

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

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



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ RIVAS Karim FAU
20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07/11/2024 17:45:25-0500

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



Firmado digitalmente por:
OSORIO MALAGA Jessica
Rocio FAU 20511035997 soft
Motivo:
Fecha: 07/11/2024 17:47:32-0500



Firmado digitalmente por:
QUISPE RAMIREZ Julio
Enrique FAU 20511035997 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 07/11/2024 17:51:26-0500

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° 009-2024- MINCETUR/DM/COPESCO

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE DOS EXPEDIENTES
TÉCNICOS PARA EL SECTOR I Y III, RESPECTIVAMENTE,
DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DE
LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO
TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC
DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA -
DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI 2474823.**

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.

Importante

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

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PLAN COPESCO NACIONAL
RUC N° : 20511035997
Domicilio legal : Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. CORPAC (ref. a dos
Teléfono: : cuadras del Puente Quiñones) Lima - Lima - San Isidro
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 consultoría de obra para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE DOS EXPEDIENTES TÉCNICOS PARA EL SECTOR I Y III, RESPECTIVAMENTE, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 1 412,309.06 (Un millón cuatrocientos doce mil trescientos nueve con 06/100 soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 1 412,309.06 (Un millón cuatrocientos doce mil trescientos nueve con 06/100 soles)	S/ 1 271,078.16 (Un millón doscientos setenta y un mil setenta y ocho con 16/100 soles)	S/ 1 553,539.96 (Un millón quinientos cincuenta y tres mil quinientos treinta y nueve con 96/100 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.

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

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante formato de Aprobación de Expediente de Contratación N° 035-2024-MINCETUR/DM/COPESCO-DE-UADM de fecha 29.10.2024.

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 CUARENTA Y CINCO (145) 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

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la*

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.

Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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 hasta por un veinte por ciento 20% 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 efectuada 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

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

Nº DE PAGO	Expediente sector I	Expediente sector II
PRIMER PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTA ETAPA	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

- 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*.
- 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.

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

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

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.

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

la = 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

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional



Firmado digitalmente por:
ZEGARRA SALAS Edda
Gabriela FAU 20511035997 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 05/11/2024 14:32:12-0500

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Firmado digitalmente por:
AYALA PENA Itala Pamela
FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:24:06-0500



Firmado digitalmente por:
RUBERTO VARGAS Renzo
Ronald FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:47:05-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional



Firmado digitalmente por:
ZEGARRA SALAS Edda
Gabriela FAU 20511035997 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 05/11/2024 14:32:40-0500

3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE DOS EXPEDIENTES TÉCNICOS PARA EL SECTOR I Y III, RESPECTIVAMENTE, DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RIMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI 2474823.

1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

- ✓ Elaboración de Expedientes Técnicos de Obra del sector I y sector III del proyecto.

2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

2.1 UBICACIÓN POLITICA:

El circuito turístico de la Zona Monumental del Rimac se ubica en el distrito del Rimac, de la provincia y departamento de Lima; a su vez es parte integrante del Centro Histórico de Lima dentro del cual se ubica el sector reconocido por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad (Patrimonio Mundial).

- ✓ Departamento: Lima
- ✓ Provincia: Lima
- ✓ Distrito: Rimac
- ✓ Ubigeo: 150128



Departamento de Lima



Provincia de Lima



Distrito del Rimac



Delimitación del Centro Histórico de Lima

Zona Monumental del Rimac



Firmado digitalmente por:
AYALA PENA Itala Pamela
FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 18:24:21-0500



Firmado digitalmente por:
RUBERTO VARGAS Renzo
Ronald FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 18:47:13-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

La zona Monumental del Rímac junto con la Zona Monumental de Lima conforman el Centro Histórico de Lima (CHL). Ambas zonas monumentales se encuentran separadas por el río Rímac.

La Zona Monumental del Rímac se encuentra dentro del perímetro formado por el río Rímac entre el Puente Balta y Santa Rosa; Prolongación Tacna, Jr. Virú, Pasaje el Águila, Av. Francisco Pizarro, Jr. Villacampa, Jr. San Germán, línea imaginaria que une el Jr. San Germán con la Prolongación de la Av. Tacna que pasa por los límites posteriores de la Quinta Presa, Prolongación Tacna, Alameda de los Bobos, perímetro exterior del Convento de Los Descalzos, Cerro San Cristóbal y Prolongación del Jirón Marañón desde el Cerro San Cristóbal hasta el Puente Balta, según el plano N° 89-0189 (R.J. N° 191 del INC del 26.04.1991)

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

✓ Ubigeo:	150128
✓ Zona:	18S
✓ WGS84 / UTM	
✓ Cood. E:	279612
✓ Cood. N:	8668264

2.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

El 21.04.2022 se declaró viable el estudio de preinversión elaborado por la Dirección General de estrategias Turísticas – DGET del Ministerio de Comercio exterior y Turismo – MINCETUR.

En fecha 28.06.2024 se suscribe el Convenio Interinstitucional N° 005-2024 entre Plan COPESCO Nacional y la Municipalidad Distrital del Rímac para la elaboración del expediente técnico, ejecución física y financiera, recepción, transferencia, operación y mantenimiento de los productos y acciones del proyecto en mención.

2.4 DIAGNÓSTICO DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC

Si bien, la Zona Monumental del Rímac es parte del CHL, su situación actual requiere de un importante esfuerzo para revertir las condiciones de deterioro en las que se encuentra, mientras la Zona Monumental de Lima (al otro lado del río Rímac) cuenta con una revitalización dinámica. El Circuito Turístico que se analiza en el proyecto, está referido a la Zona Monumental del Rímac (ZMR), según el itinerario definido por la integración que tiene este circuito con el Centro Histórico de Lima (CHL) a través del Puente de Piedra y que contempla el desplazamiento del visitante por el siguiente espacio físico dentro de la Zona Monumental del Rímac.

Es importante señalar que el circuito turístico que se oferta en sus diferentes modalidades, se desarrollan en el área integrante del Patrimonio Cultural de la Nación por lo que, se encuentra bajo los alcances de diversas normas legales nacionales, que garantizan su protección y establecen los límites y criterios de intervención, así como los procedimientos administrativos para el otorgamiento de autorizaciones y licencias y los procesos sancionadores a los que se encuentra sujeto en caso de incumplimiento de las normas.

La poca demanda por los atractivos turísticos del Rímac, se debe principalmente a la inseguridad del distrito, iluminación inadecuada, el tráfico y la accesibilidad en malas condiciones. Otro tema a tomar en cuenta es la poca promoción que tienen los principales atractivos a pesar de ser uno de los distritos con mayor riqueza histórica y arquitectónica.

A la fecha, el Circuito Turístico de la Zona Monumental del Rímac, como tal, no viene siendo comercializado de forma integral; no obstante, algunos de sus recursos turísticos actualmente se encuentran integrados en los circuitos que se desarrollan en la ciudad de Lima. Por otro lado, independientemente del punto de ubicación en Lima Metropolitana, el común denominador para el inicio de visita al Rímac es desde el Centro Histórico de Lima, siendo "opcional" si se parte de la misma Plaza Mayor, o desde la Iglesia de San Francisco o del Convento de Santo Domingo o desde un punto cercano a la Alameda de Chabuca Granda.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Existiría interés de poder realizar alianzas para ofertar el circuito turístico de la Zona Monumental del Rímac (ZMR), pero con ciertas condiciones: Mejora de la seguridad ciudadana, mejora en la infraestructura turística, mejora en la accesibilidad hacia la ZMR, mejora de señalización hacia los atractivos turísticos; mejora de los accesos peatonales, mejorar el tránsito y el transporte público, entre otros detalles, que permitirían que la visita al distrito y sus atractivos sea requerida por los visitantes.

Con respecto a los recursos turísticos y sitios de interés de la ZMR en la actualidad son ofrecidos como parte del paquete del City Tour al Centro Histórico de Lima, siempre y cuando el visitante lo requiera, o por alguna dificultad o fuerza mayor no se pueda ofrecer algún atractivo del paquete inicial del City Tour en el Centro de Lima. Esta visita solo se hace desde el bus, se puede bajar en algunas ocasiones para la toma de foto, y la visita en sí, demora un aproximado de 15 a 20 minutos.

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DEL RÍMAC

El estudio de preinversión distribuye tres sectores con características distintas entre sí a intervenir en el circuito turístico del Rímac:

- **Sector 1.-** El sector más antiguo del ámbito del circuito turístico del Rímac, se ubica en la antigua calle "de Acho", "de la Alamedita" o de la "Alameda de Acho", por estar situada al comenzar la llamada Alameda Nueva (o Alameda de Acho), obra de remodelación de un antiguo paseo que bordeaba la banda derecha del río Rímac, llevada a cabo en el año 1773 por el virrey Manuel Amat y Junyent para convertirlo en un espacio público de calidad que conducía al nuevo coso o plaza de toros de Acho. Se le llamó Nueva porque su construcción fue posterior a la Alameda de los Descalzos a la que se le va a denominar Alameda Vieja¹. Entre el último tercio del siglo XVIII y primeros años del siglo XIX dicha sección del barrio del Rímac fue urbanizada. Para fines de la década de 1830, época en que el viajero francés Leonce Angrand visitó Lima, la urbanización estaba consolidada y sus lotes edificados, incluidos los que daban a la alameda.

En 1910, Joseph Robinson Lindley crea la Fábrica de Aguas Gaseosas la Santa Rosa, en el distrito del Rímac, la cual se establece en un pequeño lote de 200m² en el Jr. Cajamarca N° 371 que con el paso del tiempo se fue expandiendo al adquirir los inmuebles colindantes hasta abarcar la actual extensión que presenta frentes hacia el Jr. Cajamarca cuadras 3 y 4, al Jr. Hualgayoc cuadra 4 (llamada anteriormente calle Otero donde tuvieron su residencia y molino los Marqueses de Otero) y al Paseo de Aguas.

La fachada hacia el Jr. Hualgayoc es una reconstrucción en albañilería confinada de ladrillo y concreto armado de una antigua edificación republicana demolida inconsultamente por la empresa en la década de 1990, razón por la que el Instituto Nacional de Cultura exigió su restitución en salvaguardia de la unidad arquitectónica del Jr. Hualgayoc.

- **Sector 2.-** Es el cerro tutelar de la ciudad, encontrándose ubicado a 408 metros sobre el nivel del mar. En 1536, después de una frustrada toma de Lima por parte de los indígenas seguidores de Manco Inca, Francisco Pizarro colocó una cruz de madera en su cúspide, dedicando el cerro a San Cristóforo o Cristóbal "el que carga a Cristo". En 1746 un terremoto destruyó la cruz e inmediatamente fue reemplazada por una de hierro que se deterioró con el paso de los años hasta que, en 1927, el sacerdote Franciscano Descalzo, Francisco de Aramburu, organizó una peregrinación al cerro y gestionó ante el presidente Augusto B. Leguía la construcción de una cruz de concreto armado e iluminada. En 1997, el Gobierno realizó una puesta en valor del cerro y la cima con la construcción de una pista de acceso, un mirador, museo, así como el arreglo y mejoramiento de iluminación de la histórica cruz.

Cabe señalar que en las faldas del cerro San Cristóbal habita aproximadamente un tercio de los habitantes del Rímac, agrupados en 7 asentamientos humanos: Villa Fátima, Villa San Cristóbal, Huerta Guinea, Piedra Liza, Villa María, Baños de Otero y Leticia, siendo este último es el más grande.

¹ (Bromley, Juan. Las viejas calles de Lima. Lima: Municipalidad Metropolitana de Lima, 2005. P. 139).



- **Sector 3.-** La Alameda Los Bobos, esta vía, anteriormente conocida como "Camino de Amancaes" surge como paso obligado para las personas que acudían a las populares fiestas que se realizaban cada 24 de junio en la iglesia de San Juan, ubicada en la llamada "Pampa de Amancaes" que recibía su nombre de una hermosa flor amarilla que brotaba alrededor del 24 de junio y desaparecía a mediados de julio.



2.4.2 RECURSOS TURÍSTICOS Y PROYECTOS EXISTENTES LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC

Si bien el estudio de pre inversión delimita tres sectores señalados en el numeral precedente, para efectos de la presente consultoría se "re define" los tres sectores luego de corroborar que no exista superposiciones con otros proyectos o que se encuentren a cargo a de otras entidades.

Es así que se identificó que los recursos turísticos: Recorrido del Puente a la Alameda, Capillita del Puente, Parroquia San Lázaro, Parroquia San Lorenzo, Paseo de Aguas, Alameda de los Descalzos, Convento de los Descalzos e Iglesia Santa Liberata, Iglesia Nuestra Señora de Copacabana, corresponden al proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DEL CENTRO HISTÓRICO DEL RÍMAC, DISTRITO DE RÍMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" con código único de inversiones CUI N°2459183, y es formulado por el Ministerio de Cultura.

La ejecución del proyecto formulado por el Ministerio de Cultura, está a cargo de la Unidad Ejecutora N° 008 Proyectos Especiales (UE 008) por lo cual, se realizaron coordinaciones con dicha entidad, para definir y precisar los alcances y las poligonales correspondientes a las áreas de intervención de los proyectos de la UE 008 y de Plan COPESCO Nacional, así como unificar criterios, para lograr que las propuestas de diseño de ambas entidades sean compatibles, homogéneas e integradas.



PERÚ

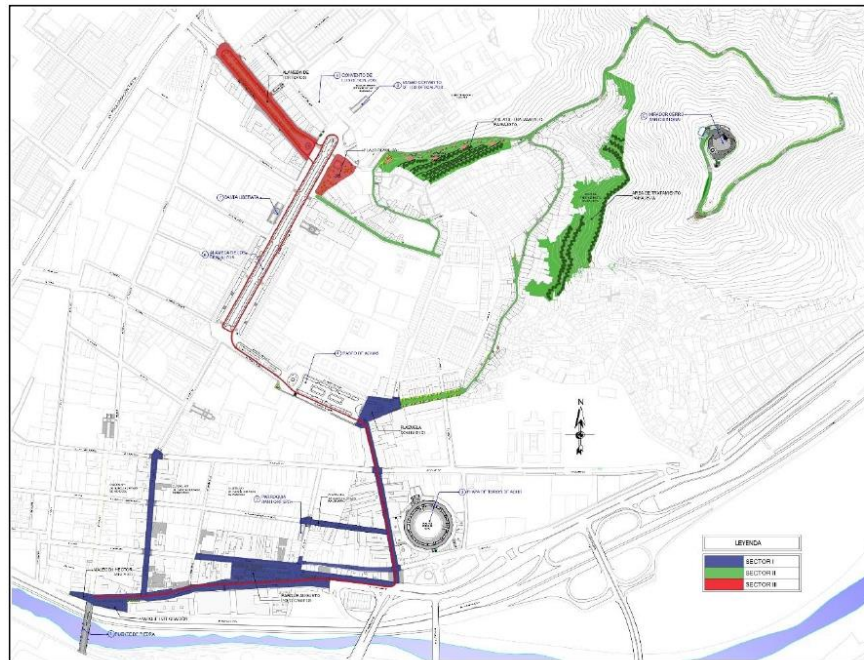
Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Asimismo, se revisó con la PROLIMA la interferencias y duplicidades con los proyectos que tienen a cargo, a fin de evitar superposiciones con el proyecto de inversión formulado por MINCETUR.

En tal sentido las áreas a intervenir dentro de los alcances del proyecto a cargo de Plan COPESCO Nacional: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823, con código único de inversiones CUI N°2304659, son las siguientes:



- **Sector I.-** Patrimonio Mundial, que se emplaza dentro de los límites de la Zona Monumental del Rímac y se inscribe totalmente en el sector de Patrimonio Mundial de la UNESCO, comprendiendo el Parque de la integración, Malecón Hector Ribeyro, Jr. Julián Piñeyro (antes Jr. Loreto) cuadras 1 a 5 incluyendo la plazuela del mismo nombre ubicada en la cuadra 1 y el Jr. Marañón cuadra 3 (incluyendo la Plaza de Armas del Rímac, antes Parque Nicolini), para proseguir por el Jr. Hualgayoc cuadras 1 a 4 hasta el cruce con el Jr. Micaela Villegas cuadra 4 (antes Jr. Madera) y la Plaza Don Bosco (en la parte posterior de la arquería del Paseo de Aguas). Así mismo comprende el Jr. Chiclayo cuadras 1 a 3 y la cuadra 4 del Jr. García Hurtado de Mendoza².
- **Sector II.-** Cerro San Cristóbal, comprende el acceso al mirador el cual inicia en el cruce del Jr. Hualgayoc y el Jr. Micaela Villegas (ex Jr. Madera) cuadra 5, prosiguiendo por esta vía hasta el cruce con la Av. San Cristóbal, a través de la cual se asciende a la cima del Cerro San Cristóbal. La mayor parte de dicho recorrido se ubica dentro de los límites del Centro Histórico de Lima, sin embargo, el tramo de la vía de acceso sobre la ladera este del cerro, con una extensión aproximada de 830m², no forma parte ni de la Zona Monumental del Rímac ni del Centro Histórico de Lima y se emplaza en el

² Se excluye la intervención en el Puente de Piedra por estar a cargo de PROLIMA.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

distrito de San Juan de Lurigancho, incluyendo parte de la plataforma del mirador en la cima del cerro³.

- **Sector III.-** Alameda de los Bobos, abarca la totalidad de la Alameda de los Bobos, tanto el paseo central como las calles, veredas y frentes de los inmuebles que la circundan. La totalidad de la alameda se ubica dentro de los límites de la Zona Monumental del Rímac y del Centro Histórico de Lima y colinda con la Zona de Patrimonio Mundial en el extremo contiguo a la Alameda de los Descalzos; para el presente proyecto, en el sector III se está incluyendo el recorrido de la ciclovía y el tranvía correspondientes al Paseo de Aguas y la Alameda de los Descalzos.

3. FINALIDAD PÚBLICA:

Proyecto 1: Elaborar el expediente técnico del sector I del proyecto de inversión: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823.**

Proyecto 2: Elaborar el expediente técnico del sector III del proyecto de inversión: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823.**

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Contar con dos expedientes técnicos de obra de los sectores I y III del proyecto de inversión: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823**

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO 1:

1. Realizar los estudios básicos y diagnósticos necesarios del estado actual de los espacios públicos que corresponden al sector I del circuito turístico de la Zona Monumental del Rímac.
2. Elaborar el expediente técnico para el sector I, considerando la normativa que rige sobre los ambientes urbano monumentales y zonas monumentales.
3. Elaborar el expediente y los documentos técnicos necesarios para la obtención de la licencia de edificación de la estación del tranvía ubicado en el parque de la integración (del sector I), considerando la normativa vigente sobre edificaciones ubicadas dentro de zonas monumentales.
4. Presentar los documentos técnicos debidamente compatibilizados de cada especialidad y entre especialidades en cuanto a: Memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de precios unitarios y cronogramas de obra.
5. Estimar el valor referencial de obra y el tiempo de ejecución.
6. Obtener las conformidades del Ministerio de Cultura, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, factibilidades de servicios, licencia de edificación de corresponder, y todas aquellas autorizaciones necesarias para la ejecución de obra.

