c. Corrientes

- La medición y procesamiento de las corrientes el consultor debe realizar según la Norma Técnica Hidrográfica N° 09, Manual de procesamiento para la medición de Corrientes, DIHIDRONAV-5158
- Los datos de velocidad de corrientes deben obtener por dos métodos (1) Método Euler y (2) Método Lagrange.
- Se realizará MEDICION EULERIANA con ADCP en la columna de agua por un (01) Mes de preferencia en invierno.
- En periodos de mareas ascendente y descendente, se realizará la MEDICION LAGRANGIANA con DERIVADORES LAGRANGIANOS en 30 puntos de medición con espaciamiento de 100 a 200m que cubra toda el área de estudios.

d. Mareas

- El estudio de la marea se realizará según la Norma Técnica Hidrográfica N° 43, Manual de procedimiento para el estudio de mareas DIHIDRONAV-5172
- Se realizará la obtención de las amplitudes de las mareas y niveles de referencia en base a la estadística de las estaciones de costeras de la DIHIDRONAV.

e. Vientos

- Para la medición y procesamiento del viento se realizará según la Norma Técnica Hidrográfica N° 42, Manual de procesamiento para la medición y procesamiento del viento en superficie, DIHIDRONAV-5171.
- El consultor deberá obtener la estadística de viento de la estación meteorológica costera más cercana mínimamente de 30 años.



- El consultor deberá realizar la medición in Situ del viento durante TRES (3) meses en el área de Estudio.

f. LAM

- Parte del área del proyecto existe la determinación de la Línea de más alta marea, el consultor en la zona del embarcadero deberá realizar el estudio de la determinación de la Línea de más Alta Marea y la línea de los 50m paralela a la LAM, extendiéndose de los 50

g. Fondo Marino

- Deberá determinar la CARACTERIZACIÓN MINEROLOGIA Y GRANULOMETRICA DE LOS SEDIMENTOS DEL FONDO LACUSTRE, de seis (6) puntos de muestreo, entregando la curva granulométrica de acuerdo a la normativa técnica Hidrográfica N°10
- Se tomará tres (3) muestras de sedimento cada 100, distribuidos a lo largo del eje y tres (3) muestras con corer y/o Jet Probes.
- El transporte de sedimentos se determinará con le modelamiento numérico.

CONTENIDO DEL ESTUDIO HIDRO – OCEANOGRÁFICO

El contenido del estudio hidro-oceanográfico se debe realizar de acuerdo a lo establecido en la norma técnica hidrográfica N° 45, elaboración de estudio hidro-oceanográfico HIDRONAV-5147

Introducción	X
Objetivos del proyecto	X
Capítulo I: Metodología	X
I.1 Línea de más Alta Marea (LAM)	X
I.2 Batimetría	X
I.3 Olas	X
I.4 Corrientes	X
I.5 Mareas	X
I.6 Viento	X
I.7 Geomática	X
I.8 Sedimentos	X
Capítulo II: Resultados y Análisis	X
II.1 Línea de más Alta Marea (LAM)	X
II.2 Batimetría	X
II.3 Olas	X
II.4 Corrientes	X
II.5 Mareas	X
II.6 Viento	X
II.7 Geomática	X
II.8 Sedimentos	X
Capítulo III: Conclusiones	X
Bibliografía	X
Anexo 1 (Nombre del anexo, según lo que contenga)	X
Anexo X (seguir con todos los anexos que se incluyan)	X
CD y planos (en esta hoja se pegará el CD)	X



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 12

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL URBANO



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE DRENAJE PLUVIAL BAJO ENFOQUE DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

El desarrollo y diseño del sistema de drenaje pluvial deben realizarse conforme a las disposiciones de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL aprobado mediante resolución Ministerial N° 126-2021-VIVIENDA

El sistema de drenaje pluvial debe constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evaluación pluvial y deben desarrollarse bajo el enfoque de gestión del riesgo de desastre, a fin de prevenir inundaciones.

El sistema de drenaje pluvial debe desarrollarse de acuerdo al PLAN INTEGRAL DE DRENAJE PLUVIAL, Según establece el artículo 4 del reglamento del DL 1356 Ley general de drenaje pluvial

El contenido mínimo de la especialidad de drenaje Pluvial debe comprender lo siguiente:

1. Diagnóstico del Sistema de Drenaje Pluvial Existente.
2. Estudio Previos para el Sistema de Drenaje Pluvial
 - ✓ Estudio Hidrológico (anexo en la presente especialidad)
 - ✓ Estudio de Topografía (concordante con el área de intervención de especialidad de drenaje pluvial)
 - ✓ Estudio de Suelos (concordante con el área de intervención de la especialidad de drenaje pluvial)
 - ✓ Compatibilidad de sistemas de los servicios públicos
3. Desarrollo de la propuesta del sistema de drenaje Pluvial del proyecto:
 - ✓ Red Sistema de Drenaje Pluvial en área de influencia de influencia
 - ✓ Línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial.
4. Memoria descriptiva.
5. Memorias de cálculo.
6. Planilla de metrados.
7. Especificaciones técnicas.
8. Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según

Código	Lámina	Escala
DP-XX	Plano de estado actual de la red de drenaje pluvial Existente, estado situacional, indicando anomalías relevantes	
DP -XX	Plano de áreas aportantes de agua pluvial al sistema de drenaje Pluvial.	1/50
DP-XX	Plano Clave del Sistema de drenaje Pluvial proyectado, incluyendo, áreas aportantes de drenaje pluvial, redes de distribución y recolección, descarga Final de drenaje Pluvial	1/50
DP -XX	Planos de Desarrollo (Planta, perfiles, secciones) de Sistema de Drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Cunetas, canaletas sección de Zanjas de excavación, Diámetro de Tubería, Sumideros, entibados etc).	1/50 o 1/25



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

DP-XX	Planos de desarrollo (planta, perfiles, secciones) de la línea de descarga Final de drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Diámetro de Tuberías, entibados, zanja de excavación); Planos de identificación de Interferencia con otras instalaciones existentes	
-------	--	--

DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Diagnóstico Sistema de Drenaje Pluvial del estado actual:

1. Determinar las patologías existentes basadas en los estudios de evaluación del estado actual y levantamiento de información en campo. Todo ello debe de estar plasmado en planos de estado actual de sistema de drenaje pluvial indicando claramente las diferentes patologías.
2. Verificar y determinar las áreas aportantes de agua pluvial, que se ingresan al área de intervención
3. Determinar y Aforar el caudal de redes de drenaje Pluvial existente, así como determinar las dimensiones de los canales, cunetas, Diámetro de Tuberías.
4. Con todo lo establecido líneas arriba se debe elaborar informe de diagnóstico de sistema de Drenaje Pluvial del estado actual.