4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO 2:

1. Realizar los estudios básicos y diagnósticos necesarios del estado actual de los espacios públicos que corresponden al sector III del circuito turístico de la Zona Monumental del Rímac.

³ El sector II será motivo de desarrollo de otro expediente técnico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

2. Elaborar el expediente técnico para el sector III, considerando la normativa que rige sobre los ambientes urbano monumentales y zonas monumentales.
3. Presentar los documentos técnicos debidamente compatibilizados de cada especialidad y entre especialidades en cuanto a: Memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de precios unitarios y cronogramas de obra.
4. Estimar el valor referencial de obra y el tiempo de ejecución.
5. Realizar las coordinaciones necesarias con el Ministerio de Cultura, BID, Municipalidad Distrital del Rímac, PROLIMA, empresas prestadoras de servicios, y todos los actores involucrados en el proyecto, a fin de evitar duplicidades, interferencias o alteraciones en el diseño que busca ser integral.
6. Obtener las conformidades del Ministerio de Cultura, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, factibilidades de servicios, licencia de edificación de corresponder, y todas aquellas autorizaciones necesarias para la ejecución de obra.

4.4. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

La Zona Monumental de Rímac presenta un inestimable valor cultural que constituye a su vez un gran potencial turístico muy poco explotado pasando inadvertido por los operadores de turismo; como alternativa de solución se plantea (en coordinaciones con el Ministerio de Cultura), la implementación del circuito turístico que contemple un itinerario cultural, que permita conocer parte del patrimonio arquitectónico del distrito, su historia y tradiciones, a fin de llegar al objetivo que persigue el proyecto: que los visitantes del Circuito Turístico de la Zona Monumental del Rímac reciban adecuados servicios turísticos públicos.

En base a ello, se plantea la propuesta para el circuito turístico de los sectores I y III:

Componente	Meta
a) Adecuada accesibilidad en el circuito turístico de la Zona Monumental Rímac	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de los caminos peatonales del circuito • Adecuación de los caminos vehiculares del circuito • Implementación de un sistema de ciclovía - tranvía
b) Suficiente servicio de información y de orientación turística en el circuito turístico de la Zona Monumental Rímac	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de las señales (orientativas, interpretativas, panel directorio,) del circuito • Implementación de las casetas de información turísticas del circuito
c) Suficientes servicios de seguridad, prevención y auxilio ante riesgos en el circuito turístico de la Zona Monumental Rímac	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de sistema de vigilancia en el circuito • Implementación del sistema de iluminación ornamental del circuito
d) Adecuada presentación de los recursos y sitios turísticos en el circuito turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de los puntos de interés turístico (parques) y recursos turísticos

Estas metas son generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo el Consultor efectuar la propuesta técnica más conveniente para el proyecto, de acuerdo a la normativa vigente en todos los aspectos técnicos.

Las medidas consignadas en los objetivos específicos son referenciales, las que serán verificadas en campo, *El Consultor* propondrá las medidas finales más convenientes para el proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

5. LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

Código único de inversiones:	2474823
Nombre del PIP:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823, SECTORES I Y III
Ubicación del PIP:	Departamento de Lima, Provincia de Lima, Distrito de Lima.
Unidad Formuladora:	MINCETUR – Dirección General de Estrategias Turísticas (DGET)
Unidad Ejecutora:	MINCETUR - Plan COPESCO Nacional
Nivel del Estudio de Pre inversión:	Viable
Monto Total de la Inversión Prevista:	S/. 54,197,514.79*

(*) Monto total del estudio de inversión viable correspondiente a los sectores I, II y III.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Proyecto 1:

- Dentro del Proyecto se considera un estudio y análisis histórico que permita determinar la mejor alternativa de propuesta arquitectónica, toda vez que se busca un diseño que permita afianzar los valores históricos del Rímac, sin caer en diseños iconográficos sin sentido. La propuesta arquitectónica debe ser de calidad permitiendo reafirmar los valores de la Zona Monumental del Rímac.*
- Tratamiento de vías peatonales que conectarán con los puntos de interés turístico de los sectores I del circuito turístico de la Zona Monumental del Rímac en las siguientes vías: Parque de la integración, Jr. Julian Piñeyro cuadra 1 a la 4, Jr. Chiclayo cuadra 1 al 3, parque Polo Campos, Jr. Marañón cuadra 3, Jr. Hualgayoc cuadra 1 al 4, Jr. García Hurtado de Mendoza cuadra 4 y Plaza Don Bosco. Para lo cual se realizará el cambio de veredas y rampas, así como las gestiones ante las entidades competentes.*
- Tratamiento de vías vehiculares que nuevas en su ubicación actual; en algunos tramos solo se realizará la reposición de la carpeta asfáltica, al finalizar los trabajos de adecuación de las vías estas conectarán con los puntos de interés turístico de la Zona Monumental del Rímac en las siguientes vías: Jr. Julián Piñeyro Cuadra N° 1 a 4, Jr. Chiclayo Cuadra N° 1 a 3, Jr. Marañón Cuadra N° 3, Parque Augusto Polo Campos (cruce con el Jr. Julián Piñeyro), Jr. Hualgayoc Cuadra N° 1 a 4, Jr. García Hurtado de Mendoza Cuadra N° 4. Para lo cual se realizará el cambio de pavimentos y rampas vehiculares, así como las gestiones ante las entidades competentes.*
- Las propuestas de tratamiento de vías serán inclusivas, debiendo incluir el diseño pisos podotactiles que vayan acorde con las plazas, pasos peatonales, y rampas de ser el caso.*
- Implementación de una ciclovía con separadores y señalización horizontal, módulos de parqueo de bicicletas, tótem paradero de bicicletas. Para lo cual se deberá realizar las gestiones ante las entidades competentes.*
- Construcción de una estación de tranvía en el parque de la integración e implementación de tótem paradero de tranvía en puntos del circuito turístico.*
- Implementación de un sistema de orientación turística: panel directorio del circuito turístico,*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

caseta de información turística, señales informativas, señales interpretativas y (incluyen obras civiles)

- h. Implementación de cámaras de videovigilancia (incluye obras civiles accesorios y materiales)*
- i. Implementación y mejoramiento de mobiliario urbano: postes y farolas de iluminación ornamental, reflectores led en pisos, basureros, bolardos, bancas, alcorques, sardineles y jardineras.*
- j. Desarrollo de diseño paisajístico de las áreas verdes, realizando un mapeo de especies a conservar y planteando la inclusión de nuevas especies arbóreas y arbustivas, que sean de la zona, para ello debe diseñarse el sistema de riego y drenaje respectivo (incluye equipos).*

Proyecto 2:

- a. Dentro del Proyecto se considera un estudio y análisis histórico que permita determinar la mejor alternativa de propuesta arquitectónica, toda vez que se busca un diseño que permita afianzar los valores históricos del Rímac, sin caer en diseños iconográficos sin sentido. La propuesta arquitectónica debe ser de calidad permitiendo reafirmar los valores de la Zona Monumental del Rímac.*
- b. Tratamiento de vías peatonales y ciclovías que conectarán con los puntos de interés turístico de los sectores III del circuito turístico de la Zona Monumental del Rímac en las siguientes vías: Alameda de los Bobos, Plaza la Alameda.*
- c. Para lo cual se realizará el cambio de veredas y rampas, así como las gestiones ante las entidades competentes.*
- d. Tratamiento de vías vehiculares que nuevas en su ubicación actual; en algunos tramos solo se realizará la reposición de la carpeta asfáltica, al finalizar los trabajos de adecuación de las vías estas conectarán con los puntos de interés turístico de la Zona Monumental del Rímac.*
- e. Las propuestas de tratamiento de vías serán inclusivas, debiendo incluir el diseño pisos podotáctiles que vayan acorde con las plazas, pasos peatonales, y rampas de ser el caso.*
- f. Implementación de una ciclovía con separadores y señalización horizontal, módulos de parqueo de bicicletas, tótem paradero de bicicletas. Para lo cual se deberá realizar las gestiones ante las entidades competentes.*
- g. Implementación de un sistema de orientación turística: panel directorio del circuito turístico, caseta de información turística, señales informativas, señales interpretativas y (incluyen obras civiles)*
- h. Implementación de cámaras de videovigilancia (incluye obras civiles accesorios y materiales)*
- i. Implementación y mejoramiento de mobiliario urbano: postes y farolas de iluminación ornamental, reflectores led en pisos, basureros, bolardos, bancas, alcorques, sardineles y jardineras.*
- j. Desarrollo de diseño paisajístico de las áreas verdes, realizando un mapeo de especies a conservar y planteando la inclusión de nuevas especies arbóreas y arbustivas, que sean de la zona, para ello debe diseñarse el sistema de riego y drenaje respectivo (incluye equipos).*

Nota importante 1: Los aspectos detallados en párrafos precedentes son orientativos, debiendo el consultor en base a su experiencia proponer las mejores alternativas técnicas.

Nota importante 2: El Consultor realizará el número de visitas necesarias al área de estudio, así como a su zona de influencia, a fin de recopilar la información que permita analizar la problemática integral a resolver con el desarrollo de los dos expedientes técnicos.



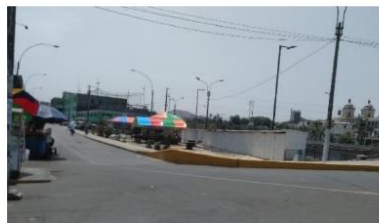
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Vistas de las vías y espacios públicos a intervenir Sector I



Cruce del puente Trujillo con el Jr. Piñeyro



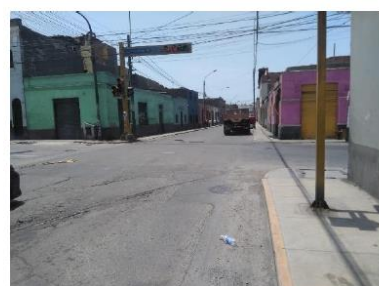
Parque de la Integración



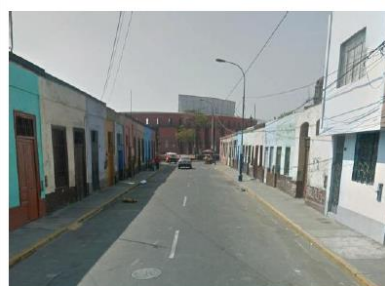
Parque Augusto Polo Campos



Jr. Hualgayoc



Jr. Chiclayo



Jr. Marañón



Jr. García Hurtado



Plaza Don Bosco



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional



7. GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:

7.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Suma Alzada

7.2 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.

7.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

No aplica.

7.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

Plan COPESCO Nacional.

7.5 CITAS Y REFERENCIAS:

- Quando 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 y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N° 1444.
- 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 como el Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Contrataciones del Estado, antes llamado CONSUCODE.

- d. 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.
- e. La mención al término de "El 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.
- f. La expresión "Términos de Referencia"; hace referencia directa al presente documento.
- g. La expresión al término "La Entidad" o "Entidad", hace referencia directa al Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

8. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

- a. De la especialidad y categoría del Consultor:

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES y en la categoría "C" y/o "D".

9. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
FORMACIÓN ACADÉMICA		
REQUISITOS	PROFESIONALES	NÚMERO DE PROFESIONALES
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	JEFE DE PROYECTO	1
	PROFESIONAL 1	1
	PROFESIONAL 2	1
	PROFESIONAL 3	1
	PROFESIONAL 4	1
	PROFESIONAL 5	1
	PROFESIONAL 6	1
	PROFESIONAL 7	1
	PROFESIONAL 8	1
TOTAL DE PROFESIONALES PARA LOS 2 PROYECTOS		9

Requisito:

- **UN (01) JEFE DE PROYECTO.**
Profesional en arquitectura o ingeniería civil con colegiatura vigente
- **PROFESIONAL 01: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ILUMINACIÓN ORNAMENTAL Y SEÑALES TURÍSTICAS**
Profesional en arquitectura con colegiatura vigente.
- **PROFESIONAL 02: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO Y DISEÑO PAISAJISTA**
Profesional en arquitectura o ingeniería agrónoma con colegiatura vigente, con estudios de especialidad o maestría en paisajismo.
- **PROFESIONAL 03: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS,**



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.

Profesional en ingeniería civil con colegiatura vigente con estudios o especialidad en estructuras.

○ **PROFESIONAL 04: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.**

Profesional en ingeniería civil con estudios y/o especialidad en suelos y pavimentos; con colegiatura vigente.

○ **PROFESIONAL 05: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.**

Profesional en ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica; con colegiatura vigente.

○ **PROFESIONAL 06: UN (01) RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INSTALACIONES SANITARIAS.**

Profesional en ingeniería sanitaria; con colegiatura vigente.

○ **PROFESIONAL 07: UN (01) RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.**

Profesional en ingeniería civil especialista en costos y presupuesto, con colegiatura vigente

○ **PROFESIONAL 08: UN (01) RESPONSABLE DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA.**

Profesional en ingeniería civil o ingeniería topográfica y agrimensura; con colegiatura vigente.

Acreditación:

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.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

REQUISITOS	PROFESIONALES	NÚMERO DE PROFESIONALES
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	JEFE DE PROYECTO	1
	PROFESIONAL 1	1
	PROFESIONAL 2	1
	PROFESIONAL 3	1
	PROFESIONAL 4	1
	PROFESIONAL 5	1
	PROFESIONAL 6	1
	PROFESIONAL 7	1
	PROFESIONAL 8	1
TOTAL DE PROFESIONALES PARA LOS 2 PROYECTOS		9



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Requisito:

JEFE DE PROYECTO.

Arquitecto o ingeniero civil con experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyectos y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyecto y/o supervisión de proyectos y/o director de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos, y/o vías en centros históricos o zonas monumentales o ambientes urbano-monumentales.

PROFESIONAL 01: RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ILUMINACIÓN ORNAMENTAL Y SEÑALES TURÍSTICAS

Arquitecto con experiencia mínima de dos (03) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o elaboración de expedientes técnicos de espacios públicos, y/o vías en centros históricos o zonas monumentales o ambientes urbano-monumentales.

PROFESIONAL 02: RESPONSABLE DEL PROYECTO Y DISEÑO PAISAJISTA

Arquitecto o ingeniero agrónomo, experiencia mínima de un (01) año en proyectos de jardinería y/o paisajismo y/o elaboración de expedientes técnicos de proyectos de parques y jardines y/o diseños de espacios públicos con tratamiento paisajista.

PROFESIONAL 03: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.

Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o elaboración y/o supervisión en la especialidad de ingeniería estructural de proyectos y/o expedientes técnicos en general.

PROFESIONAL 04: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.

Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años como especialista de suelos y pavimentos en la elaboración y/o supervisión de proyectos de infraestructura vial, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.

PROFESIONAL 05: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.

Ingeniero eléctrico o electromecánico, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño y/o supervisión 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.

PROFESIONAL 06: RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INSTALACIONES SANITARIAS.

Ingeniero sanitario, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de redes de agua potable y alcantarillado y/o diseños de instalaciones sanitarias en edificaciones y/o supervisión de obras de redes de agua potable y alcantarillado y/o supervisión de instalaciones sanitarias en edificaciones; de proyectos y/o expedientes técnicos en general.

PROFESIONAL 07: RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.

Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.

PROFESIONAL 08: RESPONSABLE DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA.

Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios topográficos de proyectos y/o expedientes técnicos en general

Acreditación:

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.

Nota:

La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:

- Equipos de cómputo (03)
- Equipo de impresión (02)
- Equipo de Ploter (01)

REQUISITOS	DETALLE	NÚMERO DE EQUIPOS
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	Equipos de cómputo	03
	Equipo de impresión	02
	Ploter	01

Acreditación:

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se 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 y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos como plazas en general, y/o vías en zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos.

Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre inversión 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 pago⁴.

⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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*



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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: Soporte Histórico

- Deberá considerar el servicio de un soporte histórico para realizar la investigación histórica del espacio público o bien inmueble, vinculado al bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, que incluya planos, fotografías o grabados antiguos, relacionados a su evolución.
- Con estudios de licenciatura o especialidad o maestría en historia
- Con experiencia mínima de dos (02) servicios en investigación histórica y/ investigación de campo y/o investigación de archivos documentarios.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios.

Servicio 2: Estudio de Geodesia y Topografía

- Deberá considerar el servicio de una persona natural o jurídica dedicada a la elaboración de estudios de topografía, que cumpla con acreditar una (01) estación total, un (01) receptor GNSS y un (01) RPAS (drone) para obtención de los videos y fotografías aéreas.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios en elaboración de estudios de topografía, cumpliendo certificación de calidad.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios.
- (Ver anexo 03)

Servicio 3: Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes

- Deberá considerar el servicio de un Ing. civil encargado de la elaboración del estudio de tráfico y cálculo.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios en elaboración de estudios de tráfico y cálculo de ejes equivalentes.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/u ordenes de servicios.
- (Ver anexo 02)

Servicio 4: Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras

- Deberá considerarse el servicio de una empresa dedicada a la elaboración de mecánica de suelos y canteras, que cumpla con presentar las certificaciones de laboratorio y equipos.
- 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 (5) servicios de elaboración de estudios de mecánica de suelos, canteras y fuentes de agua.
- (Ver anexo 04)

Servicio 5: Estudio Ambiental:

- Deberá considerar el servicio de una empresa con inscripción vigente en el Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo.
- Con experiencia mínima en la elaboración de tres (03) estudios ambientales, lo cuales pueden ser Evaluación Preliminar y/o Declaración de Impacto Ambiental y/o Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y/o Estudio de Impacto Ambiental Detallado y/o Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Acreditar 03 especialistas inscritos en la nómina del equipo profesional de la referida empresa: (01) ingeniero ambiental o profesional similar, un (01) biólogo y un (01) profesional en ciencias sociales, puede ser antropólogo, social o similar, con i) copia simple del tipo profesional, ii) copia simple de la constancia de estar registrado y habilitado por el colegio profesional correspondiente iii) copia simple de estudios realizados sobre sistema de información geográfica y/o estudio de impacto ambiental, y iv) copia de los contratos, ordenes de servicio o documento similar que acredite la participación en por lo menos tres (03) proyectos relacionados con estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental.
- (Ver anexo 11)

Servicio 6: Evaluación de Riesgos:

- 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.
- El informe de evaluación de riesgo originados por fenómenos naturales debe elaborarse de acuerdo al Anexo 2: Gestión de Riesgos de Desastres en la Fase de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Guía general para la identificación, formulación y evaluación de Proyectos de Inversión y los lineamientos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- La experiencia del proveedor se acreditará con constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que el proveedor ha elaborado como mínimo dos (2) informes de evaluación de riesgos con enfoque de cambio climático
- (Ver anexo 13)

Acreditación:

La acreditación de dicha experiencia será presentada durante la ejecución del contrato.

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Los expedientes técnicos que elabora *El Consultor*, se constituyen 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.
- La elaboración de los expedientes técnicos debe tener en cuenta las consideraciones técnicas establecidas en el Estudio de Pre inversión con el que se declaró la viabilidad. *El Consultor* puede recomendar modificaciones y mejoras en base a los estudios de ingeniería contratados, previa coordinación con el Supervisor de Proyecto.
- Los expedientes técnicos que elaborará *El Consultor* representarán la alternativa más conveniente desde el punto de vista de conservación del patrimonio edificado, organizativo, funcional, estético, paisajístico, estructural, presupuestal, entre otros. 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.
- 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 pre inversión. La omisión de dicha comunicación constituye falta de *El Consultor*, quien asumirá la absoluta responsabilidad por los hechos que se deriven de ello.
- Para la obtención de las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, 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.
- 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 actualizar y culminar.
- Definir las características técnicas de diseño y estructuración.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- h. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
- i. Los expedientes técnicos deberán ser elaborados 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 la elaboración del expediente técnico.

11. 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, conservando los valores históricos del Rímac.
- c. Cumplimiento de las normas técnicas y municipales de edificación, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, entre otras.
- d. Proyecto de ejecución viable y no onerosa.
- e. Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento, a la intemperie, a los limitados costos operativos y a sostenibilidad en el tiempo.
- f. Proyecto que se integre adecuadamente con su entorno inmediato y rescate la historia y cultura de la zona de intervención.

12. INFORMACIÓN QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

La *Entidad* suministrará a *El Consultor*, una copia simple y/o en medio digital de los siguientes documentos:

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

13. 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 Pre inversión aprobado, efectuando oportunamente ante *La Entidad*, las observaciones o consultas que correspondan, se podrá efectuar en los primeros 05 días de iniciado el plazo contractual.
- d. Tomar conocimiento de los proyectos que vienen desarrollando en el distrito del Rímac la Municipalidad Distrital, PROLIMA, Ministerio de Cultura y BID a fin de evitar duplicidades y mantener la línea de diseño establecida.
- e. Realizar seguimiento y coordinaciones ante las Entidades involucradas con la finalidad de obtener las conformidades correspondientes.
- f. Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado actual y características topográficas, geofísicas, climáticas, estudio de suelos, estudio del estado actual de la infraestructura existente y de los servicios básicos, correspondientes al entorno sobre el que se ejecuta el proyecto. Para lo cual será responsable de obtener los permisos necesarios.
- g. 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.
- h. Cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del expediente técnico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- i. 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*.
- j. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Supervisor 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*.
- k. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
- l. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará la zona de intervención que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Supervisor de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento. En dicho reconocimiento participará el jefe de proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Supervisor de Proyecto del Plan COPESCO Nacional.
- m. Dentro de los tres (03) días posteriores a la presentación por parte de *El Consultor* de los entregables correspondientes a las diferentes etapas de elaboración del expediente técnico o la subsanación de observaciones de cualquier etapa, el Supervisor de Proyecto verificará en las páginas web de los colegios profesionales la habilidad profesional del equipo técnico de *El Consultor* con participación durante la etapa, los mismos que deberán estar en condición de habilitados, de no estar habilitados alguno de ellos o todos se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 4, del cuadro de penalidades, numeral 25.2. de los presentes Términos de Referencia).
- n. Dentro de los cinco (05) días posteriores a la visita de reconocimiento del inmueble, *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 Supervisor 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 25.2. de los presentes Términos de Referencia).
- o. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
- p. 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 Lima, Municipalidad del Rímac, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder) necesarias para la ejecución de la obra.
- q. 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 Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, 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*.
- r. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad de este.
- s. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad y compatibilidad del expediente elaborado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Supervisor de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
- t. *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.
- u. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- v. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que elaborará, 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.
 - w. *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.
 - x. En caso *El Consultor*, 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*.
 - y. 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 consultores 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.
 - z. *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.
 - aa. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*, las que se complementarán con los aquí listados.

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

14.1 ORGANIZACIÓN:

- a. *El Consultor* deberá garantizar la participación de 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* a 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 *Consultor*.

14.2 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 9.0 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*.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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.
- Redactar el proyecto de oficios y cartas que remitirá a La Entidad para ser presentadas ante las entidades correspondientes.
- Coordinar con empresas prestadoras de servicios respecto a la liberación de interferencias y retiro de cableado aéreo en la zona de intervención.
- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización de la elaboración del expediente técnico.
- 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 13 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 Anexo respectivo 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, mobiliario y equipamiento.
- Con su equipo técnico, es responsable de la implementar y desarrollar las medidas de mitigación, que resulten de la evaluación de Riesgo.
- Es responsable de la elaboración de la Filmación y el Registro Fotográfico descritos en los presentes Términos de Referencia.
- Supervisar y coordinar los estudios requeridos como servicios complementarios.
- Participar en forma coordinada con todos los especialistas en la propuesta técnica planteada haciendo respetar las normas y parámetros establecidos por el Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y el Plan COPESCO Nacional, según corresponda.
- Verificar la compatibilidad de los documentos técnicos actualizados y elaborados por los especialistas a cargo de cada especialidad.
- Sellar y firmar todos los documentos que se generen del expediente técnico, siendo responsable del contenido técnico.

b. RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Elaborar el proyecto arquitectónico, según el Anexos 01 y 05 de los Términos de Referencia.
- Participar y coordinar el levantamiento del estado actual de la infraestructura existente, con el equipo a cargo a fin de conocer y representar las características del mismo.
- Elaborar el proyecto definitivo de las intervenciones de arquitectura que incluye estudio histórico el cual será trabajado conjuntamente con el soporte del historiador solicitado en el servicio 1, memoria descriptiva de estado actual, memoria descriptiva de arquitectura, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos (plano de ubicación, plano de perfil urbano sin propuesta, plano de perfil urbano con propuesta, planos de estado actual, planos de demoliciones de corresponder e intervenciones, planos de arquitectura final, detalles constructivos, entre otros documentos de la especialidad, descritos en los respectivos anexos.
- Responsable de coordinar con todos los especialistas para el desarrollo de detalles de cunetas, acabado de hidrantes, entre otros.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Responsable de la elaboración de la propuesta de señalización turística en coordinación con el especialista estructural.
- Responsable de elaborar la propuesta luminica, deberá ser quien proponga el diseño de farolas, postes, entre otros elementos, en coordinación con el especialista a cargo.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Deberá coordinar y reunirse con todos los especialistas de su equipo, para un adecuado planteamiento de la propuesta arquitectónica en la zona monumental.
- Deberá mantener continua coordinación con el especialista a cargo del servicio de conservación de bienes culturales, especialista a cargo del servicio de paisajismo, el especialista a cargo del servicio histórico, el especialista a cargo del servicio de levantamiento topográfico y, el especialista a cargo del servicio de estudio de tráfico.
- Asegurar que su diseño considere la correcta evacuación de aguas pluviales.
- Es responsable de la implementar y desarrollar las medidas de mitigación que resulten de la evaluación de Riesgo referidas a su especialidad.
- 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. RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES

- 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.
- Coordinar con el especialista a cargo del servicio topográfico para establecer los niveles adecuados de soporte de las estructuras establecidas.
- Realizar exploraciones y levantamientos complementarios que correspondan sobre el estado actual de las estructuras.
- Elaborar la propuesta de intervención estructural, presentando todos los documentos técnicos necesarios para obtener su aprobación y para un óptimo desarrollo en la etapa de ejecución. La propuesta debe estar basada en los estudios básicos, la propuesta arquitectónica que pueda contemplar diseño de nuevos espacios dentro de la plaza, el diagnóstico estructural del estado actual. La propuesta debe contener memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas y metrados). El contenido desarrollado debe de estar de acuerdo al anexo 06 de los Términos de Referencia.
- Desarrollar el proyecto de obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud necesarias para la ejecución del proyecto. Para ello se deberán realizar planos respectivos, rutas de circulación para labores de ingresos y retiro de materiales y equipos, especificaciones técnicas y metrados.
- Responsable del diseño estructural de las señales turísticas en coordinación con el arquitecto.
- Es responsable de la implementar y desarrollar las medidas de mitigación que resulten de la evaluación de Riesgo referidas a su especialidad.
- Responsable de compatibilizar la especialidad de estructuras y obras provisionales con el resto de especialidades. El contenido desarrollado debe de estar de acuerdo a los anexos 01 y 06 de los Términos de Referencia.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

d. RESPONSABLE DE SUELOS Y PAVIMENTOS

- Elaborar el Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras, que se detalla en el Anexo 04 de los presentes términos de referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos, según el Anexo 09 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de pavimentos que incluye memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Volumen IV del Anexo 01, Anexo 04 y Anexo 09 de los Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

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.

e. **RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN**

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes (abastecimiento y suministro de la energía eléctrica, interferencias de redes eléctricas existentes).
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones de comunicaciones y sistemas de vigilancia, semaforizaciones existentes (redes aéreas, estaciones y/o otros) de corresponder.
- Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, redes de distribución primaria, redes de distribución secundaria, media tensión que incluye memoria descriptiva de estado actual de las instalaciones, memoria descriptiva de la propuesta, memoria de cálculo para las nuevas redes eléctricas, memoria de cálculo y estudio lumínico, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, según anexo 01 y 08 de los Términos de Referencia.
- Elaborar el proyecto de canalización y soterrado para las redes de comunicaciones, sistema de vigilancia y semaforización existentes que tenga interferencias con el área a intervenir, de corresponder.
- Elaborar y presentar a la EPS los expedientes técnicos detallados de todas las redes que interfieran con el proyecto. Estos expedientes deberán ser aprobados por la EPS y comprenderán, como mínimo, memoria descriptiva, memoria de cálculo, estudio lumínico, especificaciones técnicas y planillas de metrados. Se incluirán además cualquier otro documento adicional que la EPS requiera.
- Coordinar con el arquitecto responsable la propuesta de iluminación.
- 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.
- Gestionar con las empresas y/o municipalidad para el soterrado de las redes de video vigilancia y semaforización.
- 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.
- Es responsable de la implementar y desarrollar las medidas de mitigación que resulten de la evaluación de Riesgo referidas a su especialidad.
- 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.

f. **RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INSTALACIONES SANITARIAS**

- Desarrollará la especialidad según el anexo 01 y 07 de los términos de referencia.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de:
Instalaciones sanitarias de los sistemas de riego y recirculación (incluye las cisternas, cuarto de bombas, piletas y válvulas).
Redes de agua potable y alcantarillado existente (incluye las conexiones domiciliarias, válvulas, grifos contra incendio, etc).
Del diagnóstico del estado actual se elaborará un informe técnico detallado donde se verifique los componentes existentes de la especialidad dentro del área de influencia



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

del proyecto; y estos deberán estar acompañados con un panel fotográfico y documentación técnica actual vigente emitida por la Entidad competente de la zona; dicho informe deberá contar con conclusiones y recomendaciones.

- 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 de la Plaza de Armas dentro del área e influencia del proyecto.
- Elaboración del Expediente para solicitud de la Factibilidad de Servicios ante SEDAPAL.
- A partir de la elaboración del expediente de instalaciones sanitarias y redes de agua potable 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.
- Elaborar el expediente técnico de la especialidad relacionado a las redes de agua potable y alcantarillado a intervenir, instalaciones sanitarias de los sistemas de riego de áreas verdes y recirculación de pileta, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos generales y a nivel de ingeniería de detalle de la especialidad, descritos en el anexo correspondiente.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de redes de agua potable y alcantarillado e instalaciones sanitarias de los sistemas de riego de áreas verdes y recirculación de piletas del expediente técnico del proyecto turístico; con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
- El especialista deberá presentar un panel fotográfico fechado de las visitas a campo realizado donde se evidencie su presencia.
- Es responsable de la implementar y desarrollar las medidas de mitigación que resulten de la evaluación de Riesgo referidas a su especialidad.
- Deberá asistir y participar en las reuniones presenciales 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.

g. RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

- Desarrollo según anexos 01 y 12
- Memoria descriptiva de la especialidad, en el que se indique: cálculo de flete en Excel, cálculo de mano de obra, relación de equipo mínimo, información detallada del equipo y condición del mismo (con o sin combustible/operador).
- Cotizaciones de todos los insumos. De acuerdo a las leyes y normas vigentes y existentes y de acuerdo al MEF. Así mismo deberá hacer uso de los contenidos en el Memorandum N° 006 - 2018 - MINCETUR/DM/COPESCO-DE/UEP
- 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.
- Análisis de Costos Unitarios por especialidades. (incluye obras provisionales), en estricta relación a especificaciones técnicas y planos del proyecto. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente un análisis de costos unitarios y metrados, deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.
- Presupuesto resumen y presupuestos por especialidad
- Lista de precios y cantidades de insumos en total y por especialidad.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Monomios y Fórmulas Polinómicas de reajuste de precios, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Relación y cantidad de equipo mínimo.
- Sustento de Gastos Generales.
- Plazo de Ejecución de Obra, expresado en diagramas de Barras Gantt y CPM.
- Cronograma Valorizado de Obra y Cronograma de Desembolsos.
- Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
- Calendario de Utilización de Equipo. Se incluirá un listado resumen, según modelo que proporcionará La Entidad, de los materiales, insumos y equipos existentes en la localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV.
- Se sustentará con las cotizaciones formales correspondientes de los proveedores consultados. Deberán precisar, obligatoriamente, 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.
- Toda la información de costos se debe entregar en el programa S10 ERP en digital, para su revisión se debe utilizar el reglamento nacional de metrados.

h. RESPONSABLE DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA

- Elaborar el Geodesia y Topografía, que se detalla en el Anexo 04 de los presentes 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.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales firmados y sellados además de dos (02) DVD y/o USB con los archivos digitales y dos (02) DVD y/o USB con el escaneado de todo el Valor referencial debidamente rotulados, en los DVD y/o USB, deberá entregar la base S10 en formato (s10). S2K.

15 ETAPAS DE PRESENTACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS:

La elaboración de los expedientes técnicos, de los Proyectos 1 y 2 respectivamente, se efectuará en cinco (05) 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:

15.1 PRIMERA ETAPA – ESTUDIOS PRELIMINARES DIAGNÓSTICOS Y ANTEPROYECTO

Se iniciará al día siguiente de la suscripción del acta de reconocimiento del terreno.

15.1.1 Estudios básicos

- a. Estudio topográfico y levantamiento fotogramétrico
- b. Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras
- c. Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes
- d. Evaluación de Riesgo – Condición Actual – Sin Proyecto
- e. Registro fotográfico y fílmico fotográfico



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

15.1.2 Diagnóstico de la especialidad de Arquitectura se presentará en la primera etapa:

- a. Investigación histórica
- b. Memoria descriptiva del estado actual de los espacios públicos a intervenir detallando el estado de conservación de los espacios y/o inmuebles y/o mobiliario a intervenir, así como de las áreas verdes.
- c. Conclusiones y recomendaciones para la propuesta de intervención
- d. Planos:
 - i. Perfil urbano
 - ii. Levantamiento del estado de conservación (plantas, cortes/elevaciones, mobiliario urbano existente, con patologías y materiales existentes)
 - iii. Levantamiento e inventario de especies vegetales y diagnóstico de áreas verdes (arquitectura paisajista)

15.1.3 Diagnóstico del abastecimiento del suministro eléctrico y de comunicaciones:

- a. Registro fotográfico con fechador, el ingeniero electricista deberá aparecer en todas las fotos señalando los componentes de cada sistema existente; realizado en las visitas técnicas a los espacios públicos a intervenir.
- b. Estudio y diagnóstico del estado actual de las instalaciones eléctricas /comunicaciones existentes y que interfieran con el proyecto, detallando el estado de conservación de los elementos a intervenir; el ingeniero responsable del estudio, deberá suscribir todas sus hojas, coordinando de forma permanente para ello, deberá presentarse ante la entidad cada vez que la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión se lo solicite vía correo electrónico.
- c. Conclusiones y recomendaciones para la propuesta de intervención
- d. Plano de instalaciones eléctricas/comunicaciones existentes, Plano de instalaciones sanitarias existentes detallando el estado de conservación

15.1.4 Diagnóstico de redes de agua potable, alcantarillado e instalaciones sanitarias:

Registro fotográfico con fechador, el ingeniero sanitario deberá aparecer en todas las fotos señalando los componentes de cada sistema existente; realizado en las visitas técnicas a los espacios públicos a intervenir.

Estudio de estado actual, detallando el estado de conservación de los elementos a intervenir; el especialista (Ingeniero Sanitario) deberá suscribir todas sus hojas, coordinando de forma permanente para ello, deberá presentarse ante la entidad cada vez que la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión se lo solicite vía correo electrónico.

Conclusiones y recomendaciones para la propuesta de intervención
Plano de instalaciones sanitarias existentes detallando el estado de conservación

15.1.5 Diagnóstico de la especialidad de Pavimentos:

- a. Delimitación del área de intervención de la infraestructura vial del proyecto.
- b. Diagnóstico del estado de la estructura vial y/o subrasante existente a partir del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
- c. 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.
- d. Evaluación visual de la plataforma existente, se debe incluir panel fotográfico y planos generales de los elementos identificados.
- e. Identificación de patologías y mecanismos de colapso posibles, conclusiones y recomendaciones.

15.1.6 Diagnóstico de la especialidad de señalización turística:

- A. Trabajo de campo
 - f. Identificación de la ubicación de señales propuestas (coordenadas UTM) en formato



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Excel y Google Earth (kmz).

g. Identificación de la ubicación de señales existentes de corresponder.

B. Planos (según el anexo 10)

- a. Plano general de las señales existente de corresponder.
- b. Plano General de ubicación de señales (propuesta)
- c. Planos de ubicación por señal (propuesta)

Nota 1: El Consultor deberá presentar el Estudio de Topografía y Estado Actual según como se indica en el Anexo 03 del presente documento.

Nota 2: Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más un (01) DVD o USB o memoria externa debidamente rotulado, como parte de la Primera Etapa, los documentos digitales deberán presentarse en archivos nativos y PDF.

15.1.7 INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL Y LINEA BASE:

A. Informe de monitoreo de calidad ambiental

El Consultor deberá contratar el servicio de un laboratorio de ensayo acreditado en INACAL y/o otra entidad con reconocimiento o certificación internacional, para los respectivos parámetros, métodos y productos, para realizar la toma y procesamiento de las muestras de calidad ambiental de aire y ruido, tomando en consideración lo siguiente:

- a. Calidad de aire
- b. Ruido ambiental

B. Línea base y área de influencia

Se elaborará considerando los lineamientos de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM".