Estudio Hidrológico

El estudio hidrológico, debe desarrollarse de acuerdo al Anexo I: HIDROLOGIA de la Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL

1. Para el estudio de Hidrológico, el consultor deberá adquirir la data de precipitaciones máximas en 24 horas con un registro histórico de los últimos 25 años.
2. Aspectos Generales (Ubicación, Objetivos, Justificación, Normativa, Antecedentes)
3. La Cuenca Hidrográfica (debe determinarse las áreas aportantes de agua pluvial hacia la Plaza de Jauja, así como determinar las áreas colectoras de drenaje Pluvial).
4. Investigación de Campo
5. Informe detallado de los estudios de Campo
6. Climatología (Análisis de Temperatura, Humedad relativa, horas de sol mensual, evaporación, velocidad de viento, evaporación)
7. Precipitaciones Máximas en 24 Horas (Registro histórico de los últimos 25año, ajuste estadístico, periodo de retorno, curva intensidad-duración-frecuencia)
8. El consultor para el cálculo de la curva intensidad-duración-frecuencia deberá realizar por el (1) Método ILA-SENAMHI-UNI, (2) método Dyck Peschke y (3) Metodo de Frederick Bell, de los cuales a su criterio y experiencia el especialista deberá determinar la intensidad máxima con la metodología adecuada para la zona en estudio.
9. Análisis de escorrentía y generación de Caudal de Diseño, (el caudal debe determinar en M3/S/M2 de cada tipo de área)
10. Conclusiones y Recomendaciones

Desarrollo de la propuesta del sistema de drenaje Pluvial del proyecto:

1. El sistema de drenaje pluvial debe constituir soluciones integrales para la recolección, transporte, almacenamiento y evaluación pluvial y deben desarrollarse bajo el enfoque de gestión del riesgo de desastre, en ese sentido debe desarrollarse de acuerdo al plan integral de drenaje pluvial.
2. La especialidad de drenaje debe participar desde la concepción del anteproyecto arquitectónico propuesto para establecer soluciones consensuadas con arquitectura y tener un anteproyecto encaminado a desarrollarse.
3. La propuesta drenaje pluvial a desarrollar debe tener en consideración todos los estudios básicos y diagnóstico del estado actual si correspondiera.
4. Para el desarrollo de los análisis y diseño del sistema de drenaje pluvial se debe tener presente

114



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

en primer lugar las normativas nacionales que correspondan, por citar las normativas del RNE: CE.040. De forma complementaria se usará códigos y estándares internacionales que aporten a el desarrollo del análisis y diseño infraestructura de drenaje pluvial de los diferentes materiales que serán establecidos en la propuesta.

5. El Sistema de Drenaje Pluvial debe considerar la Línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial.
6. El especialista en drenaje pluvial debe coordinar constantemente con el especialista de Arquitectura, a fin de que los captadores de drenaje pluvial (Rejillas, ranuras, tapas) pueda guardar armonía y funcionalidad con la propuesta arquitectónica.
7. Evaluar, si requiere implementar drenaje en las áreas verdes, a fin de que por las precipitaciones esta no pueda saturarse y formar aniegos, de ser así deberá considerar drenaje en ellas.

Memorias Descriptivas

1. Desarrollar las memorias descriptivas de Red de Drenaje Pluvial y de la línea Colector y Descarga Final de Drenaje Pluvial

Memoria de Cálculo – Estudio Hidráulico

1. Desarrollar el Cálculo Hidráulico según Norma Técnica CE.040 DRENAJE PLUVIAL.
2. El consultor deberá desarrollar el modelamiento hidráulico de las redes de drenaje Pluvial que comprende desde la captación de agua pluvial, transporte y descarga Final.
3. Para el modelamiento hidráulico, puede utilizar los softwares de EPA SWMM y/o SEWERGEMS.

Planillas de Metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en el Norma Técnica reglamento nacional de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, las áreas comprendidas, ejes, estructuras de drenaje o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (área, largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas.

Evitar las medidas en global (glb.) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Dada la coyuntura actual del COVID-19 en nuestro país, se deben contemplar partidas para cumplir con las disposiciones indicadas por el Ministerio de Salud (MINSA) y coordinadas con la entidad.

Especificaciones Técnicas

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- ✓ Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- ✓ Calidad de los Materiales y Equipos mínimos.
- ✓ Procedimiento Constructivo.
- ✓ Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- ✓ Métodos Forma de medición.
- ✓ Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

Planos:



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Los planos deberán ser desarrollados para cada red de drenaje pluvial, según propuesta de intervención. Dicha presentación contendrá de manera referencial lo siguiente:

- ✓ Planos de Clave del Sistema de Drenaje Pluvial (red y descarga Final)
- ✓ Plano General del Sistema de Drenaje Pluvial
- ✓ Planos de Desarrollo (Planta, perfiles, secciones) de Sistema de Drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Cunetas, canaletas sección de Zanjas de excavación, Diámetro de Tubería, Sumideros, entibados etc).
- ✓ Planos de desarrollo (planta, perfiles, secciones) de la línea de descarga Final de drenaje Pluvial, incluye detalles correspondientes (Buzones, Diámetro de Tuberías, entibados, zanja de excavación); Planos de identificación de Interferencia con otras instalaciones existentes.
- ✓ Plano de Detalles de las estructuras de Drenaje, es de cir de los Buzonees, Tuberías, detalles de Zanjas, Detalle de Entibados, detalle de Pases peatonales, detalles de captadores.
- ✓ Plano de Pendientes en las veredas, pendientes en la Vía, Pendientes en la Plaza, Etc
- ✓ Plano de las descargas de montantes, provenientes de los techos y su respectiva canalización.
- ✓ Plano de Drenaje en las Piletas.
- ✓ Plano de Interferencias con otras instalaciones (Agua, Desague, Luz, Gas Etc), para ello el consultor deberá cursar documentos a las entidades correspondiente y obtener los planos de las instalaciones públicas existentes.