- a. Línea base física
- b. Línea base biológico
- c. Línea base social, económica y cultural
- d. Área de influencia directa e indirecta
- e. Cartografía

15.2 SEGUNDA ETAPA – ANTEPROYECTO

15.2.1 Propuesta a nivel de anteproyecto

A. Arquitectura

- a. Memoria descriptiva de la propuesta de intervención arquitectónica en los espacios y elementos existentes
- b. Memoria descriptiva preliminar de la arquitectura resultante
- c. Memoria descriptiva de la propuesta paisajista
- d. Planos:
 - i. Ubicación
 - ii. Perimétricos/Perfil urbano (de ser el caso)
 - iii. Planos de intervenciones (plantas, cortes/elevaciones)
 - iv. Planos de propuesta resultante (plantas, cortes/elevaciones)
 - v. Propuesta ciclovía y paisajista preliminar

15.3 TERCERA ETAPA – DESARROLLO Y COMPATIBILIZACIÓN DE ESPECIALIDADES

15.3.1 Para la especialidad de Arquitectura se presentará en la tercera etapa:

A. Memorias descriptivas

- a. Memoria descriptiva de la propuesta de intervención arquitectónica
- b. Memoria descriptiva de la arquitectura resultante
- c. Memoria descriptiva de propuesta de iluminación



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

d. Memoria descriptiva de propuesta paisajista

B. Planos

- a. Planos de propuesta de intervención de la arquitectura existente.
- b. Ajustes finales en planos de arquitectura resultante (compatibilización con las otras especialidades)
- c. Planos de detalles constructivos
- d. Planos luminotécnicos
- e. Planos de propuesta paisajista
- f. Planos de seguridad y evacuación (de ser el caso)

C. Especificaciones técnicas

D. Metrados preliminares

E. Recorrido virtual 3D preliminar

15.3.2 Para la especialidad de Estructuras se presentará en la tercera etapa:

A. Propuesta de intervención estructuras

- a. Memoria descriptiva
- b. Memoria de Calculo
- c. Planos
- d. Especificaciones técnicas
- e. Metrados preliminares

B. Propuesta obras provisionales

- a. Memoria descriptiva
- b. Planos de obras provisionales
- c. Especificaciones técnicas
- d. Metrados preliminares

15.3.3 Para la especialidad de Instalaciones eléctricas / comunicaciones tercera etapa:

A. Propuesta de intervención de instalaciones eléctricas y electromecánicas

- a. Memoria descriptiva
- b. Memoria de Calculo
- c. Planos de la especialidad
- d. Especificaciones técnicas
- e. Metrados preliminares

B. Cargo de Carta de Ingreso de Expediente para Factibilidad de servicio (Ingresado a la entidad responsable).

C. Cargo de Carta de Ingreso de Expediente técnico de la propuesta técnica de las redes que interfieren con el proyecto (Ingresado a la entidad responsable).

15.3.4 Para la especialidad de Instalaciones sanitarias se presentará en la tercera etapa:

A. Propuesta de intervención de instalaciones sanitarias

- a. Memoria descriptiva
- b. Memoria de Calculo
- c. Plano de la especialidad
- d. Especificaciones técnicas
- e. Metrados preliminares

B. Cargo de Carta de Ingreso de Expediente para Factibilidad de servicio (Ingresado a la entidad responsable de los servicios públicos de agua y desagüe – EPS SEDAPAL)

15.3.5 Para la especialidad de Pavimentos:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- a. Memoria descriptiva
- b. Memoria de cálculo
- c. Especificaciones técnicas
- d. Metrados preliminares
- e. Planos

15.3.6 Para la especialidad de Señalización Turística se presentará en la tercera etapa:

- a. Memoria descriptiva
- b. Especificaciones técnicas
- c. Metrados preliminares
- d. Planos
- e. Fichas

15.3.7 Para la especialidad ambiental se presentará en la tercera etapa:

- a. Propuesta de Plan de Participación Ciudadana
- b. Metodología de evaluación de impactos ambientales
- c. Caracterización de depósito de material excedente
- d. Especificaciones técnicas preliminares
- e. Metrados preliminares
- f. Evaluación de especies arbóreas o arbustivas que se van a talar, trasladar o reubicar, según corresponda.

15.3.8 Para la Evaluación de Riesgo se presentará en la tercera etapa:

- f. Evaluación de Riesgo – Con Proyecto
- g. Memoria descriptiva de las Medidas de Mitigación

Nota: Así también corresponde la presentación de dos (02) juegos de los expedientes para los siguientes trámites:

N°	Procedimiento	Entidad
1	Licencia de edificación para la estación del tranvía	Municipalidad Distrital del Rímac / Municipalidad Metropolitana de Lima
2	Autorización sectorial para la ejecución de obras en espacios públicos vinculadas a bienes inmuebles integrantes del patrimonio cultural de la Nación.	Ministerio de Cultura
3	Autorización para intervenciones en espacios Públicos del Centro Histórico de Lima	Municipalidad Metropolitana de Lima
4	Factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado	EPS SEDAPAL
5	Factibilidad de servicio de energía eléctrica	EPS Enel

1. Plan COPESCO Nacional remitirá los expedientes de trámite a las entidades mencionadas. Una vez obtenida la conformidad y/u opinión favorable y/o autorizaciones por parte de estas entidades, Plan COPESCO Nacional procederá a emitir la conformidad del entregable, a excepción de las factibilidades de servicio, los cuales sólo requieren de su presentación.

15.4 CUARTA ETAPA – DESARROLLO DE VALOR REFERENCIAL, RECORRIDO VIRTUAL Y MANUALES, ESTUDIO AMBIENTAL

Para la especialidad de Arquitectura se presentará en la cuarta etapa:

- A. Recorrido Virtual 3D
- B. Manuales de mantenimiento y conservación
- C. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

(memorias, planos y especificaciones) que producto de la elaboración del presupuesto sufran actualizaciones

Para la especialidad de Estructuras se presentará en la cuarta etapa:

- A. Manual de mantenimiento
- B. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores, (memorias, planos y especificaciones) que producto de la elaboración del presupuesto sufran alteraciones

Para la especialidad de Instalaciones eléctricas se presentará en la cuarta etapa:

- A. Especificaciones técnicas y metrados compatibilizados con el presupuesto final y análisis de costos unitarios.
- B. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores (memorias, planos y especificaciones) que producto de la elaboración del presupuesto sufran alteraciones, a su vez los análisis de costos unitarios deberán contar con la revisión y firma del especialista a cargo.
- C. Manual de mantenimiento de equipos

Para la especialidad de Instalaciones sanitarias se presentará en la cuarta etapa:

- A. Manual de mantenimiento de equipos
- B. Planilla de metrados finales
- C. Especificaciones técnicas finales
- D. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores (memorias, planos y especificaciones) que producto de la elaboración del presupuesto sufran alteraciones
- E. Carta de aprobación de expediente de factibilidad de servicios de agua y desagüe emitido por EPS MANTARO vigente.

Para la especialidad de Pavimentos:

- A. Planilla de metrados finales
- B. Especificaciones técnicas finales
- C. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores (memorias, planos y especificaciones) que producto de la elaboración del presupuesto sufran alteraciones, a su vez los análisis de costos unitarios deberán contar con la revisión y firma del especialista a cargo.

Para la especialidad de Señalización turística se presentará en la cuarta etapa:

- A. Manual de mantenimiento de señales
- B. Plan de seguridad vial
- C. Corregir y compatibilizar aquellos documentos técnicos aprobados en etapas anteriores (memorias, planos y especificaciones) que, producto de la elaboración del presupuesto sufran alteraciones

Se presentará la Declaración de Impacto Ambiental:

- A. Declaración de Impacto Ambiental del proyecto.
- B. Taller informativo de participación ciudadana.
- C. Especificaciones técnicas y metrados, compatibilizados con la Declaración de Impacto Ambiental.

Para la especialidad de costos y presupuesto se presentará en la cuarta etapa:

- A. 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;



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

para ello se deberá adjuntar la metodología y cálculo referente al precio de materiales (actualización de precios y flete terrestre – ver anexo correspondiente), 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 incluyendo condición del mismo (con o sin combustible/operador), entre otros que la naturaleza del proyecto amerite o el consultor lo requiera.

- B. Informe de evaluación de flete terrestre (si se requiere), que se incluirá en la memoria de cálculo de la especialidad, en el cual se deberá identificar los principales puntos de abastecimiento de insumos (materiales, equipos, maquinaria, sub contratos), para posteriormente evaluar las rutas de abastecimiento de insumos a la zona de emplazamiento del proyecto. Además, se deberá evaluar representar en el presupuesto el costo del traslado de materiales en las diferentes rutas locales desde el almacén de obra hasta el centro de gravedad de emplazamiento de cada una de las intervenciones.
- C. 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.
- D. Presupuesto Referencial de Obra: Deberá presentarse agrupado en sub presupuestos por especialidades, además de presentar la hoja resumen del presupuesto. 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. Al iniciar la etapa, es responsabilidad del consultor coordinar con la entidad la estructura del presupuesto referencial de obra.
- E. Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas y sub 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.
- F. Relación de Insumos, en esta lista consolidada 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.)
- G. 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 cada uno de los sub presupuestos. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- H. 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 presentar 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.
- I. 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 de ejecución, como el personal, oficina y varios. Los Gastos Directos son los referidos a los gastos incurridos como costos fijos para la realización del proyecto, los porcentajes que se incluyen en el cálculo financiero de garantías y seguros deberán ser cotizados. Estos deberán realizarse de acuerdo a la normativa vigente, la relación de profesionales que participarán se hará de acuerdo a coordinación con el Supervisor del proyecto. Es responsabilidad del consultor coordinar con la Entidad los formatos respectivos.
- J. Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado (A coordinar con La Entidad) el cual 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.
- K. Cronograma de Desembolsos (A coordinar con La Entidad). El Calendario de Desembolsos



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

indicará el flujo económico de pagos que deberá realizar La Entidad mensualmente por la ejecución de la Obra.

- L. Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra, vinculados directamente con el diagrama de barras Gantt y la relación de insumos del proyecto.
- M. •Calendario de Utilización de Equipo, vinculados directamente con el diagrama de barras Gantt y la relación de insumos del proyecto.
- N. Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- O. 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 encontrarse en el mercado nacional. Ver Anexo correspondiente.
- P. Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por El Consultor, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.
- Q. 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 correspondiente.
- R. 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.

Formato de presentación de documentos:

- 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 y en formato PDF.
- B. Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word 2018.
- C. Planilla de Metrados y Sustentos para las 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 apoyado en Microsoft Excel en versión 2016 en adelante.
- E. 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.

15.5 **QUINTA ETAPA – PRESENTACIÓN EN FORMATO IMPRESO Y DIGITAL DEL ESTUDIO FINAL**

Esta Quinta Etapa comprende la presentación del expediente técnico de acuerdo al anexo 01, 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 con 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:

- 1. Expediente Técnico, conteniendo la información técnica aprobada en la primera, segunda, tercera etapa y cuarta etapa.
- 2. Conformidades:
 - Autorizaciones, Licencias y/o conformidades del Ministerio de Cultura, de la



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Municipalidad Distrital del Rímac / Municipalidad Metropolitana de Lima, entre otros.

- o 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:

- o Acta de Entrega de Información (de La Entidad a El Consultor).
- o Acta de Reconocimiento de zona de intervención.
- o Actas de Reuniones de Trabajo.
- o Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones (FUE)
- o 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.

Nota: Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales y una (01) copia y dos (02) DVD o USB con los archivos digitales (nativos y PDFs) y dos (02) DVD o USB con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, como parte de la Cuarta Etapa.

15.6 FORMATO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS:

- 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 y en formato PDF.
- b. Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2016 en adelante.
- c. 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.
- d. 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.
- e. Planes, manuales y otros según anexos correspondientes de los términos de referencia:
 - o Resumen ejecutivo del proyecto
 - o Manual de mantenimiento
 - o Entrega de autorizaciones
 - o Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra
- f. 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.
- g. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra, 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, para tal efecto se deben usar los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, del anexo 13.
- h. Modelado 3D y recorrido virtual, se desarrollará presentación virtual-digital del proyecto en un Video Tour 3D con la siguiente estructura:
 - o Tipo de animación: Video de Recorrido Virtual Peatonal.
 - o Resultado: Animación Modelado 3D + Renderizado.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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: dos (02) minutos.
- Tamaño y Resolución: Óptima calidad, tamaño 1024x768Píxeles, Resolución 300 PPP.
- Formato de Video: Formato Windows media o MP4.

16 OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

Durante el proceso de formulación del estudio, *El Consultor* efectuará cinco (05) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a las Etapas que se define el Numeral 15 de los presentes Términos de Referencia.

16.1 OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN:

- a. Para cada una de las Etapas de la elaboración del expediente técnico, de los Proyectos 1 y 2 respectivamente, *El Consultor* presentará al Plan COPESCO Nacional, la documentación indicada en el numeral 15 de los presentes Términos de Referencia, debidamente sellado y firmado por cada profesional responsable de su elaboración, jefe del Proyecto y el Representante Legal de *El Consultor*. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- b. Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en dos (02) USB con los archivos digitalizados de la información correspondiente al entregable respectivo con los formatos y software requeridos en el anexo 14, los USBs deberán estar debidamente rotulados.
- c. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO		ENTREGA*
	Expediente sector I	Expediente sector III	
PRIMERA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente de la entrega de información, que quedará registrada mediante acta.	30 días calendario computados a partir del día siguiente de la entrega de información, que quedará registrada mediante acta.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la primera etapa.	25 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la primera etapa.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.2 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.	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la segunda etapa.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	30 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la tercera etapa.	25 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la tercera etapa.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.4 de los presentes términos de referencia.
QUINTA ETAPA	10 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la cuarta etapa.	5 días calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la cuarta etapa.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.5 de los presentes términos de referencia.

- d. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida en el numeral 15 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 25.1 del presente documento.
- e. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

en el numeral 16.1 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.

- f. La subsanación de las observaciones planteadas por la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital de Rímac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, 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.
- g. La demora de las entidades mencionadas en emitir sus observaciones y/o dar la conformidad correspondiente, no es impedimento para que el *Consultor* 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.
- h. 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.
- i. 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.
- j. 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.
- k. 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.

16.2 REVISIÓN Y EVALUACIÓN:

INFORME	PLAZO DE REVISIÓN (*)		PLAZO DE SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES - CONSULTORÍA **
	Expediente sector I	Expediente sector III	
PRIMERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendario 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 la entidad: Referencial de 10 días calendario 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 con lo indicado el ítem 15.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendario 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 la entidad: Referencial de 10 días calendario 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 con lo indicado el ítem 15.2 de los presentes términos de referencia.
TERCERA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendario 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 la entidad: Referencial de 10 días calendario 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 con lo indicado el ítem 15.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendario 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 la entidad: Referencial de 10 días calendario 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 con lo indicado el ítem 15.4 de los presentes términos de referencia.
QUINTA ETAPA	De la entidad: Referencial de 15 días calendario computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.	De la entidad: Referencial de 10 días calendario computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa.	De acuerdo con lo indicado el ítem 15.4 de los presentes términos de referencia.

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

subsanción.

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

Nota:

16.2.1 *Para la conformidad de la Primera Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario a partir de su recepción.*

16.2.2 *Para la conformidad de la Segunda Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 45 días calendario a partir de su recepción.*

16.2.3 *Para la conformidad de la Tercera Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 45 días calendario a partir de su recepción.*

16.2.4 *Para la conformidad de la Cuarta Etapa será requisito indispensable la conformidad de las otras entidades involucradas en el presente proyecto de corresponder, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario a partir de su recepción.*

16.2.5 *Para la conformidad de la Quinta Etapa su aprobación estará a cargo únicamente de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se ha estimado un tiempo de 15 días calendario a partir de su recepción.*

a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:

- Municipalidad Distrital del Rímac
- Municipalidad Metropolitana de Lima
- Ministerio de Cultura
- Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR
- Empresas prestadoras de servicios de saneamiento
- Empresa prestadora de servicio de 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 16.1 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 16.1 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 25 de los presentes términos de referencia.

16.3 CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:

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*.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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.

17 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 correspondiente.

18 CÓMPUTO DE PLAZOS:

18.1 GENERALIDADES:

- a. 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 sábados, domingos y feriados.
- b. 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.
- c. 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.
- d. El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.

18.2 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 inmueble en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del inmueble.

18.3 PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

Proyecto 1:

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO CUARENTA Y CINCO (145) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 18.2 del presente documento.

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

- a. El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.
- b. El tiempo que demore la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, en dar conformidad a las etapas o al expediente técnico.

Proyecto 2:

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO QUINCE (115) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 18.2 del presente documento.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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

- c. *El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rimac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.*
- d. *El tiempo que demore la Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rimac, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, 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 de los expedientes técnicos, 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 *Consultor* para la presentación del expediente técnico.

El Consultor podrá realizar la elaboración de los expedientes técnicos, 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.

19 **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:

Nº DE PAGO	Expediente sector I	Expediente sector II
PRIMER PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTA ETAPA	Equivalente al quince (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.	Equivalente al cinco (5%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

A = Adelanto en efectivo entregado.

C = Monto del contrato principal

20 RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 Supervisor 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.

21 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*:

NORMAS EDIFICATORIAS	
01	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:
A.010 Condiciones generales de Diseño (D.s. N° 010-2009-VIENDA) modificaciones de la Norma	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

<i>Técnica A.010 (D.S.N° 005-2014-VIVIENDA).</i>	
<i>A.090 Servicios comunales</i>	
<i>A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N°072-2019-VIVIENDA)</i>	
<i>A.130 Requisitos de seguridad incorporación de dos capítulos a la Norma Técnica A.130 (D.S.N° 017-2012-VIVIENDA)</i>	
<i>A.140 Bienes Culturales inmuebles y zonas monumentales</i>	
<i>E.010 Madera modificación de la Norma Técnica E.010 (D.S. 005-2014-VIVIENDA)</i>	
<i>E.020 Cargas</i>	
<i>E.030 Diseño Sismo resistente (R.M. N° 355-2018-VIVIENDA) Modificación de artículos 11,12,16 y 27 (R.M.N° 043-2019-VIVIENDA)</i>	
<i>E.040 Vidrio</i>	
<i>E.050 Suelos y Cimentaciones</i>	
<i>E.080 Adobe Diseño y construcción con tierra reforzada (R.M. N° 121-2017-VIVIENDA)</i>	
<i>IS.010 Instalaciones Sanitarias para edificaciones Modificación de la Norma Técnica IS. 010 (D.S.017-2012-VIVIENDA) Fe de Erratas del D.S 017-2012-VIVIENDA).</i>	
<i>EM. 010 Instalaciones Eléctricas Interiores (R.M.N°083-2019-VIVIENDA)</i>	
<i>EM. 020 Instalaciones de telecomunicaciones (R.M.N°400-2018-VIVIENDA)</i>	
<i>EM. 030 instalaciones de ventilación y sus modificaciones</i>	
<i>EM. 050 instalaciones de climatización</i>	
<i>EM. 070 transporte mecánico</i>	
<i>EM.110 Confort térmico y lumínico</i>	
02	<i>Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.</i>
03	<i>Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.</i>
04	<i>Código Nacional de Electricidad.</i>
NORMAS PARA INTERVENCIÓN EN BIENES CULTURALES	
05	<i>Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, ordenanzas de la Municipalidad Distrital del Rímac. Aplicable al diseño arquitectónico.</i>
06	<i>Reglamentos y ordenanzas de la Municipalidad Metropolitana de Lima (Ord N°21952-2019 Reglamento Único de Administración del Centro Histórico de Lima-RUALCH, Plan Maestro del Centro histórico de Lima al 2029 con visión al 2035, Ordenanza 2612 que regula los procedimientos administrativos en el Centro histórico de Lima.</i>
07	<i>Ley N° 28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, publicada en el diario oficial El Peruano el 22 de julio de 2004, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-ED y modificatorias</i>
08	<i>Ley 31980 – Ley de creación de un régimen especial para el Centro histórico de Lima</i>
09	<i>Carta de Venecia. Carta Internacional para la conservación y restauración de monumentos y Sitios. (CIAM, Venecia, 1964).</i>
10	<i>Carta de ICOMOS sobre los principios para el análisis conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. ICOMOS, Zimbabwe, 2003).</i>
11	<i>Carta de Crocavia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Crocavia, 200).</i>
12	<i>Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).</i>
13	<i>Decreto Legislativo N° 1559, se modificó el "DECRETO LEGISLATIVO N° 1192, DECRETO LEGISLATIVO QUE APRUEBA LA LEY MARCO DE ADQUISICIÓN Y EXPROPIACIÓN DE INMUEBLES, TRANSFERENCIA DE INMUEBLES DE PROPIEDAD DEL ESTADO, LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS Y DICTA OTRAS MEDIDAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, LA LEY N° 30327, LEY DE PROMOCIÓN DE LAS INVERSIONES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA LEY N° 29151, LEY GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE BIENES ESTATALES.</i>
14	<i>Resolución de Consejo Directivo N° 129-2016-CD/OSIPTEL de fecha 27.10.2016 que</i>



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<i>aprueba el plazo para el retiro de cableado aéreo en Centros históricos.</i>
15	<i>Resolución de consejo directivo organismo supervisor de la inversión en energía y minería OSINERGMIN N° 207-2019-OS/CD de fecha 04.12.2019.</i>
16	<i>Ley que promueve la descontaminación ambiental y establece el retiro del cableado aéreo en desuso o en mal estado en las zonas urbanas del país.</i>
NORMAS PARA ACCESIBILIDAD	
17	<i>Constitución Política del Perú de 1993.</i>
18	<i>Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973 y sus modificaciones</i>
19	<i>Ley N°30490, Ley de la Persona Adulta Mayor, y modificatorias.</i>
20	<i>Decreto Supremo N°012-2018-Vivienda que aprueba el plan nacional de accesibilidad</i>
21	<i>Guía de accesibilidad, turismo para todos</i>
MANUALES DE DISEÑO	
22	<i>Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo-inclusiva y Guía de Circulación del Ciclista Aprobado por: Resolución de Gerencia N° 311-2017-MML-GTU de fecha 19.04.2017</i>
Nota 1:	<i>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.</i>
Nota 2:	<i>Las normas aquí citadas son algunas de las necesarias para el correcto desarrollo de la elaboración del expediente técnico, el consultor está obligado a aplicar todas aquellas normas obligatorias que no hayan sido citadas en el presente documento.</i>
Nota 3:	<i>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.</i>

22 **SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:**

- A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el veinte por ciento (20%) 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 a partir del 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.
- La Entidad* entregará el monto solicitado dentro de los siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

23 **CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:**

23.1 **CONTROL:**

- 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.
- La Entidad* designará un Supervisor 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

quienes El consultor brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del expediente técnico.

- c. El Supervisor 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 Supervisor 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 Supervisor 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*.

23.2 **COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:**

- a. *El Consultor*, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Supervisor 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 Supervisor 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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.

24 RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

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 con lo que se establece en el Artículo 40.3° de la Ley de Contrataciones del Estado.

25 PENALIDAD APLICABLE

25.1 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 con lo que se establece en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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.

25.2 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 remplazado.	0.5 UIT	Informe del Supervisor de Proyecto
2	Cuando habiendo sido convocado por el Supervisor 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
3	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

Nota 1: El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora y se



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

aplicará por cada ocurrencia de modo independiente. Los cuáles serán deducidos de los pagos a cuenta o del pago de la liquidación final.

Nota 2: 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.

26 EXTENSIÓN DEL COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR:

- a. *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.
- b. *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.
- c. *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.
- 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.

27 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

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO PARA LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS SECTOR I Y III SEGÚN CORRESPONDA



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Los expedientes técnicos serán presentados por volúmenes, cada volumen contendrá tomos de ser necesarios.

La foliación del expediente técnico se realizará por volúmenes.

VOLUMEN	CONTENIDO
VOLUMEN I: RESUMEN EJECUTIVO, GESTIÓN DE RIESGOS Y CONFORMIDADES	<ul style="list-style-type: none"> 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, 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 y Canteras. Conclusiones y Recomendaciones de la Evaluación de Factibilidad y Levantamiento de Servicios Básicos, g) - Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas), h).- Descripción técnica del proyecto, i).- Mapa de la Zona y Plano de Ubicación, j).- Valor Referencial de Ejecución de Obra (Desagregado por Especialidades, Obras Exteriores, Gastos Generales, Utilidades e IGV), k).- Fuente de Financiamiento, l).- Modalidad de Ejecución, m).- Plazo de Ejecución de Obra. Gestión de riesgos: considera el análisis de riesgos durante la etapa de ejecución de obra bajo los lineamientos entregados por la entidad: a) Formatos de riesgos, b) Memoria de gestión de Riesgos. 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 municipales, Ministerio de Cultura, de Empresas Prestadoras de Servicio (factibilidades de servicio), Resoluciones Directorales, entre otras conformidades emitidas por las diferentes entidades involucradas. Recorrido virtual e imágenes 3D
VOLUMEN II: DESARROLLO DE ESPECIALIDADES	<p>MEMORIAS DESCRIPTIVAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud. Arquitectura y paisajismo Estructuras Instalaciones Sanitarias Instalaciones Eléctricas Pavimentos Señalización Turística <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud. Estructuras Arquitectura y paisajismo Instalaciones Sanitarias Instalaciones Eléctricas



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Pavimentos
- Mitigación Ambiental
- Señalización Turística

PLANILLA DE METRADOS:

- Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud.
- Estructuras
- Arquitectura y paisajismo
- Instalaciones Sanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Pavimentos
- Mitigación Ambiental
- Señalización Turística

PRESUPUESTO:

- Memoria de Costos y Presupuesto
- Resumen de Presupuesto
- Presupuesto General
- Presupuesto: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud
- Presupuesto: Estructuras
- Presupuesto: Arquitectura y paisajismo
- Presupuesto: Instalaciones Sanitarias
- Presupuesto: Instalaciones Eléctricas
- Presupuesto: Pavimentos
- Presupuesto: Mitigación Ambiental
- Presupuesto: Señalización Turística

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS:

- Análisis de costos unitarios: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud
- Análisis de costos unitarios: Estructuras
- Análisis de costos unitarios: Arquitectura y paisajismo
- Análisis de costos unitarios: Instalaciones Sanitarias
- Análisis de costos unitarios: Instalaciones Eléctricas
- Análisis de costos unitarios: Pavimentos
- Análisis de costos unitarios: Mitigación Ambiental
- Análisis de costos unitarios: Señalización Turística

RELACIÓN DE INSUMOS:

- Relación de insumos: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud
- Relación de insumos: Estructuras
- Relación de insumos: Arquitectura y paisajismo
- Relación de insumos: Instalaciones Sanitarias
- Relación de insumos: Instalaciones Eléctricas
- Relación de insumos: Pavimentos
- Relación de insumos: Mitigación Ambiental
- Relación de insumos: Señalización Turística

FORMULA POLINÓMICA:

- Fórmula polinómica: Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud
- Fórmula polinómica: Estructuras
- Fórmula polinómica: Arquitectura y paisajismo
- Fórmula polinómica: Instalaciones Sanitarias
- Fórmula polinómica: Instalaciones Eléctricas



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<ul style="list-style-type: none"> • Fórmula polinómica: Pavimentos • Fórmula polinómica: Mitigación Ambiental • Fórmula polinómica: Señalización Turística <p>CRONOGRAMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma PERT • Diagrama de Barras Gantt • Cronograma Valorizado • Cronograma de Desembolsos • Cronograma de Adquisición de Materiales • Cronograma de Adquisición de Equipo • Relación de Equipo Mínimo <p>MEMORIAS DE CÁLCULO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras • Instalaciones Sanitarias • Instalaciones Eléctricas • Pavimentos
VOLUMEN III: ESTUDIOS BÁSICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de Geodesia y Topográfico. • Estudio de tráfico y cálculo de ejes equivalentes. • Estudios de mecánica de suelos y canteras. • Registro fotográfico.
VOLUMEN IV: PLANOS	<p>PLANOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obras provisionales • Arquitectura y paisajismo (Estado actual, intervenciones y propuesta) • Estructuras (Estado actual y propuesta) • Instalaciones Sanitarias (Estado actual y propuesta) • Instalaciones Eléctricas (Estado actual y propuesta) • Pavimentos (Estado actual y propuesta) • Señalización Turística
VOLUMEN V: DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS Y MANUALES DE MANTENIMIENTO	<p>DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expediente de solicitud de factibilidad de agua y alcantarillado. • Expediente de solicitud de factibilidad de energía eléctrica. • Compatibilización de documentos técnicos. • Manual de mantenimiento
VOLUMEN VI: ESTUDIO AMBIENTAL	ESTUDIO AMBIENTAL
VOLUMEN VII: COTIZACIONES	COTIZACIONES



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 02

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



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035097
soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 10:05:17-0500



PERÚ

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:

Cuadro N° 03: Resultados del conteo de la Estación

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

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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)

Período 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 ÍNDICE 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 03

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL ESTUDIO DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035097
soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:07:09-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA

El estudio de geodesia y topografía corresponde al desarrollo del proyecto: "Mejoramiento de los servicios turísticos del circuito turístico de la zona monumental Rímac", los trabajos a ejecutar deben el levantamiento de todas las zonas que comprometen los componentes del proyecto.

CONTENIDO TÉCNICO DEL ESTUDIO DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

- ✓ Se deberá describir claramente la especialidad del estudio en el área de intervención del proyecto.

1.2 OBJETIVOS

- ✓ Se deberá indicar claramente el objetivo general para el desarrollo del estudio de geodesia y topografía.
- ✓ Se deberá indicar claramente los objetivos específicos para el cumplimiento del objetivo general del estudio de geodesia y topografía.

1.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO Y NORMATIVIDAD

- ✓ Se deberá indicar claramente las actividades en las etapas de planeamiento, reconocimiento, trabajos de campo, trabajos de gabinete y elaboración de informe técnico del estudio de geodesia y topografía.
- ✓ Se deberá indicar la normatividad empleada para la ejecución del estudio de geodesia y topografía.

1.4 UBICACIÓN

- ✓ Se deberá indicar claramente la ubicación política y geográfica del área en estudio: departamento, provincia, distrito, localidad y referencias geográficas (latitud y longitud); en ese sentido, la información solicitada deberá indicarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 01: Ubicación política y geográfica del área en estudio

Ubicación Política		
Departamento (Indicar el Departamento)	Provincia (Indicar la Provincia)	Distrito (Indicar el Distrito)
(Se deberá el gráfico de la ubicación del departamento en el mapa del Perú)	(Se deberá el gráfico de la ubicación de la provincia en el mapa del Departamento)	(Se deberá el gráfico de la ubicación del distrito en el mapa de la Provincia)
Area en Estudio		
Datum:	(Se deberá indicar el Datum)	
Proyección:	(Se deberá indicar la Proyección)	
Zona:	(Se deberá indicar la Zona)	
Límites		
Por el Norte:	(Se deberá indicar el Límite por el Norte)	
Por el Oeste:	(Se deberá indicar el Límite por el Oeste)	
Por el Sur:	(Se deberá indicar el Límite por el Sur)	
Por el Este:	(Se deberá indicar el Límite por el Este)	
Ubicación Geográfica ⁽¹⁾		
Latitud:		
Longitud:		

⁽¹⁾ La ubicación geográfica deberá indicar en grados, minutos y segundos.

1.5 ACCESO

- ✓ Se deberá indicar claramente el acceso al área de estudio desde la ciudad de Lima: carreteras, trocha carrozable, etc.; además, se deberá indicar los medios de transporte y tiempo aproximado hacia el área de estudio, dicha información deberá indicarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Acceso al área en estudio

De	A	Tipo de Transporte	Distancia ⁽¹⁾	Tiempo ⁽²⁾	Estado del Acceso ⁽³⁾
Lima	(...)	Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			
(...)		Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			

⁽¹⁾ Se deberá indicar la distancia en kilómetros.

⁽²⁾ Se deberá indicar el tiempo en horas y minutos.

⁽³⁾ En el caso de terrestre se deberá indicar si es sendero, carretera (pavimento flexible, pavimento rígido, trocha carrozable, etc.).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

1.6 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN:

- ✓ Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al proyecto.

2. TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan directamente sobre el terreno, los cuales comprenden las mediciones requeridas en el área de intervenciones del expediente técnico.

2.1 RECONOCIMIENTO DEL ÁREA DE ESTUDIO

- ✓ Se deberá realizar una descripción planimétrica y altimétrica el cual deberá ir acompañado de fotografías como se indica en el *Formato N° 01: Descripción del reconocimiento del área de estudio*, el cual deberá realizarse cada 100 metros en el recorrido del área en estudio.

2.2 DIAGNÓSTICO Y ESTADO ACTUAL

- ✓ Se deberá realizar el diagnóstico de las instalaciones eléctricas en el área de intervención; el cual contemplará identificar las interferencias del sistema eléctrico existente y de comunicaciones, codificación de medidores eléctricos (según la EPS de zona); además, se presentará plano(s) donde se visualice todos los elementos existentes de las instalaciones eléctricas.
- ✓ Se deberá realizar el diagnóstico de las instalaciones sanitarias en el área de intervención; el cual contemplará identificar el estado, conservación de las instalaciones de alcantarillado, agua potable, drenaje pluvial, etc; además, se presentará plano(s) donde se visualice todos los elementos existentes de las instalaciones sanitarias
 - El Consultor deberá presentar el *Formato N° 02: Características de caja de válvulas del sistema de agua potable*.
 - El Consultor deberá presentar el *Formato N° 03: Características de buzones del sistema de alcantarillado*.

2.3 METODOLOGÍA

- ✓ Se deberá realizar los trabajos de campo con equipos calibrados (la calibración vigente no deberá tener una antigüedad mayor a 6 meses), los equipos mínimos a emplear deberán ser los siguiente:
 - Estación Total (Precisión angular: 2"), junto con 2 prismas para el levantamiento topográfico.
 - RPAS (Drone) para levantamiento fotogramétrico, obtención de videos, fotografías áreas y ortofoto.
 - Equipo GNSS doble frecuencia.
 - Cámara de Acción 360°.
- ✓ Se deberá asignar dentro del área de intervención del proyecto dos (2) puntos geodésicos de orden "C"; por tal motivo, se deberá gestionar la certificación por el Instituto Geográfico Nacional.
- ✓ La toma de información correspondiente a las mediciones del levantamiento topográfico y ortofoto deberán realizarse en un buffer de 100 metros fuera del área de intervención del proyecto; no obstante, en el lado colindante con el litoral costero deberá ser hasta diez (metros) dentro del área acuática.

2.3.1 COLOCACIÓN DE PUNTOS GEODÉSICOS

- La georreferenciación debe estar referido a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN), estableciendo en el campo dos (2) puntos geodésicos de orden "C". Dichos puntos deberán ser CERTIFICADOS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (Usar Norma Técnica: "Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global").
- Determinación – Monumentación y Rastreo Satelital de dos (2) puntos geodésicos de orden "C"; en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Dado de Concreto de 20x20x40 cm. de profundidad, colocándola una placa de bronce



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

(topo registro de 4"), la placa de bronce deberá presentar estar de acuerdo al *Formato N° 04: Formato de placa de bronce para punto geodésico*.

- Control Vertical (según modelo geoidal EGM2008).
- En cada uno de los dos (2) puntos geodésicos de orden C anteriormente mencionados se realizarán mediciones con GPS diferencial de doble frecuencia, por un lapso mínimo de 3 horas continuas en modo estático, con grabaciones de 5 segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior a 3.
- Se compensarán las lecturas en post proceso con el apoyo de la estación GNSS permanente del IGN, en cuyo radio de acción se encuentra el presente proyecto.
- Con la finalidad de proporcionar garantía de calidad y confianza en la configuración se deberá anexar el *Formato N° 05: Registro Fotográfico del Modo Estático*.
- El informe geodésico debe contener la memoria descriptiva de los trabajos de georreferenciación, tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el IGN y tarjeta de información de los puntos de control geodésico monumentados, el formato diario de observación, panel fotográfico y archivos nativos y en formato RINEX de la información tomada de campo, de la estación de rastreo permanente y las efemerides utilizadas.

2.3.2 POLIGONAL DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

- Se deberá realizar la conversión de coordenadas UTM de los puntos geodésicos a coordenadas topográficas para el inicio de los trabajos de campo, se deberá asignar la información de las coordenadas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Coordenadas Topográficas

Código	Coordenadas UTM			Coordenadas Topográficas		
	Este	Norte	Alt. Elipsoidal	Este	Norte	Cota ⁽¹⁾
COD####1 ⁽²⁾						
COD####2 ⁽²⁾						
(...)						

⁽¹⁾ Según modelo geoidal EGM2008.

⁽²⁾ Códigos asignados por el IGN.

* Las coordenadas deberán tener un máximo de tres (3) decimales

- Se deberá iniciar los trabajos correspondiente al levantamiento topográfico con la asignación de las estaciones (poligonal de levantamiento topográfico), los trabajos deberán realizarse con Estación Total, la distancia horizontal entre cada estación no deberá ser mayor a 200 metros lineales, la poligonal deberá tener como inicio un punto geodésico de orden "C" y como cierre también un punto geodésico de orden "C", la información de la "data cruda" de la poligonal deberá asignarse en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 04: Coordenadas X-Y-Z de la Data Cruda de la Poligonal

Punto	Elemento de Poligonal	Coordenadas Topográficas		
		Este	Norte	Cota
COD####1	Inicio	(1)	(1)	(1)
E-01	Vértice			
E-02	Vértice			
(...)				
E-##	Vértice			
COD####2	Cierre	(2)	(2)	(2)

⁽¹⁾ Las coordenadas del inicio de la poligonal debe ser la coordenada topográfica del punto geodésico.

⁽²⁾ Se deberá indicar la coordenada producto de los trabajos topográficos de poligonal de levantamiento.