ENTREGABLES DE LA ESPECIALIDAD DE DRENAJE PLUVIAL BAJO ENFOQUE DE GESTION DE RIESGO

Primer Entregable

- ✓ Informe Técnico detallado del estudio de diagnóstico de estado actual del sistema de drenaje Pluvial.
- ✓ Estudio de Hidrología.

Segundo Entregable

- ✓ Desarrollar la especialidad de Drenaje Pluvial, conteniendo lo siguiente:
Conteniendo, memoria descriptiva, memoria de cálculos (modelamiento hidráulico) y planos de ingeniería de la especialidad de drenaje, compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias y eléctricas, pavimentos.

Tercer Entregable

- ✓ Expediente de Sistema de Drenaje Pluvial, conteniendo lo siguiente: Memoria descriptiva, memoria de cálculos, metrados, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento, planos de ingeniería de la especialidad, presupuesto y cronogramas, todo ello compatibilizado con las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias y eléctricas, pavim



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 13

EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES

El consultor deberá realizar la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales según el "Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales. Versión 02" y el "Lineamientos para la elaboración del Informe de Evaluación de Riesgo de Desastres en Proyectos de Infraestructura Educativa" de CENEPRED.

La evaluación de riesgo consiste en desarrollar las siguientes actividades:

EVALUACIÓN DE RIESGO DE LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

El consultor debe (1) determinar el nivel de peligro a los que está expuesto el área de intervención y el área de influencia indirecta, (2) conjuntamente con otras especialidades debe realizar el diagnóstico de las infraestructuras turísticas existentes, y realizar el análisis de vulnerabilidad de dichas estructuras, (3) calcular el riesgo y determinar los efectos probables (4) si de la evaluación de riesgo resulta un nivel de riesgo alto o muy alto, el especialista deberá plantear a nivel conceptual las medidas de mitigación para reducir dicho riesgo.

EVALUACIÓN DE RIESGO DE LAS INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS

Una vez desarrollado el anteproyecto (Arquitectura), el especialista deberá evaluar las condiciones de vulnerabilidad y determinar el nivel de riesgo que resulta luego de la implementación de las medidas de mitigación.

DESARROLLO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO DE ORDEN ESTRUCTURAL

En coordinación con las especialidades involucradas en el planteamiento de las medidas de mitigación, el consultor deberá desarrollar memoria descriptiva, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados y Costos de las medidas de Mitigación.

Entregables de la Evaluación de Riesgo:

Primer Entregable

- ✓ Evaluación de riesgo de las infraestructuras existentes por el peligro de tsunami
- ✓ Evaluación de riesgo de las infraestructuras existentes por el peligro de sismos
- ✓ Evaluación de riesgo de las infraestructuras existentes por el peligro de inundación marítima y/o lluvias intensas.

Segundo Entregable

- ✓ Evaluación de riesgo de las infraestructuras proyectadas por el peligro de tsunami y oleaje anómalo.
- ✓ Evaluación de riesgo de las infraestructuras proyectadas por el peligro de sismos
- ✓ evaluación de riesgo de las infraestructuras proyectadas por el peligro de inundación marítima y/o lluvias intensas.
- ✓ Memoria descriptiva, memorias de cálculo, planos de las medidas de mitigación de orden estructural.

Tercer Entregable

- ✓ Especificaciones técnicas, metrados de las medidas de mitigación de orden estructural.
- ✓ Presupuesto de las medidas de mitigación de orden estructural
- ✓ Cronogramas



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO

Este informe deberá presentarse en el primer entregable y en el segundo entregable.

El informe de evaluación de riesgo deberá contar mínimamente el siguiente contenido.

PRESENTACION

INTRODUCCION

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Objetivo general
- 1.2 Objetivos específicos
- 1.3 Finalidad
- 1.4 Justificación
- 1.5 Antecedentes
- 1.6 Marco Normativo

CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO

- 2.1 Ubicación geográfica
- 2.2 Base topográfica
- 2.3 Vías de Acceso
- 2.4 Características sociales
- 2.5. Características económicas
- 2.6. Condiciones físicas del territorio
- 2.7. Identificación de peligros naturales en el área de intervención y vías de acceso

CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

- 3.1. Metodología para la determinación del peligro
- 3.2. Identificación del área de influencia.
- 3.3. Recopilación y análisis de información recopilada
- 3.4. Identificación de probable área de influencia
- 3.5. Parámetros de evaluación
- 3.6. Susceptibilidad del territorio (factores condicionantes, factor desencadenante)
- 3.7. Análisis de elementos expuestos Identificar y cuantificar elementos expuestos en la dimensión social, dimensión económica y dimensión ambiental
- 3.8. Definición de escenario
- 3.9. Estratificación del nivel de peligro
- 3.10. Niveles de peligro
- 3.11. Mapa de peligro de cada peligro identificado y caracterizado
- 3.12. Mapa Multipeligro

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS EXISTENTE y/o PROYECTADAS (según corresponda)

- 4.1. Análisis de vulnerabilidad
- 4.2. Vulnerabilidad en dimensión social
- 4.3. Vulnerabilidad en dimensión económica
- 4.4. Vulnerabilidad en dimensión ambiental
- 4.5. Estratificación de la vulnerabilidad
- 4.6. Niveles de vulnerabilidad
- 4.7. Mapa de vulnerabilidad

CAPÍTULO V: CÁLCULO DEL RIESGO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE y/o PROYECTADAS (Según corresponda)

- 5.1. Metodología para el cálculo del riesgo
- 5.2. Niveles del riesgo
- 5.3. Estratificación del nivel del riesgo



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 5.4. Mapa de riesgos
- 5.5. Matriz de riesgos
- 5.6. Cálculo de efectos probables (daños y pérdidas)
- CAPÍTULO VI: CONTROL DEL RIESGO
- 6.1. Costo efectividad
- 6.2. Control de riesgos
- 6.3. Medidas de prevención y reducción de riesgo de desastres (Estructurales y No estructurales)

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXO

En el segundo y tercer entregable, el consultor deberá desarrollar las medidas de mitigaciones que comprende de:

Memorias Descriptivas

- 2. Desarrollar las memorias descriptivas de la implementación de las medidas de mitigación (protección Marina, sistema de evaluación de agua pluvial y marítima, Sistema de Alarma por Tsunami, etc)

Memoria de Cálculo

- 4. Desarrollar el Cálculo de las estructuras que se planean como medidas de mitigación de Riesgo.

Planillas de metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en el Norma Técnica reglamento nacional de Metrados.

Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, las áreas comprendidas, ejes, estructuras de drenaje o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

Para el cálculo de áreas, se deberá tener en cuenta que estas serán definidas en la planilla de metrados mediante sus dimensiones geométricas (área, largo, ancho, base, altura, radios, etc.), solo se aceptará el ingreso de valores directos de áreas en la planilla de metrados cuando se haga referencias a figuras geométricas complejas.

Evitar las medidas en global (glb.) a no ser que no exista otra manera verificable de medirla.

Especificaciones Técnicas

Las cuales deben complementar los alcances brindados en los planos y deben tener una estructura única para todas las partidas, las cuales deben ser como mínimo:

- ✓ Descripción de la partida: Consideraciones generales.
- ✓ Calidad de los Materiales y Equipos mínimos.
- ✓ Procedimiento Constructivo.
- ✓ Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.
- ✓ Métodos Forma de medición.
- ✓ Condiciones de pago, en las cuales se estipule de manera específica que criterios deben cumplirse antes del reconocimiento de pago de dicha partida.

Planos:



Los planos deberán ser desarrollados para cada medida de mitigación, planos generales y de desarrollo, así como planos de detalles.

- ✓ Presupuesto de las medidas de mitigación de orden estructural
- ✓ Cronogramas



ANEXO 14

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS Y ESTUDIOS GEOFÍSICOS EN MEDIO SUBACUÁTICO



**REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS
ARQUEOLÓGICOS – CIRAS, DE ACUERDO AL TÍTULO II DEL REGLAMENTO DE
INTERVECIONES ARQUEOLOGICAS (DECRETO SUPREMO N°011-2022-MC)**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 32. DEFINICIÓN

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie - CIRAS es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica, a solicitud de parte, que en un área determinada no existen evidencias arqueológicas en superficie. El CIRAS procede de la verificación en superficie luego de una inspección ocular o de un PEA, o de un PRA luego de la excavación total en la dimensión vertical, cuando un bien inmueble prehispánico haya sido rescatado total o parcialmente en la dimensión horizontal.

Artículo 33. ASPECTOS GENERALES

33.1 La solicitud de CIRAS tiene dos intervalos de dimensión según la extensión y la unidad de medida del proyecto:

- a) Solicitud en área:
De 0 ha a 10 ha (100,000 m²).
Mayor a 10 ha (mayor a 100,000 m²) hasta 30 ha (300,000 m²).
- b) Solicitud longitudinal:
De 0 km a 10 km (10,000 m).
Mayor a 10 km (mayor a 10,000 m) hasta 20 km (20,000 m).

33.2 En caso el proyecto de inversión se ejecute en regiones diferentes, la solicitud del CIRAS es presentada en la instancia administrativa en cuyo ámbito de competencia se encuentre la mayor área y/o longitud solicitada. En caso se trate de áreas y/o longitudes equivalentes, la solicitud es evaluada por cualquiera de las instancias administrativas involucradas, a elección del solicitante.

33.3 Para la ejecución de obras o proyectos de inversión pública y/o privada no es exigible la obtención del CIRAS en los supuestos establecidos en el numeral 5 del artículo 27.11; sin embargo, se puede expedir CIRAS en dichos supuestos a solicitud del administrado, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie y/o no tenga antecedentes catastrales arqueológicos registrado en el Ministerio de Cultura; además, se puede expedir CIRAS en áreas que ya cuenten con CIRAS aprobados con otro titular.

En los casos establecidos en el presente numeral, el titular del proyecto de inversión ejecuta un PMAR, según lo establecido en el numeral 27.11 del presente reglamento, siempre y cuando no exista evidencia arqueológica en superficie.

33.4. Tratándose de áreas que hayan sido objeto de un PEA, el CIRAS es expedido para las áreas sin evidencia arqueológica en superficie, cuando así lo solicite el administrado y así se indique en el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PEA.

33.5 En los casos de PEA ejecutados en reservas y parques arqueológicos el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PEA puede recomendar la ejecución de un PMAR para las áreas sin evidencia arqueológica en superficie, de ser el caso.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Consecuentemente, una vez aprobado el informe final de un PEA o PRA al interior de una Reserva Arqueológica o Parque Arqueológica, la Dirección de Catastro y Saneamiento Físico Legal realizará el mantenimiento de la base gráfica correspondiente, registrando en la Reserva o Parque, el área intervenida, autorizada por el Ministerio de Cultura y materia de PMAR.

33.6 Tratándose de áreas que han sido objeto de un PRA, el CIRAS es expedido para las áreas que han sido rescatadas, cuando así lo solicite el administrado y así se indique en el acto administrativo que brinda la conformidad al informe de resultados del PRA.