- Para los trabajos de topografía se determinará una (1) poligonal de levantamiento topográfico.
- Las estaciones que serán parte de la poligonal de levantamiento topográfico deberán ser hitos fácilmente identificables e inamovibles, los cuales deberán presentarse en el *Formato N° 06: Vértices de poligonal (estación)*.
- Se deberá determinar las coordenadas compensadas (obtenido del error de cierre) de cada vértice de la poligonal, las coordenadas deberán presentarse en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 05: Coordenadas X-Y-Z Compensadas de la Poligonal

Punto	Elemento de Poligonal	Coordenadas Topográficas		
		Este	Norte	Cota
COD####1	Inicio	(1)	(1)	(1)
E-01	Vértice	(1)	(1)	(1)
E-02	Vértice	(1)	(1)	(1)
(...)		(1)	(1)	(1)
E-##	Vértice	(1)	(1)	(1)
COD####2	Cierre	(1)	(1)	(1)

(1) Las coordenadas obtenidas del procedimiento de compensación en el ítem de TRATAMIENTO DE DATA TOPOGRÁFICA.

2.3.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO – RED DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL

- Se deberá realizar la materialización de los puntos de control vertical y horizontal (vértices de la poligonal y puntos geodésicos) respecto a lo indicado en el *Formato N° 07: Ficha de puntos topográficos de control horizontal y vertical*.
- La precisión para los errores de cierre tanto en control horizontal y control vertical serán los siguientes:

Control Horizontal

$$\varepsilon = \sqrt{(\varepsilon_x)^2 + (\varepsilon_y)^2}$$

$$PE = \frac{1}{\left(\frac{\text{Perímetro}}{\varepsilon}\right)}$$

Se deberá verificar que la Precisión del Error (PE) deberá ser menor a 1/10,000.

Control Vertical

$$E_c = |Cota \text{ final del primer punto} - Cota \text{ inicial del primer punto}|$$

$$T_{max} = 0.02 \sqrt{D_T(km)}$$

- El levantamiento topográfico del sendero, pasajes, calles, jirones, avenidas y/o elementos lineales de circulación tanto peatonal como vehicular deberá realizarse en base de seccionamiento cada quince (15) metros promedio, cada sección deberá tener como mínimo diez (10) puntos de levantamiento topográfico, esencialmente en cambios de nivel y cambios de superficie.
- Se deberá tener las siguientes consideraciones respecto a la codificación de los puntos durante el levantamiento topográfico:

Cuadro N° 06: Relación de Códigos para el Levantamiento Topográfico

Punto	Código
Estación	E-01, E-02, E-03, ...
Esquina	ESQ
Edificaciones (Obelisco, Glorieta, Caseta, etc)	EDIF
Pileta	PIL
Límite de Propiedad	LIND
BM	BM-01, BM-02, BM-03, ...
Cierre de Poligonal	E-01_CIERRE, BM-01_CIERRE,
Monumento	MTO
Arbol	ARB
Cerco	CERCO
Contenedores de Basura	CBAS
Poste de Baja Tensión	PBT
Poste de Media Tensión	PMT
Poste de Alta Tensión	PAT
Poste de Redes de Comunicación	PRC
Sub-Estación Eléctrica	SEE
Medidos de Energía	MED
Alumbrado Ornamental	ALO
Veredas	VER
Jardines	JAR
Pavimento	PAV
Escaleras	ESC
Gradas	GRA
Rampas	RAM
Pircas	PIR
Bancas	BAN
Buzones de Alcantarillado	BZ
Fondo de Buzón	FBZ
Buzonetas	BZA
Conexión Domiciliaria de Agua	CDA
Conexión Domiciliaria de Desagüe	CDD
Cámara de Bombeo de Desagüe	CBD
Válvulas de Agua	VA



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Sardinell	SAR
Señalización	SENA
Bolardo	BOL
Grifo contra incendio	GCI
Cisterna de Agua	CIS
Pozo de Agua	PZA
Reservorio de Agua	RES
Puertas	PTS
Semáforo	SEMA
Drenaje Pluvial	DP
Terreno Natural	TN
Fondo de Drenaje	FONDO
Pontón o Puente	PTE
Miradores	MIR

- En el caso de existir algún elemento que no se encuentre considerado en el Cuadro N° 06, *El Consultor* deberá identificar con su propia codificación y deberá indicarlo en el informe.

2.3.4 LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO

- Se deberá generar ortofotos con el drone a partir del procesamiento de las fotos aéreas con RPAS, la ortofoto deberá ser georreferenciada.
- Se deberá generar fotografías aéreas y videos con el drone en sobrevuelo de baja altura, el video deberá ser de mínimo diez (10) minutos, el cual deberá contemplar la filmación de toda el área de intervención del proyecto, las fotografías deberán presentarse en *Formato N° 08: Registro Panorámico con Drone*.

3. TRABAJOS DE GABINETE

Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a la cantidad observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación (cálculo en gabinete) se deberán ejecutar cuando la precisión del levantamiento sea menor al tolerable.

3.1 TRATAMIENTO DE DATA TOPOGRÁFICA

- ✓ Compensación y cálculo de coordenadas topográficas de los puntos de control horizontal y vertical (poligonal de levantamiento topográfico). Presenta el siguiente cuadro:

Cuadro N° 07: Cálculo y Compensación de Coordenadas UTM de la Poligonal Básica de Apoyo

Punto _i	Punto _r	Distancia (m)	Distancia Acumulada (m)	Coordenadas Topográfica Punto _i			Coordenadas Topográfica Punto _r		
				Este (m)	Norte (m)	Cota (m)	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
COD###1	E-01	(a)	(a)	(x ₁)	(y ₁)	(z ₁)	(...)	(...)	(...)
E-01	E-02	(b)	(a+b)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
E-02	(...)	(c)	(a+b+c...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
(...)	COD###1 CIERRE	(...)	(A)	(...)	(...)	(...)	(x ₂)	(y ₂)	(z ₂)
Perímetro de la Poligonal				Error Parcial en Eje			(x ₁ -x ₂)	(y ₁ -y ₂)	(z ₁ -z ₂)
Δ Unitario Horizontal en Coord. Este				Error en Planimetría (e)			(B)		
Δ Unitario Horizontal en Coord. Norte				Error de Cierre del Control Horizontal			(C)	<	0.0001
Δ Unitario Vertical				Error de Cierre del Control Vertical			(z ₂ -z ₁)	<	(D)

(A) Corresponde al perímetro de la poligonal básica de apoyo, el cual es la sumatoria de las distancias entre Punto_i y Punto_r. (x₁, y₁, z₁) Corresponde a las coordenadas de inicio de la poligonal, el cual deberá ser uno de los puntos geodésicos certificados por el IGN.

(x₂, y₂, z₂) Corresponde a las coordenadas de cierre de la poligonal, que deberá ser el mismo punto de inicio de la poligonal.

(B) Corresponde a la distancia planar del error de cierre $(B) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$.

(C) Corresponde a la precisión del error de cierre del control horizontal $(C) = 1/((A)/(B))$

(D) Corresponde al error tolerable en el error de cierre de control vertical $(D) = 0.02 \cdot \sqrt{(A)/1000}$

(E) Corresponde a la compensación unitaria del control horizontal en la coordenada Este $(E) = (x_1 - x_2)/(A)$

(F) Corresponde a la compensación unitaria del control horizontal en la coordenada Norte $(F) = (y_1 - y_2)/(A)$

(G) Corresponde a la compensación unitaria del control vertical $(G) = (z_1 - z_2)/(A)$



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 08: Coordenadas UTM Corregidas de la Poligonal Básica de Apoyo

Punto	Coordenadas Topográficas (Indicar Datum y Zona)			Corrección			Coordenadas Topográficas (Indicar Datum y Zona)		
	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)	ΔE	ΔN	ΔZ	Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
COD####1	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
E-01	(...)	(...)	(...)	(A ₁)	(B ₁)	(C ₁)	(...)	(...)	(...)
E-02	(...)	(...)	(...)	(A ₂)	(B ₂)	(C ₂)	(...)	(...)	(...)
E-03	(...)	(...)	(...)	(A ₃)	(B ₃)	(C ₃)	(...)	(...)	(...)
(...)	(...)	(...)	(...)	(A ₄)	(B ₄)	(C ₄)	(...)	(...)	(...)
COD####1 CIERRE	(...)	(...)	(...)	(A ₅)	(B ₅)	(C ₅)	(...)	(...)	(...)

(A_n) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de Δ Unitario Horizontal de Coord. Este y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(B_n) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de Δ Unitario Horizontal de Coord. Norte y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(C_n) El valor de la corrección del error se obtiene del producto de Δ Unitario Horizontal de Coord. Norte y la Distancia Acumulada para cada Estación.

(*) Para determinar las Coordenadas Topográficas Corregidas se deberá realizar la suma de la coordenada inicial del punto y la corrección para cada coordenada y estación.

- ✓ Se deberá generar una ÚNICA superficie de terreno (curvas de nivel) con la información obtenida del levantamiento topográfico y el levantamiento batimétrico producto del estudio de dinámica litoral.
- ✓ Se deberá presentar la siguiente data:
 - Data cruda de la poligonal básica de apoyo en formato *.csv (delimitado por comas – PENZD).
 - Data corregida de la poligonal básica de apoyo en formato *.csv (delimitado por comas – PENZD).
 - Data del levantamiento topográfico con Estación Total en formato *.csv (delimitado por comas – PENZD).
 - Archivo *.dwg en CIVIL 3D editable de la superficie topográfica.
 - Videos con dron.
 - Fotos panorámicas del dron.
 - Ortofoto georreferenciada del área de intervención.
 - Videos de grabación del recorrido con la Cámara de Acción 360°.
- ✓ Las datas en formato *.csv (delimitado por comas – PENZD) deberán tener la codificación de los puntos indicados en el cuadro N° 06.

3.2 PLANOS

Los planos que contendrá el estudio de geodesia y topografía son los siguientes:

- ✓ Plano de Ubicación del Área en Estudio. (Cod. PU-##)
(El plano de ubicación se deberá realizar en tres gráficos, el primer gráfico será la ubicación del departamento donde se desarrolle la inversión ubicada en el mapa del Perú, el segundo gráfico será la ubicación del proyecto dentro del mapa del departamento, finalmente el tercer gráfico en la ubicación a partir de la ortofoto del área de la inversión, donde se indicará la poligonal del área de intervención del proyecto).
- ✓ Plano de Poligonal de Levantamiento Topográfico. (Cod. PP-##)
(El plano de poligonal básica de apoyo se desarrollará sobre la base gráfica del proyecto y las curvas de nivel del trabajo topográfico, se deberá visualizar la poligonal básica de apoyo con ángulos internos; además, las curvas de nivel deberán estar rotuladas cada un (1) metro, el grosor de línea de la curva mayor deberá ser mayor al de la curva menor; en ese sentido, para una mejor visualización de las curvas de nivel la base gráfica deberá tener transparencia del 50%, se deberá ubicar los puntos de control: puntos geodésicos y puntos de control horizontal y vertical del levantamiento topográfico, se deberá visualizar la coordenadas y fotografías de cada punto de control, además la poligonal de levantamiento topográfico con sus ángulos internos).
- ✓ Plano de Instalaciones Eléctricas Existentes (Cod. EE-##)
(El plano de instalaciones eléctricas existentes deberá desarrollarse de acuerdo con lo indicado en el ítem 2.2 del presente anexo).
- ✓ Plano de Instalaciones Sanitarias Existentes (Cod. ES-##)
(El plano de instalaciones eléctricas existentes deberá desarrollarse de acuerdo con lo indicado en el ítem 2.2 del presente anexo).
- ✓ Plano Topográfico (Cod. TP-##)
(El plano topográfico se desarrollará sobre la base gráfica del proyecto y las curvas de nivel del trabajo topográfico, las curvas de nivel deberán estar rotuladas cada un (1) metro, el grosor de línea de la curva mayor deberá ser mayor al de la curva menor; en ese sentido,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

para una mejor visualización de las curvas de nivel la base gráfica deberá tener transparencia del 50%, además se deberá plasmar el estado actual en una transparencia al 50%).

- ✓ Plano de Perfil Longitudinal (Cod. PL-##)
(El plano de perfil longitudinal se desarrollará sobre la base gráfica, se deberá asignar el alineamiento en planta y el perfil longitudinal del alineamiento generado, el perfil longitudinal deberá tener la relación 1:10/H:V, en el plano se deberá visualizar la vista en planta y la vista en perfil).
- ✓ Plano de Secciones Transversales (Cod. ST-##)
(El plano de secciones transversales se desarrollará sobre la base gráfica, se deberá asignar el alineamiento en planta y las secciones transversales del alineamiento generado, las secciones transversales deberá tener la relación 1:1/H:V, en el plano se deberá visualizar la vista en planta y la vista en perfil; además, en las secciones se deberán visualizar todos los elementos identificados como parte del análisis del estado actual).
- ✓ Plano de Ortofoto Georreferenciada (Cod. PO-##)
(El plano de Ortofoto georreferenciado se desarrollará de acuerdo con la información recabada del vuelo Drone).

Nota: Los planos deberán elaborarse en el software Autocad con extensión ".dwg" (versión mínima 2013).

- ✓ Además, los planos generados en la elaboración del estudio de geodesia y topografía deberán contener como mínimo la siguiente información:
 - Coordenadas Topográficas del Terreno.
 - Ubicación de todos los elementos existentes tales como: arboles, postes (identificación de acuerdo al estado actual de instalaciones eléctricas), veredas, jardines, calles colindantes, escaleras, pircas, elevaciones, ubicación y niveles de puertas y/o accesos a predios, cambio de niveles, depresiones del terreno, así como taludes, buzones, fondo de buzón, cajas domiciliarias de agua y alcantarillado, válvulas, etc.)
 - Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
 - Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
 - Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
 - Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas adecuadas para una correcta visualización y numéricas empleadas.

4. PANEL FOTOGRÁFICO

- ✓ Se deberá presentar el panel fotográfico de los trabajos de campo de acuerdo con el Formato N° 09: Registro fotográfico del Levantamiento Topográfico.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Relacionadas al estudio de geodesia y topográfica; además, de sintetizar toda la información importante producto del estudio.

6. FORMATOS

- ✓ Los formatos para el estudio de geodesia y topografía, son los siguientes:

Formato N° 01: Descripción del reconocimiento del área de estudio

Fotografía N° ##	
<p>(Se deberá mostrar la fotografía en el área en estudio)</p>	
Coordenadas Topográficas	
Zona:	(Se deberá indicar la zona y hemisferio de las coordenadas)
Norte:	(Se deberá indicar la coordenada Norte)
Este:	(Se deberá indicar la coordenada Sur)
Descripción	
<p>(Se deberá realizar la descripción del terreno en planimetría y altimetría)</p>	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 02: Características de caja de válvulas del sistema de agua potable

FORMATO OBLIGATORIO DE CARACTERÍSTICAS DE CAJA DE VÁLVULA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Plan COPESCO Nacional

DIAGNÓSTICO Y ESTADO ACTUAL

-Nombre del proyecto-

Distrito – Provincia – Departamento

La siguiente información deberá transcribirse literalmente en los planos de estado actual. Esta información no es limitativa, deberá cumplir con todo lo especificado en el presente estudio de geodesia y topografía.

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO ACTUAL DE LAS CAJAS DE VÁLVULAS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	
Caja de Válvula: (Se deberá indicar la codificación de la Caja de Válvula)	
Cota de Tapa:	
Cota de Fondo:	
Altura:	
Dimensión de la Caja de Válvula:	
Diámetro de la Válvula:	
Descripción: (La descripción debe contener el estado del elemento, paredes, techo, tapa, materiales)	
Fotografías:	
Fotografía N° 01 (Se deberá tomar una fotografía que muestre la ubicación de la caja de válvula).	Fotografía N° 02 (Se deberá tomar una fotografía donde se visualice el fondo de la caja de válvula).

Fecha del diagnóstico:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 03: Características de buzones del sistema de alcantarillado

FORMATO OBLIGATORIO DE CARACTERÍSTICAS DE BUZÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Plan COPESCO Nacional

DIAGNÓSTICO Y ESTADO ACTUAL

-Nombre del proyecto-

Distrito – Provincia – Departamento

La siguiente información deberá transcribirse literalmente en los planos de estado actual. Esta información no es limitativa, deberá cumplir con todo lo especificado en el presente estudio de geodesia y topografía.

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO ACTUAL DE LOS BUZONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Buzón: (Se deberá indicar la codificación del Buzón)

Cota de Tapa:

Cota de Fondo:

Altura:

Diámetro de Buzón:

Espesor de Techo de Buzón:

Diámetro de colectores de llegada, salida y media caña:

Descripción: (La descripción debe contener el estado del elemento, paredes, techo, tapa, materiales)

Fotografías:

Fotografía N° 01
(Se deberá tomar una fotografía que muestre la
ubicación del buzón).

Fotografía N° 02
(Se deberá tomar una fotografía donde se visualice
el fondo del buzón).

Fecha del diagnóstico:

Formato N° 04: Formato de placa de bronce para punto geodésico





PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 05: Registro fotográfico del Modo Estático

Punto Geodésico COD-##	
ID del Receptor GNSS	
Medida de Altura al Inicio de la Sesión	Cualquier Obstrucción que pueda afectar al procesamiento
Burbuja de Nivel	Medida de Altura al Final de la Sesión



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 06: Vértices de Poligonal (Estación)

Estación N° ##
(Se deberá mostrar la fotografía del Hito de la Estación, deberá ser una fotografía que permita su fácil ubicación)
Coordenadas Topográficas
Zona: (Se deberá indicar la zona y hemisferio de las coordenadas)
Norte: (Se deberá indicar la coordenada Norte)
Este: (Se deberá indicar la coordenada Sur)
Cota: (Se deberá indicar la cota)

Formato N° 07: Ficha de puntos topográficos de control horizontal y vertical

FICHA DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE PUNTOS TOPOGRÁFICOS					
Consultor:					
Fecha de elaboración:					
NOMBRE DE PUNTO DE CONTROL			UBICACIÓN - UBIGEO		
(Se deberá indicar el nombre del punto)			País:		
Precisión:			Departamento:		
Fecha:			Provincia:		
(0.0 m)			Distrito:		
(DD/MM/AAAA)			Sector:		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS			ELEVACION		
Latitud:	Longitud:	Elipsoide:	WGS - 84 <input type="checkbox"/>		Altura:
(0°00'00.0000")	(0°00'00.0000")		PSAD - 56 <input type="checkbox"/>		Cota Relativa (m)
COORDENADAS UTM					(0,000.000)
Norte:	Este:	Zona UTM:			Cota Absoluta (m.s.n.m.)
(0000000.000)	(000000.000)	(00)			EGM-2008
					(0,000.000)
CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PUNTO DE CONTROL			VISTA FOTOGRÁFICA		
			IMAGEN DE HITO		
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE CONTROL					
PROFESIONAL RESPONSABLE					
REVISADO POR					



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 08: Registro Panorámico con Drone

Vista Panorámica
Vista Panorámica
Vista Panorámica



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 09: Registro fotográfico del Levantamiento Topográfico

Fotografía N° ##	Fotografía N° ##
Fotografía N° ##	Fotografía N° ##
Fotografía N° ##	Fotografía N° ##



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 04

CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CANTERAS



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035997
soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:07:35-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS

El estudio de mecánica de suelos y canteras corresponde al desarrollo del proyecto: "Mejoramiento de los servicios turísticos del circuito turístico de la zona monumental Rímac", el cual debe contemplar las investigaciones en todos los componentes del proyecto en zona terrestre.

CONTENIDO TÉCNICO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y CANTERAS

1. FORMATO OBLIGATORIO DE LA HOJA DE RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

- ✓ Se deberá presentar el formato de manera obligatoria para cada estructura que contemple el desarrollo del proyecto el *Formato N° 01: Hoja resumen de las condiciones de cimentación*.

2. GENERALIDADES

2.1 INTRODUCCIÓN

- ✓ Se deberá describir claramente la especialidad del estudio en el área de intervención del proyecto.

2.2 OBJETIVOS

- ✓ Se deberá indicar claramente el objetivo general para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos y canteras.
- ✓ Se deberá indicar claramente los objetivos específicos para el cumplimiento del objetivo general del estudio de mecánica de suelos y canteras.

2.3 CARTOGRAFÍA

- ✓ Se deberá indicar claramente los mapas, cartas y cuadrángulos geológicos (recursos cartográficos) empleados para la ejecución del estudio de mecánica de suelos y canteras.

2.4 METODOLOGÍA

- ✓ Se deberá indicar claramente los procedimientos realizados para la ejecución del estudio, desde el reconocimiento de terreno hasta la culminación del informe final.

2.5 NORMATIVIDAD

- ✓ Los estudios deberán estar en concordancia con las siguientes normas:
 - Norma E.030 "Diseño Sismorresistente" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
 - Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
 - Norma CE.010 "Pavimentos Urbanos" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
 - Norma CE.020 "Estabilización de Suelos y Taludes" del Reglamento Nacional de Edificaciones, vigente.
 - Manual de Carreteras – Sección suelos y pavimentos, vigente.
 - Manual de Carreteras – Especificaciones técnicas generales para la construcción, vigente.
 - Normas Técnicas Peruanas (N.T.P.), vigentes.
 - Normas ASTM, Normas ACl, y demás estándares, códigos o guías complementarias.

2.6 UBICACIÓN

- ✓ Se deberá indicar claramente la ubicación política y geográfica del área en estudio: departamento, provincia, distrito, localidad y referencias geográficas (latitud y longitud); en ese sentido, la información solicitada deberá detallarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 01: Ubicación política y geográfica del área en estudio



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Ubicación Política		
Departamento (Indicar el Departamento)	Provincia (Indicar la Provincia)	Distrito (Indicar el Distrito)
(Se deberá el gráfico de la ubicación del departamento en el mapa del Perú)	(Se deberá el gráfico de la ubicación de la provincia en el mapa del Departamento)	(Se deberá el gráfico de la ubicación del distrito en el mapa de la Provincia)
Área en Estudio		
Datum: (Se deberá indicar el Datum)		
Proyección: (Se deberá indicar la Proyección)		
Zona: (Se deberá indicar la Zona)		
Límites		
Por el Norte: (Se deberá indicar el Límite por el Norte)		
Por el Oeste: (Se deberá indicar el Límite por el Oeste)		
Por el Sur: (Se deberá indicar el Límite por el Sur)		
Por el Este: (Se deberá indicar el Límite por el Este)		
Ubicación Geográfica ⁽¹⁾		
Latitud:		
Longitud:		

⁽¹⁾ La ubicación geográfica deberá indicar en grados, minutos y segundos.

2.7 ACCESO

- ✓ Se deberá indicar claramente el acceso al área en estudio desde la ciudad de Lima: carreteras, trocha carrozable, etc.; además, se deberá mencionar los medios de transporte y tiempo aproximado hacia el área de estudio, dicha información deberá detallarse en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02: Acceso al área en estudio

De	A	Tipo de Transporte	Distancia ⁽¹⁾	Tiempo ⁽²⁾	Estado del Acceso ⁽³⁾
Lima	(...)	Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			
(...)		Aéreo, terrestre, marítimo, lacustre o fluvial			

⁽¹⁾ Se deberá indicar la distancia en kilómetros.

⁽²⁾ Se deberá indicar el tiempo en horas y minutos.

⁽³⁾ En el caso de terrestre se deberá indicar si es sendero, carretera (pavimento flexible, pavimento rígido, trocha carrozable, etc.).

2.8 CONDICIÓN CLIMÁTICA

- ✓ Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcción a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- ✓ Se deberá informar sobre la temperatura media, máxima y mínimas.
- ✓ Se deberá realizar la clasificación de las condiciones climáticas para la construcción de infraestructura, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03: Clasificación de condiciones climáticas para la construcción de infraestructura

Meses	Clasificación	Probabilidad de Precipitación (%)	Precipitación promedio (mm)
Enero	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Febrero	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Marzo	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Abril	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Mayo	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Junio	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Julio	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Agosto	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Septiembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Octubre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Noviembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm
Diciembre	Favorable / Desfavorable	--- %	--- mm

3. GEOLOGÍA

3.1 GEOLOGÍA A NIVEL REGIONAL

- ✓ Se deberá realizar en primer orden el Cartografiado geológico a nivel de geología nacional (escala 1/25,000) para lo cual deberá utilizar como información base los Cuadrángulos Geológicos publicados por el INGEMMET y la información topográfica existente para esa misma escala (IGN, MINISTERIO DE AGRICULTURA, SAN). Por ningún motivo se aceptarán transcripciones de la información geológica si no está debidamente referenciado por el autor. La información geológica regional obtenida será plasmada en un mapa geológico regional respectivo y deberá describir lo evidenciado geológicamente en el campo. La información descrita deberá ser coherente con la que se considerará en la información geológica al detalle de geología local. Asimismo, la información geológica regional deberá indicar la interpretación geomorfológica, estratigráfica,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

litográfica, geología estructural. Estas interpretaciones deberán estar plasmadas en mapas o planos a escala adecuada (1/25,000), sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio.

3.2 GEOLOGÍA A NIVEL REGIONAL

- ✓ Se deberá realizar el Cartografiado geológico a nivel de geología local (escala 1/2,000), para lo cual deberá establecer una metodología adecuada para realizar el levantamiento geológico:
 - Se desarrollará la clasificación de materiales a lo largo de todo el trazo, según se encuentre tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, cuya información deberá sustentar la inclinación de los cortes de talud de las secciones transversales, así como también los metrados de los movimientos de tierras por concepto de explanaciones.
 - La información geológica local obtenida deberá ser plasmada en el mapa respectivo y deberá describir las evidencias geológicas en el campo a nivel de la vía.
 - La información descrita servirá de base y deberá estar de acuerdo con lo que se considerará en la información geológica – geotécnica; los mapas o planos serán presentado a escala adecuada (escala 1/2,000), sobre los que se identificarán además de los poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca y demás elementos de utilidad al estudio.

4. MECÁNICA DE SUELOS

4.1 CANTIDAD Y PROFUNDIDAD MÍNIMA DE EXPLORACIÓN

- ✓ Describir los procedimientos realizados para determinar las propiedades físico-mecánicas del terreno de fundación o sub-rasante; además, *El Consultor* deberá determinar el número de puntos de exploración y profundidad mínima de exploración en función a lo indicado en las normas E.050 "Suelos y Cimentaciones" y CE.010 "Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones.

4.2 INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS

- ✓ *El Consultor* deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones y CE-010: Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones. Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, etc. También, indicar los tipos de exploraciones realizadas, profundidad de investigación y estado de la muestra extraída ya sea muestra inalterada en bloque (Mib), muestra inalterada en tubo de pared delgada (Mit), muestra alterada en bolsa de plástico (Mab) y/o muestra alterada para humedad en lata sellada (Mah); además, se deberá presentar el siguiente cuadro donde se evidencia el tipo de muestra extraída y la exploración realizada:

Cuadro N° 04: Muestreo y Tipo de Muestras

Identificación		Muestra	Tipo de Muestra	Registro Fotográfico
Exploración N° (Calicata, DPL, SPT, etc.)	Prof., m			
C-01	1.50m, 2.00m o 3.00m, etc.	M-01, M-02, M-03, etc.	Mib, Mit, Mab o Mah	Fotografía de la muestra extraída, donde se evidencia la exploración realizada
C-02	1.50m, 2.00m o 3.00m, etc.	M-01, M-02, M-03, etc.	Mib, Mit, Mab o Mah	Fotografía de la muestra extraída, donde se evidencia la exploración realizada
...

- ✓ *El Consultor* deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente ubicarse dentro del área en la que se emplazarán las obras proyectadas. Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado. Resumen de los trabajos de campo. Muestreo de los registros de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

exploraciones, acompañadas de fotografías.

- ✓ El Consultor deberá mencionar la norma técnica donde se indique los procedimientos que se ha realizado en cada ensayo.
- ✓ El Consultor deberá indicar la ubicación de exploraciones, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 05: Ubicación de Exploraciones

Identificación		Muestras, und.	Ubicación (Datum y Zona)		
Exploración N° (Calicata, DPL, SPT, etc.)	Prof., m		Este	Norte	Cota, msnm

- ✓ El Consultor deberá realizar la clasificación de las muestras de suelo investigadas deberá realizarse por los siguientes sistemas:
 - SUCS, Sistema Unificado de Clasificación de Suelos: ASTM D – 2487 o NTP 339.134.
 - AASHTO de American Association of State Highway and Transportation Officials: ASTM D – 3282, AASHTO M – 145 o NTP 339.135.
- ✓ El Consultor deberá sintetizar los resultados de laboratorio en el desarrollo del informe, de acuerdo con los siguientes cuadros:

Cuadro N° 06: Composición y comportamiento granulométrico

Identificación		Análisis Granulométrico						Contenido	
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°						
N°	N°	m.	3/4"	N°4	N°10	N°40	N°200	Grava	Fino
								(%)	

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Cuadro N° 07: Características plásticas, humedad y Clasificación

Identificación		Prof. m.	Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural Wn, %	Densidad Natural γ _m , gr/cm³	Clasificación	
(*)	Muestra		LL	LP	IP			SUCS	AASHTO
N°	N°								

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

LL: Límite Líquido; LP: Límite Plástico; IP: Índice de plasticidad; Wn: Humedad natural; γ_m: densidad húmeda natural.

Cuadro N° 08: Densidad de Campo y Densidad relativa

Identificación		Prof. m.	Clasificación	γ _d min	γ _d max	γ _d nat	γ _m sat ^(*)	Densidad Relativa, %
(*)	Muestra							
N°	N°		SUCS	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

(**) En el caso de encontrarse nivel freático se deberá obtener.

γ_d min: densidad mínima seca; γ_d max: densidad máxima seca; γ_d nat: densidad natural seca; γ_m sat: densidad saturada.

Cuadro N° 09: Características físicas y mecánicas del suelo de fundación

Identificación		Prof. m.	Clasificación		Wn	γ _m	Φ'	c'
(*)	Muestra		SUCS	AASHTO	%	gr/cm³	°	kg/cm²
N°	N°							

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

Wn: Humedad natural; γ_m: densidad húmeda natural; Φ': ángulo de fricción; c': cohesión.

Cuadro N° 10: Características físicas y mecánicas de la sub-rasante

Identificación		Prof. m.	Clasificación		Proctor		CBR	
(*)	Muestra		SUCS	AASHTO	MDS	HO	100% MDS	95% MDS
N°	N°				gr/cm³	%	%	%

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

MDS: máxima densidad seca; HO: humedad óptima.

Cuadro N° 11: Resultados del ensayo SPT y DPL

Exploración	Prof.	Clasificación	N _{SPT}	Φ'	c'	E	μ
	m.	SUCS		°	kg/cm ²	kg/cm ²	s/d

Φ': ángulo de fricción; c': cohesión; E: módulo de elasticidad; μ: relación de poisson.

4.3 ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO

- ✓ Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones:

- Granulometría por tamizado.
- Granulometría por sedimentación⁽¹⁾.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.
- Clasificación de suelos (SUCS y AASHTO).
- Análisis químico (Cloruros, Sulfatos, Sales Solubles Totales y pH) en muestras de suelo.
- Análisis químico (Cloruros, Sulfatos, Sales Solubles Totales y pH) en muestra de agua (cuando exista napa freática).
- Compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada o estándar, según sea el caso.
- Densidad natural in-situ⁽²⁾.
- Densidad mínima y Densidad relativa.
- CBR de Suelos.
- Compresión no confinada de suelos.
- Resistencia al corte mediante prueba triaxial⁽³⁾.
- Consolidación Unidimensional de suelos⁽⁴⁾.

(1) Se ejecutará en muestras que presenten contenido de límite líquido superior o igual a 50%.

(2) Se deberá obtener la densidad in-situ del terreno de fundación en todas las investigaciones realizadas.

(3) En el caso de que el terreno de fundación no cuente con gravas, se podrá realizar ensayos SPT según lo indicado en la E.050 "Suelos y Cimentaciones".

(4) Se ejecutará únicamente a muestras inalteradas, en el caso de que el terreno de fundación se encuentra caracterizado por suelos cohesivos.

- ✓ Los siguientes ensayos deberán ejecutarse en un laboratorio que cuenta con acreditación INACAL, para dichos ensayos:

- Granulometría por tamizado.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.

4.3.1 ENSAYOS DE LABORATORIO

- El Consultor deberá mencionar los ensayos y cantidad de los mismos realizado a las muestras extraídas, deberá detallar la información en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12: Ensayos de laboratorio realizados en las muestras de suelo extraídas

Ensayo	Normativa	Cantidad

4.3.2 ENSAYOS DE CAMPO

- El Consultor deberá mencionar los ensayos y cantidad de los mismos realizados durante los trabajos de campo, deberá detallar la información en el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 13: Ensayos de campo realizados

Ensayo	Normativa	Cantidad

4.4 PARÁMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE

- ✓ El Consultor deberá identificar la zona sísmica del área en estudio, asimismo, presentar mapa de distribución de máxima intensidad sísmica observadas en el Perú donde se deberá ubicar el área en estudio.
- ✓ El Consultor deberá identificar mediante **ensayos in-situ** el perfil del suelo que corresponde al terreno de fundación y la profundidad de cimentación recomendada, a partir de las características que se menciona en la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente" (V_s , N_{60} , S_u), después de identificar el perfil de suelo, El Consultor deberá indicar los coeficientes de características sísmicas según la zona sísmica (factor de zona, periodos de vibración del suelo, factor suelo)

4.5 ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

- ✓ El Consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten eventualmente podrán ser cimentaciones superficiales, profundas o intervenciones superficiales en caso de vías. Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible o de soporte del suelo de fundación o sub-rasante, se contemplará.

4.5.1 CAPACIDAD ADMISIBLE POR RESISTENCIA

- El Consultor deberá determinar la naturaleza por capacidad de carga de los suelos, los cuales pueden ser: falla general por corte, falla local por corte o falla de corte por punzonamiento.
- El Consultor deberá indicar la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación, deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible por resistencia.
- El Consultor deberá indicar los parámetros geotécnicos que se emplearán para el cálculo de la capacidad por resistencia, en función al siguiente cuadro:

Cuadro N° 14: Parámetros geotécnicos para cálculo de capacidad admisible por resistencia

Estructura Proyectada	
Calicata	C-01 (M-01), C-02 (M-01), C-02 (M-02), etc.
Clasificación SUCS	
Clasificación AASHTO	
ϕ	*
c'	kg/cm ²
γ_m	gr/cm ³
$\gamma_m \text{ sat}$	gr/cm ³
N.F.	m
E	kg/cm ²
μ	

ϕ' : ángulo de fricción; c' : cohesión; γ_m : densidad húmeda natural; $\gamma_m \text{ sat}$: densidad saturada; N.F.: Nivel freático; E: módulo de elasticidad; μ : relación de poisson.

- El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas tablas para la determinación de la capacidad admisible por resistencia, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.
- El Consultor deberá presentar la capacidad admisible por resistencia para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 15: Capacidad admisible por resistencia para diferentes anchos y profundidad de cimentación



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

B D _r	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Los resultados de capacidad admisible por resistencia deberán ser en kg/cm² con dos decimales.

4.5.2 ESTIMACIÓN DE ASENTAMIENTOS

- El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo de la estimación de asentamientos, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.
- El Consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos en el cálculo de la capacidad de carga. Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles en ningún caso deben ocasionar una distorsión angular mayor a $L/500$. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.
- El Consultor deberá presentar los valores de asentamientos obtenidos en función a diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 16: Estimación de asentamientos para diferentes anchos y profundidad de cimentación

B D _r	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Los valores de asentamiento obtenidos deberán ser en milímetros (mm) con dos decimales.

- El Consultor deberá estimar el coeficiente de balasto vertical de acuerdo con las características geotécnicas del terreno de fundación.

4.5.3 CAPACIDAD ADMISIBLE POR ASENTAMIENTO

- El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas tablas para la determinación de la capacidad admisible por asentamiento, mostrando los parámetros físico mecánicos de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación.
- El Consultor deberá presentar la capacidad admisible por asentamiento para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17: Capacidad admisible por asentamiento para diferentes anchos y profundidad de cimentación

B D _r	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Los resultados de capacidad admisible por asentamiento deberán ser en kg/cm² con dos decimales.

4.5.4 CAPACIDAD ULTIMA ADMISIBLE



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- *El Consultor* deberá presentar la capacidad última admisible para cada estructura a proyectar para diferentes anchos de cimentación y profundidades de cimentación; se deberá presentar según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18: Capacidad última admisible para diferentes anchos y profundidad de cimentación

D _r \ B	0.40	0.60	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
0.40	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.60	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
0.80	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2.50	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3.00	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) Los resultados de capacidad última admisible deberán ser en kg/cm² con dos decimales.

- En los suelos cuya capacidad última admisible sea menor de 0.5 kg/cm², *El Consultor* deberá presentar alternativas de solución. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de *La Entidad*.

4.5.5 CAPACIDAD DE SOPORTE

- *El Consultor* deberá indicar los parámetros geotécnicos característicos de la subrasante que se emplearán para el diseño de pavimentos, en función al siguiente cuadro:

Cuadro N° 19: Parámetros geotécnicos para diseño de pavimentos

Estructura Proyectada	
Calicata	C-01 (M-01), C-02 (M-01), C-02 (M-02), etc.
Clasificación SUCS	
Clasificación AASHTO	
CBR 0.1" 95%MDS	%
CBR 0.1" 100%MDS	%
MDS	gr/cm ³
Humedad óptima	%
Y _m	gr/cm ³
Y _m sat	gr/cm ³
N.F.	m
Módulo Resiliente	psi

MDS: Máxima densidad seca; Y_m: densidad húmeda natural; Y_m sat: densidad saturada; N.F.: Nivel freático.