33.7 Si el proyecto de inversión contiene componentes tanto en área (hectáreas o metros cuadrados) como en longitud (kilómetros o metros), corresponde tramitar el CIRAS de manera individual.

33.8 No procede la expedición del CIRAS en:

- a) Áreas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación y con plano de delimitación aprobado.
- b) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación aprobado.
- c) Áreas arqueológicas que cuentan con plano de delimitación registradas en el Ministerio de Cultura, elaborados en el marco de las intervenciones arqueológicas autorizadas por el Ministerio de Cultura y de las actividades funcionales de sus órganos de línea, incorporadas al Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA.
- d) Si el área solicitada tiene antecedentes catastrales arqueológicos registrados en el Ministerio de Cultura, a través del Sistema de Información Geográfico de Arqueología – SIGDA.
- e) En sitios inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.
- f) Áreas arqueológicas bajo la determinación de la protección provisional.

En los supuestos señalados en los literales a, b, c y e se puede expedir CIRAS cuando se cumpla con lo dispuesto en los numerales 33.4 y 33.6 del presente reglamento.

33.9 El CIRAS no se expide en vía de regularización.

33.10 El CIRAS no está sujeto a plazo de caducidad alguno ni otorga derechos reales sobre el terreno donde se ejecuten las obras civiles y/o proyectos de inversión.

33.11 La expedición del CIRAS no constituye la autorización para la ejecución de obras.

33.12 En el caso de una solicitud de CIRAS en áreas alteradas por factores antrópicos, la procedencia de dicha certificación, está sujeta a las condiciones del terreno y/o las herramientas digitales que permita verificar y/o descartar la presencia de evidencias arqueológicas en superficie.

33.13 Para áreas mayores a 30 ha (300,000 m²) o distancias mayores a 20 km (20,000 m), se debe solicitar la autorización para ejecutar un PEA a fin de expedir el CIRAS.



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CAPÍTULO II PROCEDIMIENTO

Artículo 34. Requisitos

La solicitud de expedición del CIRAS debe presentarse en la plataforma de los servicios en línea del Ministerio de Cultura, o por mesa de partes en versión impresa y digital (CD o DVD), debiendo adjuntar los siguientes requisitos:

1. Solicitud presentada mediante formulario o documento que contenga la misma información, en el que se detalla lo siguiente:

- a) Datos generales del solicitante (Nombres y apellidos completos, domicilio y número de Documento Nacional de Identidad o carné de extranjería. En el caso de personas jurídicas, dicha solicitud debe estar suscrita por su representante legal, indicando el número de RUC y el número de la partida registral).
- b) Número de partida registral, o número de resolución que otorga la adjudicación o concesión, o código único de inversiones (o código SNIP) que acredite la titularidad de la viabilidad del proyecto de inversión. De no encontrarse registrado el derecho de propiedad ante la SUNARP, se debe acreditar la condición de propietario en forma documental, presentando copia simple de la escritura pública, o minuta, o contrato de compra venta, o se debe acreditar la condición de posesionario a través de una copia simple del respectivo título.
- c) Número de constancia y fecha de pago.

2. Información técnica mediante formulario o documento que contenga:

Memoria descriptiva del terreno (área a certificar), incluyendo nombre del proyecto, antecedentes del terreno, tipo de obra, ubicación política, descripción técnica del proyecto, así como acceso y colindancias, de acuerdo a la guía para la expedición del CIRAS.

3. Plano perimétrico del área a certificar de acuerdo a la guía para la expedición del CIRAS, presentado en formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, ya sea en área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro, longitud, y servidumbre), suscrito por el profesional competente, en versión impresa y digital.

Los documentos técnicos especificados en el numeral 3) deben expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra. Para casos como la implementación de líneas de transmisión, carreteras, tuberías de agua y desagüe, gasoductos, canales, y obras semejantes debe expresarse longitudinalmente en metros (m) o kilómetros (km), indicando su respectiva servidumbre en metros. Tratándose de predios, áreas de concesión minera, represas, y otros, las áreas se expresan en metros cuadrados (m²) o hectáreas (ha), con su perímetro correspondiente en metros.

Artículo 35. De la calificación

35.1 La Dirección de Certificaciones o la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, tramitan y expiden el CIRAS en un plazo no mayor de veinte días hábiles contados desde el primer día hábil posterior a la presentación de la solicitud, sujetándose a las normas del silencio administrativo positivo.

35.2 Si durante la revisión del expediente se presentan observaciones, éstas son dadas a conocer al administrado, otorgándole un plazo no mayor a diez días hábiles para subsanarlas,



periodo durante el cual el procedimiento queda suspendido.

35.3 El plazo para subsanar las observaciones puede ser prorrogado por única vez por el término de diez días hábiles adicionales, siempre y cuando el administrado así lo solicite antes de su vencimiento. Si las observaciones persisten, se mantiene la facultad de la administración de requerir única y exclusivamente, la subsanación de las observaciones, en un plazo adicional de diez días hábiles, bajo apercibimiento de denegar la expedición del CIRAS.

35.4 Luego de verificar que el expediente cumple con los requisitos establecidos, se coordina con el administrado la inspección ocular al área materia de solicitud de certificación.

35.5 Como producto de la inspección ocular y bajo responsabilidad, el inspector elabora un informe en el que indica la duración de la inspección, la accesibilidad y descripción del área, adjuntando fotografías generales. De registrarse evidencias arqueológicas, se acredita su existencia mediante la descripción, localización (coordenadas UTM) y su registro fotográfico, procediendo a desestimar la solicitud.



NORMATIVA

DE LOS PROYECTOS QUE SE DESARROLLEN EN MEDIOS SUBACUÁTICOS SEGÚN EL REGLAMENTO DE INTERVECIONES ARQUEOLÓGICAS (DECRETO SUPREMO N°011- 2022-MC)

Artículo 27- Autorización para la ejecución de un Plan de Monitoreo Arqueológico – PMA

- 27-9** En el caso de la ejecución de una obra que se desarrolle en un medio sub acuático, se requiere de manera previa la opinión favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural
- 27.10** En el caso de proyectos u obras desarrolladas en medios subacuáticos, la implementación de PMAR debe contemplar una metodología de trabajo para la zona intermareal y otra para la zona subacuática.
- 27.18** El PMAR en medio subacuático
La solicitud de autorización para la ejecución de un PMAR en medio subacuático, además de los requisitos del PMAR con o sin infraestructura preexistente, de ser el caso, debe adjuntar los siguientes requisitos adicionales:
- 1.- Copia simple del informe conteniendo la identificación y verificación de anomalías de área de intervención, acompañado del análisis y diagnóstico de los estudios geofísicos e imágenes generadas por los instrumentos geofísicos remotos.
 - 2.- Copia simple del diagnóstico de existencia (inexistencia de patrimonio cultural conteniendo los antecedentes arqueológicos y/o históricos, la caracterización del fondo del lecho marino del área de intervención, estudio de variabilidad de línea de litoral (en caso de involucrar la línea costera)

EJECUCIÓN DEL ESTUDIO GEOFÍSICO EN MEDIO SUBACUÁTICO

1. GENERALIDADES

Finalidad:

Obtener información que aporte en el diseño y ejecución de la intervención que se proyecta en el medio subacuático como parte del proyecto.

Objetivos:

- Aproximación a las características del terreno en medio subacuático de las áreas donde se proyectan ejecutar intervenciones en el arco del proyecto.
- Establecer la presencia de zonas de interés y elementos que pudieran corresponder a materiales culturales contenidos en el terreno del medio subacuático.

2. PLAN DE TRABAJO:

El Consultor deberá presentar un Plan de Trabajo que comprenda la línea de acción para la ejecución de los Estudios Geofísicos, el cual deberá ser presentado a la Entidad antes de efectuar los estudios en campo (o poner hasta los cinco (05) días calendario). Este producto deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Plan de Trabajo para la Ejecución
2. Alcance del Trabajo



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 2.1. Descripción General.
- 2.2. Alcances específicos.
- 2.3. Metodología del trabajo.
 - 2.3.1. Equipo de profesionales y responsabilidades.
 - 2.3.2. Equipos y/o instrumentos
 - 2.3.3. Actividades y procedimientos
- 2.4. Conclusiones y recomendaciones.

3. **INFORME TÉCNICO:**

CAPITULO I

1. Introducción.
2. Ubicación del área de intervención.
3. Objetivos.
4. Marco Referencial.
5. Metodología de Trabajo.
6. Justificación de los trabajos.
7. Equipo de trabajo.
8. Instrumentos y parámetros empleados
9. Descripción de trabajo realizado
10. Identificación y verificación de anomalías identificadas en el área de intervención
11. Procesamiento de datos.
12. Resultados de la adquisición de datos
13. Interpretación de los resultados.
14. Conclusiones.
15. Bibliografía.
16. Registro fotográfico del proceso.
17. Anexos²:
 - Plano de ubicación.
 - Plano de ubicación del Perímetro de curvas-Corte longitudinal.
 - Plano perimétrico de Curvas – Sonar.
 - Plano de corte longitudinal.
 - Gráfico del sonograma de embarcaderos.
 - Imágenes ensambladas del barrido lateral.
 - Gráfica del nivel del campo magnético.
 - Plano georreferenciado de los puntos de toma de imágenes con drones submarinos o ROV submarino, en zonas de poca profundidad.

CAPITULO II – Diagnóstico de existencia/ inexistencia de patrimonio cultural

- 1.- Antecedentes arqueológicos y/o históricos.
- 2.- Caracterización del fondo del lecho marino del área de intervención.
- 3.- Estudio de variabilidad de línea de litoral (en caso de involucrar la línea costera)
- 4.- Conclusiones sobre la existencia o inexistencia de patrimonio cultural en el ámbito del estudio.

² Los planos a presentarse como anexos deberán estar georreferenciados.

² En caso en el área de estudio existan sectores de poca profundidad, se deberán utilizar equipos de control remoto como drones submarinos o ROV submarino ya que los equipos geofísicos requieren de mayor profundidad para su operabilidad.

² Asimismo, precisar que la imagen generada con el equipo que se elija deberá ser georreferenciada.

² El informe tendrá que ser suscrito por el arqueólogo colegiado y habilitado, que de conformidad a los resultados obtenidos en el presente estudio.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 15

FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

1. **DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS:**

- a. Planos del Anteproyecto y del Proyecto de Construcción dibujados a través del software Autocad (Versión 2018 for Windows), Architectural Desktop (Versión 2018 for Windows).
- b. Planos impresos en Formato DIN – A1 (84x59.4cm)
- c. Los membretes de los planos conforme al anexo 15.

2. **DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS:**

- a. Presupuestos, Análisis de Costos Unitarios, Fórmula Polinómica y Relación de Materiales y Base de datos completa formulados a través del software S-10 (Versión PRESUPUESTOS S10 ERP, para Windows) con la finalidad de realizar posteriores actualizaciones; además deberá ser exportado al software Microsoft Excel 2018 y en formato PDF.
- b. Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word 2018.
- c. Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2018 en adelante.
- d. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project.
- e. Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra, y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project apoyado en Microsoft Excel en versión 2018 en adelante.
- f. Los programas empleados deberán ser originales, de acuerdo a la Ley de Derechos de Autor (D.L. 822). De requerirse, se deberá contar con el soporte técnico respectivo.

3. **FOTOGRAFÍAS Y VIDEO:**

- a. Formato (10x15cm).
- b. Impresión a color de alta resolución. Acabado mate.
- c. Indicación de fecha.
- d. Las fotografías serán escaneadas e impresas a color. Incluirán leyenda explicativa.
- e. Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.
- f. La filmación, que incluye audio, será efectuada en formato MPEG, AVI o VCD.

4. **EXPOSICIÓN:**

- a. Será presentado en software Microsoft Power Point (Versión compatible con Windows 2018).

5. **FUENTES TIPOGRÁFICAS:**

- a. En la redacción de los textos se empleará fuente "Arial". El tamaño de la letra para los Títulos Generales será de 11 puntos. Para Títulos de 10.5 puntos. Para los Subtítulos de 10 puntos, y para los Textos de 10 puntos.
- b. Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada.



6. ENTREGA FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

- Dos (02) ejemplares originales completos, compatibilizados e integrados, de cada uno de los documentos indicados en el numeral 12 de los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.
- Una (01) ejemplar en copia completo, para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados en copia por los profesionales responsables, jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor*, así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo donde indicará claramente COPIA.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en los archivos originales. Los discos deberán estar debidamente rotulados.
- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico, con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas (según orden establecido en el Anexo 01) que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01 en formato PDF. Los discos deberán estar debidamente rotulados.

La documentación digitalizada que presentará *El Consultor*, deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Expediente Técnico. En tal sentido, deberá rectificar, implementar, consolidar y compatibilizar dichos archivos con los documentos impresos, de manera tal que conforme un archivo integrado y completo.



ANEXO 16

MODELO DE MEMBRETE PARA PLANOS, CUADROS Y FORMATOS

Plan Copesco Nacional



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CÁLCULO DE PRECIO DE MATERIALES Y FLETE TERRESTRE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "XX"

Datos Flete		Distancia Virtual (km)	Precio por Ton (\$/.)
ORIGEN 1	DESTINO		
ORIGEN 2	DESTINO		

ZONA
X

FECHA DEL PROYECTO (ACTUALIZADA)	XXXXXXX	20XX
ZONA DEL PROYECTO	XXXXXXX	
UBICACIÓN DEL PROYECTO	XXXXXXX	

[illegible]



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CÁLCULO DE FLETE TERRESTRE DE MATERIALES POR VOLUMEN

EXPEDIENTE TÉCNICO: "XX"

DESTINO:	XXXXXXX (OBRA)	TIPO:	VOLUMEN
----------	----------------	-------	---------

[illegible]



RESUMEN GENERAL DE PROVEEDORES DE MATERIALES, INSUMOS, EQUIPOS Y SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

[illegible]

Persona que suscribe la cotización



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 17

FORMATO DE CARÁTULAS Y PANEL FOTOGRÁFICO



EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS
PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE
GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**

CUI: 2571631

“.....”
CONSULTOR

.....2024



PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS
PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS ISLAS DE
GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”

CUI: 2571631

“ ”
CONSULTOR

.....2024



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

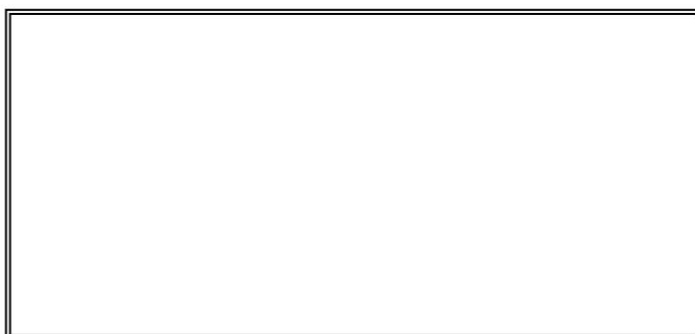
PANEL FOTOGRÁFICO

Consultoría :

Consultor :

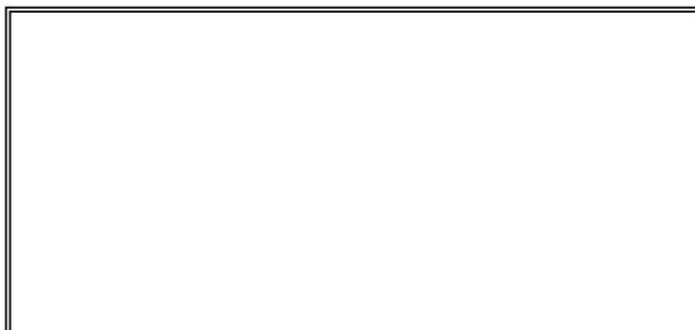
Acto :

FOTO Nro. 01: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:

FOTO Nro. 02: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS EN EL ÁMBITO DE LAS
ISLAS DE GUAÑAPE DISTRITO DE VIRÚ, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO
DE LA LIBERTAD"

TOMO I: RESUMEN EJECUTIVO

INDICE

1. GENERALIDADES

- 1.1 Objetivo
- 1.2 Ubicación
- 1.3 Descripción del Área de Estudio
 - 1.3.1 Accesos
 - 1.3.2 Superficie
 - 1.3.3 Clima
- 1.4 Objetivo
- 1.5 Ubicación
- 1.6 Descripción del Área de Estudio
 - 1.6.1 Accesos
 - 1.6.2 Superficie
 - 1.6.3 Clima
 -
 -
 -
 -

6. ANEXOS

(Nombre y logo de la empresa consultora)

144

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ UN (01) JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil. ○ UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Arquitectura. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica. ○ UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Sanitaria. ○ UN (01) ESPECIALISTA PORTUARIO RESPONSABLE DE ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil, Pesquero Oceanógrafo, Mecánico de Fluidos. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y RESPONSABLE DEL PROYECTO DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. ○ UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Profesional en Ingeniería Civil. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ JEFE DE PROYECTO. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de tres (3) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto y/o Supervisor de Proyecto y/o Inspector de Proyecto, en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas) y/o embarcaderos y/o muelles y/o puertos, y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, y/o defensa costera. ○ ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SEÑALIZACIÓN. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o expedientes

	<p>técnicos de: espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o muelles, y/o espigones y/o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos, y/o defensa costera, con fines de construcción, reparación o rehabilitación de obras portuarias. ○ INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSION Y MEDIA TENSION. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (2) años en el diseño de redes de distribución primaria y/o distribución secundaria y/o sistemas de utilización en media tensión, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de un (1) año en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. ○ Experiencia mínima de un (1) año en proyectos y/o expedientes técnicos de agua potable y alcantarillado para obras de saneamiento. ○ ESPECIALISTA PORTUARIO, RESPONSABLE DE ESTUDIO HIDRO-OCEANOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios hidro-lacustre, y/o estudios hidro-oceanográfico, y/o estudio hidro-fluvial, de proyectos de: obras portuarias, embarcaderos marítimos, fluviales o lacustres. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y RESPONSABLE DEL PROYECTO DE PAVIMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de un (01) año en elaboración de estudios de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua de proyectos y/o expedientes técnicos de: embarcaderos y/o muelles y/o puertos. ○ Experiencia mínima de un (01) año en el diseño de infraestructura vial de proyectos y/o expedientes técnicos de pavimentos urbanos. ○ INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. <ul style="list-style-type: none"> ○ Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Nota:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.</p> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de cómputo (05). • Equipo de impresión (02) y plotter (01). <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1 150,718.01 (Un Millón Ciento Cincuenta Mil Setecientos Dieciocho con 01/100 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 computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerarán servicios de consultoría de obras similares a los siguientes:</p> <p>Elaboración o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de embarcaderos lacustres, y/o embarcaderos fluviales, y/o embarcaderos marítimos, y/o, muelles, y/o espigones, y/o puertos, y/o malecones, y/o emisario submarino y/o embarcaderos o desembarcaderos pesqueros, y/o terminales marítimos y/o defensa costera, y/o muelle marginal y/o espacios urbanos públicos (bulevar y/o malecón y/o paseo y/o alameda y/o parques y/o plazas y/o plazuelas).</p> <p>Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Preinversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE</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 pago¹⁷.</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>

¹⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

	<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 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° 9.</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> <div data-bbox="311 1176 1380 1534"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i> • <i>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".</i> </div>
--	--

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	85 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM, 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 pago²⁰.</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 \geq [02] veces el valor referencial: [85] puntos</p> <p>M \geq [1.5] veces el valor referencial y $<$ [02] veces el valor referencial: [80] puntos</p> <p>M $>$ [01] veces el valor referencial y $<$ [1.5] veces el valor referencial: [75] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	10 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> •El conocimiento del proyecto, Identificación de las facilidades, dificultades y propuestas de solución para la elaboración del expediente técnico. •Cuál es la propuesta para cumplir con el plazo establecido para la elaboración del estudio y los medios de verificación. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 10 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>
C.	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>

C.1 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros^{18 19}

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁰

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²¹, y estar vigente²² a la fecha de presentación de ofertas.

C.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²³.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁴, y estar vigente²⁵ a la fecha de presentación de ofertas.

¹⁸ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

¹⁹ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

²¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²³ Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

²⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

C.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros^{26 27}.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional²⁸.

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁹, y estar vigente³⁰ a la fecha de presentación de ofertas.

C.4 Práctica:

Responsabilidad hídrica

Acreditación:

Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).

C.5 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la energía

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere supervisión y/o consultoría de: obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros^{31 32}.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente

²⁶ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

²⁷ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁸ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

²⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁰ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³¹ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

³² El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<p>con reconocimiento internacional.³³</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁴, y estar vigente³⁵ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	2 puntos
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOP) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³⁶</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁷, y estar vigente³⁸ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 2 puntos)</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos³⁹

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

Importante

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

³³ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁶ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = 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 [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁴⁰

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

⁴⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [...], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora⁴¹, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por

⁴¹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA : DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMIENTO
1	En caso culmine la relación contractual entre <i>El Consultor</i> y el personal ofertado y <i>La Entidad</i> no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 14.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de <i>La Entidad</i> a las reuniones técnicas presenciales o virtuales, presentación de cronograma, visitas de campo, etc.; cualquiera de los miembros del Equipo Técnico y equipo del Servicio Complementario de <i>El Consultor</i> no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: 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 CONTROVERSIAS⁴²

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

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

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

Cualquiera de las partes tiene el derecho a inicial el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. El arbitraje será de derecho e institucional, resuelto por arbitro Único si la cuantía de la(s) controversia(s) contenida(s) en la Solicitud de arbitraje es indeterminada, o si es igual o menor a S/ 1 000,000.00 (Un Millón con 00/100 soles). Para las controversias mayores a dicho monto el tribunal Arbitral estará conformado por tres (3) árbitros.

El arbitraje será iniciado únicamente ante el centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, siendo esta institución la encargada de organizar y administrar el arbitraje, de conformidad con sus reglamentos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de

⁴² 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).

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 VIGESIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴³.

⁴³ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento						
		Fecha de emisión del documento						
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social						
		RUC						
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:						
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones			
3	DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato						
		Tipo y número del procedimiento de selección						
		Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra	
		Descripción del objeto del contrato						
		Fecha de suscripción del contrato						
		Monto total ejecutado del contrato						
		Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario			
			Ampliación(es) de plazo		días calendario			
			Total plazo		días calendario			
			Fecha de inicio de la consultoría de obra					
		Fecha final de la consultoría de obra						
En caso de elaboración de Expediente Técnico								
4	DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto						
		Ubicación del proyecto						
		Monto del presupuesto						
En caso de Supervisión de Obras								
5	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra						
		Ubicación de la obra						
		Número de adicionales de obra						
		Monto total de los adicionales						
		Número de deductivos						
		Monto total de los deductivos						
		Monto total de la obra						

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

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO

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 ⁴⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

⁴⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO

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 ⁴⁵	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁴⁶	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁴⁷	Sí		No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

⁴⁵ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁴⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁵⁰

⁴⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2024-MINCETUR-COPESCO

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación*

*de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁵²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁶
1										
2										
3										

⁵¹ 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.

⁵² 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.

⁵³ 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”*.

⁵⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁵ 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.

⁵⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ⁵²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁶
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 001-2024-MINCETUR-COPESCO
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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