- En la subrasante donde el valor de CBR 0.1" al 95%MDS sea menor de 6%. *El Consultor* deberá prestar las alternativas de solución para estabilizar la subrasante. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de *La Entidad*.

4.6 PROBLEMAS ESPECIALES DE CIMENTACIÓN

- ✓ *El Consultor* deberá incluir en su informe acerca de los problemas especiales de la cimentación establecidos en la Norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del Reglamento Nacional de Edificaciones; procediendo a su investigación correspondiente y/o descartándolo. Además, el análisis deberá realizarse para las investigaciones con fines de cimentación y pavimentación. Estos son los siguientes:

4.6.1 SUELOS COLAPSABLES

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- En el caso de darse como resultado que el suelo de fundación es potencialmente colapsable, *El Consultor* deberá indicar la potencia del estrato colapsable y evaluar el índice de colapso.

4.6.2 ATAQUE QUÍMICO POR SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

- *El Consultor* deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del suelo, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas y que ejerzan sobre los materiales y elementos constructivos: Corrosión, disgregación, disolución, erosión, etc., debiendo



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

efectuar las recomendaciones para su protección y/o neutralización. De acuerdo con estos resultados, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.

- En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo con estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- *El Consultor* deberá evaluar al ataque por ácido, ataque por sulfatos y ataque por cloruros.

4.6.3 SUELOS EXPANSIVOS

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- En el caso de darse como resultado que en el terreno de fundación existen suelos expansivos, *El Consultor* deberá realizar la clasificación de cambio de potencial de volumen.
- En el caso de darse como resultado que en el terreno de fundación existen suelos expansivos, *El Consultor* deberá proponer alternativas de solución de encontrarse suelos expansivos de potencial medio, alta y/o muy alta.

4.6.4 LICUACIÓN DE SUELOS

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la ocurrencia del fenómeno de Licuefacción en los suelos ubicados bajo la napa freática, e indicar el potencial de Licuefacción de ser el caso.
- *El Consultor* deberá realizar el análisis del potencial de licuación utilizando el método propuesto por Seed e Idriss (1971, 1982) y actualizado por el National Center for Earthquake Research (1997, NCEER) y por el Earthquake Engineering Research Center (2003, 2004 EERC).
- *El Consultor* deberá calcular la probabilidad de licuación empleando los criterios y procedimientos más recientes, aceptados en geotecnia; además deberá clasificar el potencial de licuación en alta, moderada, baja o muy baja; y proponer las soluciones para el caso en el que se encuentre.

4.6.5 SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES

- *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la necesidad o no de la ejecución de obras de sostenimiento, para las excavaciones verticales requeridas para alcanzar los niveles de cimentación del proyecto.

4.7 PERFIL ESTRATIGRÁFICO

- ✓ Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el número de calicatas y de muestras y su clasificación: Origen (Coordenadas UTM), nombre y símbolo del grupo de suelo, clasificación de suelos (SUCS y AASHTO). El espesor y profundidad del estrato, color, humedad, plasticidad, consistencia y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones de boleas, bolonería, etc. Tamaños máximos de agregado grueso, etc., de acuerdo con los niveles de la estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando, además, la napa freática o nivel de filtración en caso de haberse encontrado en la excavación realizada.
- ✓ *El Consultor* deberá presentar el *Formato N° 02: Registro de Excavación*, por cada exploración realizada.
- ✓ Para el *Formato N° 02: Registro de Excavación*, *El Consultor* deberá emplear la simbología de acuerdo con la norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del RNE, como se ve a continuación:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

DIVISIONES MAYORES		SIMBOLO		DESCRIPCIÓN
		SUCS	GRÁFICO	
SUELOS GRANULARES	GRAVA Y SUELOS GRAVOSOS	GW		GRAVA BIEN GRADUADA
		GP		GRAVA MAL GRADUADA
		GM		GRAVA LIMOSA
		GC		GRAVA ARCILLOSA
	ARENA Y SUELOS ARENOSOS	SW		ARENA BIEN GRADUADA
		SP		ARENA MAL GRADUADA
		SM		ARENA LIMOSA
		SC		ARENA ARCILLOSA

DIVISIONES MAYORES		SIMBOLO		DESCRIPCIÓN
		SUCS	GRÁFICO	
SUELOS FINOS	LIMOS Y ARCILLAS (LL < 50)	ML		LIMO INORGÁNICO DE BAJA PLASTICIDAD
		CL		ARCILLA INORGÁNICA DE BAJA PLASTICIDAD
		OL		LIMO ORGÁNICO O ARCILLA ORGÁNICA DE BAJA PLASTICIDAD
	LIMOS Y ARCILLAS (LL > 50)	MH		LIMO INORGÁNICO DE ALTA PLASTICIDAD
		CH		ARCILLA INORGÁNICA DE ALTA PLASTICIDAD
		OH		LIMO ORGÁNICO O ARCILLA ORGÁNICA DE ALTA PLASTICIDAD
SUELOS ALTAMENTE ORGÁNICOS		PI		TURBA Y OTROS SUELOS ALTAMENTE ORGÁNICOS

4.7.1 ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

- El Consultor deberá definir y presentar en el informe la zonificación geotécnica, con sus respectivos parámetros: Caracterización de terreno de fundación, profundidades de la cimentación, tipos y dimensiones de la cimentación, capacidades admisibles de carga, asentamientos, problemas especiales de cimentación, etc. u otros parámetros que estime conveniente, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 20: Características de Zona Geotécnica

Zona Geotécnica		ZG-I, ZG-II, ZG-III, ...
Investigación	Se deberá indicar las investigaciones geotécnicas que se encuentran dentro de la zona geotécnica	
Caracterización geotécnica	Se deberá indicar la clasificación geotécnica característica de la zona geotécnica y realizar la descripción del suelo	
γ_m promedio		gr/cm ³
Profundidad mínima de cimentación		m
Tipo de Cimentación	Se deberá indicar la propuesta de cimentación para la zona geotécnica	
ϕ'		°
c'		kg/cm ²
Nivel freático		m
Suelos Colapsables	Se deberá indicar la existencia de suelos colapsables; en el caso de existir se deberá indicar el espesor del estrato de suelo colapsable	
Ataque Químico	Se deberá indicar la existencia de ataque químico a elementos de concreto; en el caso de existir se deberá indicar el tipo de cemento o el tratamiento	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	<i>especial a emplear</i>
Suelos Expansivos	<i>Se deberá indicar la existencia de suelos expansivos; en el caso de existir se deberá indicar el potencial de expansión</i>
Licuefacción de Suelos	<i>Se deberá indicar la existencia de suelos licuables; en el caso de existir se deberá indicar el espesor del estrato licuable y potencial de licuefacción</i>

- La Zonificación Geotécnica se graficará en planos con sombreados distintos para cada zona geotécnica que abarque el área de intervención del proyecto. Además, en los planos se deberán indicar las características físico-mecánicas de cada zona geotécnica según lo indicado en el cuadro N° 20: Característica de zona geotécnica.

4.7.2 CATALOGO ESTRUCTURAL

- El Consultor deberá determinar el catálogo estructural de cada zonificación geotécnica donde se indique las características físico-mecánicas, se deberá detallar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 21: Catálogo estructural del terreno de fundación en la zona geotécnica I (ZG-I), II (ZG-II), ...

Estructura	Profundidad, m.	ZG-I o ZG-II, ...
Estrato 01 (Indicar nomenclatura de estrato)		(Describir característica geotécnica del estrato)
Estrato 02 (Indicar nomenclatura de estrato)		(Describir característica geotécnica del estrato)
...		...

4.8 CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS

- El Consultor deberá identificar la existencia de aguas subterráneas, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22: Condiciones Hidrogeológicas

Identificación		Nivel de aguas subterráneas	
Pozo N°	Prof. (m)	Alturas de filtraciones (m)	Descripción

4.9 IDENTIFICACIÓN DE ZONAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

- El Consultor deberá identificar zonas potencialmente peligrosas por zona geotécnica debido a caracterización del suelo en el área de estudio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro N° 23: Zonas Potencialmente Peligrosas

Zona Geotécnica	Descripción del Problema	Tipo de Trabajo (Objeto de mitigar, evitar, reducir o controlar los peligros)	Panel Fotográfico

5. CANTERAS

5.1 MATERIALES DE CANTERA

- Se localizarán como mínimo dos (2) canteras que cuenten con los siguientes materiales:
 - Agregados para mezcla de concreto (agregado grueso y agregado fino).
 - Agregados para mezcla de asfalto (agregado grueso, agregado fino y filler)
 - Base Granular
 - Sub-base Granular
 - Afirmados
 - Rellenos Controlados
 - Enrocados
 - Arena para Cama
 - Arena para Sello
- Se seleccionará únicamente aquellas que demuestre que la calidad y cantidad material existente son adecuadas y suficientes para la construcción de la obra y que cumplan con el uso propuesto y además con los criterios ambientales establecidos en el Informe de evaluación ambiental; además, se deberá presentar una copia del



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ permiso de la cantera para la explotación de los materiales.
- ✓ *El Consultor* analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad y su aplicación, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará la distancia, superficie de rodadura y pendientes de recorrido desde la obra hasta la cantera, el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleado en obra, accesibilidad y estado de las vías de acceso y por su situación legal.
- ✓ La calidad de los agregados de cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas de acuerdo con el uso que se propone, es recomendable que los materiales cumplan con los requerimientos mínimos contemplados en la CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones y la EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del Manual de Carreteras.
- ✓ *El Consultor* deberá ejecutar los ensayos mencionados en las normas CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones y la EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del Manual de Carreteras; además, los ensayos de granulometría por tamizado, límites de atterberg y contenido de humedad deberán ejecutarse en un laboratorio que se encuentre acreditado por INACAL para la ejecución de estos.
- ✓ Los Ensayos de Laboratorio para determinar las características físicas y mecánicas de los materiales de cantera, se efectuarán de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y el Manual de Ensayo de Materiales del MTC.
- ✓ Si para el cumplimiento de las correspondientes especificaciones técnicas es necesario someter el material a un tratamiento como mezclas de dos o más canteras, *El Consultor* deberá presentar los resultados de los ensayos de laboratorio, efectuados con los materiales sometidos a dicha mezcla, a fin de corroborar y verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el mismo criterio se empleará si se requiere el uso de estabilizadores químicos.
- ✓ *El Consultor* debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.
- ✓ Además, *El Consultor* deberá sintetizar la información correspondiente a cada cantera analizada según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 24: Característica de Cantera "A", "B", "C", etc...

Nombre de la Cantera	Se deberá indicar el nombre de la cantera.
Ubicación	Se deberá indicar las coordenadas UTM de ubicación de la cantera.
Descripción del Material	Se deberá describir la caracterización geotécnica del material que brinde la cantera, granulometría, plasticidad, porcentaje de gravas, arenas y finos, resistencia a la abrasión, caras fracturadas, MDS, CBR, etc.
Potencia Estimada	Se deberá estimar la potencia de la cantera.
Explotación	Se deberá indicar el o las maquinarias que se necesitarán para explotar la cantera.
Antecedentes de explotación	Se deberá indicar anteriores usos importantes de la cantera en mención.
Periodo de explotación	Se deberá indicar si es permanente o tiene periodos de explotación, y cuales son.
Usos	Se deberá indicar los usos del material evaluado (afirmado, base granular, sub base, cama de arena, concreto, etc.)
Procedimiento	Se deberá indicar si el material en estado natural cumple con los usos mencionados, o si requiere de algún tipo de tratamiento ya sea zarandeo, mezclas, etc.
Observaciones	Se deberá indicar si la cantera presenta observaciones singulares.

- ✓ También, *El Consultor* deberá evaluar si los materiales evaluados de las canteras cumplen para diversos usos según lo mencionado en las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (R.D. N° 22-2013-MTC/14), según el siguiente cuadro:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Cuadro N° 25: Evaluación de Cantera "A", "B", "C", etc...

Cantera	Se deberá indicar el nombre de la cantera.		
Material	Se deberá indicar el material de la cantera.		
Ensayos	Valor	Especificación	Observación
Se deberá indicar el ensayo	Se deberá indicar el valor obtenido	Se deberá indicar el requerimiento que indica las normas vigentes	Se deberá indicar si cumple o no con el requerimiento

6. DISEÑO DE MEZCLA TEÓRICO PARA CONCRETO

- ✓ El Consultor deberá realizar el diseño de mezcla para concreto con las características del material evaluado de las canteras identificadas, el diseño deberá regirse por los siguientes criterios: trabajabilidad en estado fresco, resistencia y durabilidad en el concreto endurecido y economía.
- ✓ El Consultor deberá sintetizar las características del material empleado para mezcla de concreto mediante el siguiente cuadro:

Cuadro N° 26: Características Geotécnicas de material de cantera para mezcla de concreto

Características Geotécnicas	Cantera 01	Cantera 02	Cantera 03	...
Tamaño Máximo Nominal				
Gradación (ASTM C 33)				
Módulo de fineza (MF)				
Gravedad Específica				
Absorción, %				
Contenido de agua, %				
Peso unitario seco suelto, kg/m ³				
Peso unitario seco varillado, kg/m ³				

- ✓ El Consultor deberá realizar el diseño de mezcla acorde a lo especificado en el capítulo 2 de la norma E-060 "Concreto Armado" del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y en concordancia con la norma ACI 318.
- ✓ El Consultor deberá presentar los formatos de diseño de mezcla indicando las proporciones de cemento, agregado y agua; no obstante, de considerar algún aditivo se deberá asignar la proporción.

7. TRABAJOS DE GABINETE

7.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ✓ Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varias por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo con los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

7.2 PLANOS

- ✓ Los planos que contendrá el estudio de mecánica de suelos y canteras son los siguientes:
 - Plano de Ubicación del Área en Estudio (Cod. PU-##)
(El plano de ubicación se deberá realizar en tres gráficos, el primer gráfico será la ubicación del departamento donde se desarrolle el proyecto ubicado en el mapa del Perú, el segundo gráfico será la ubicación del proyecto dentro del mapa del departamento, finalmente el tercer gráfico en la ubicación a partir de la topografía del proyecto).
 - Plano de Ubicación de Investigaciones (Cod. UI-##)
(El plano de ubicación de calicatas se desarrollará sobre la base topográfica del proyecto, se ubicarán las exploraciones con la simbología como lo indica la E.050 "Suelos y Cimentaciones", deberá contener el Resumen de Ensayos de Laboratorio en Tabla y Registro Fotográfico de las exploraciones).
 - Plano de Zonificación Geotécnica (Cod. ZG-##)
(El plano de zonificación geotécnica se desarrollará sobre la base topográfica y ubicación de exploraciones, con la información de zonificación geotécnica desarrollada en el informe, se deberá sectorizar en el plano e indicar las características geotécnicas de cada zona geotécnica).
 - Plano de Geología a Nivel Regional (Cod. GR-##)
(El plano de geología regional deberá desarrollarse en una escala de 1/25,000 sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, puentes existentes, toponimia y



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

demás elementos geológicos de utilidad al Estudio; es importante que se ubique el área del proyecto).

- Plano de Geología a Nivel Local (Cod. GL-##)
(El plano de geología regional deberá desarrollarse en una escala de 1/2,000 sobre los que se identificará poblados y quebradas principales, sectores inestables que evidencien movimientos de masas caracterizados por hundimientos, asentamientos, deslizamientos, derrumbes, sectores de corte en roca y demás elementos de utilidad al estudio y demás elementos geológicos de utilidad al Estudio; es importante que se ubique el área del proyecto).
- Plano de Perfiles Longitudinales Estratigráficos (Cod. PE-##)
(El plano de perfiles longitudinales estratigráficos se desarrollará sobre la base topográfica y ubicación de exploraciones, se deberá determinar en vista en planta el alineamiento y progresivas, las cuales se deberán visualizar en el perfil estratigráfico, los cuales deberán emplear la simbología indicada en la norma E.050 "Suelos y Cimentaciones" del RNE).
- Plano de Ubicación de Canteras (Cod. UC-##)
(El plano de ubicación de canteras se deberá elaborar con una vista satelital donde se deberá indicar la ubicación de las canteras, distancia al área donde se desarrollará el proyecto, estado del acceso y registros fotográfico de las canteras)

7.3 PANEL FOTOGRÁFICO

- ✓ Se deberá presentar el panel fotográfico de las exploraciones de acuerdo con el Formato N° 03: Panel fotográfico de las exploraciones geotécnicas, el cual se deberá elaborar por cada exploración

8. OTROS

- ✓ Los certificados de ensayos de laboratorio y análisis químicos se deberán presentar en original.
- ✓ El número de calicatas y la profundidad mínima de exploración deber estar en concordancia a lo establecido en la Norma E-050: Suelos y Cimentación, Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos.
- ✓ En el caso de encontrarse con niveles freáticos altos y no sea posible la excavación de las calicatas, es obligatorio realizar el "Ensayo de Penetración Estándar (SPT)".
- ✓ Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- ✓ El Consultor presentará un panel fotográfico con el desarrollo de todos los trabajos de campo del Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras, que evidencie la toma de muestras de las exploraciones y ubicación de estas.
- ✓ El Consultor deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos empleados para la ejecución de ensayos que no se hayan solicitado que cuenten con acreditación de INACAL.
- ✓ El Consultor deberá presentar los cálculos de capacidad admisible de carga, asentamientos, diseño de concreto y demás cálculos que involucren el desarrollo del estudio, en formato Excel (.xls) editable.
- ✓ El Consultor deberá elaborar el informe final del estudio de mecánica de suelos y canteras de acuerdo con los ítems que se desarrollan en el presente anexo

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Relacionadas al estudio de mecánica de suelos y canteras; además, de sintetizar toda la información importante producto del estudio.

10. FORMATOS

- ✓ Los formatos para la elaboración del Estudio de Mecánica de Suelos y Canteras son los siguientes:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 01: Hoja de Resumen de las Condiciones de Cimentación

ANEXO I
FORMATO OBLIGATORIO DE LA HOJA RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

Plan COPESCO Nacional

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS PARA DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN

-Nombre de la Inversión-

Distrito – Provincia – Departamento

De conformidad con la Norma Técnica E.050 "Suelos y Cimentaciones" la siguiente información deberá transcribirse literalmente en los planos de cimentación. Esta información no es limitativa, deberá cumplir con todo lo especificado en el presente Estudio de Mecánica de Suelos (EMS) y con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	
Profesional Responsable (PR):	Ing. Civil CIP N°:
Estructura:	
Tipo de Cimentación:	
Estrato de apoyo de la cimentación:	
Profundidad de la Napa Freática:	Fecha:
Parámetros de Diseño de la Cimentación	
Profundidad de Cimentación mínima:	
Presión Admisible:	
Factor de Seguridad de Corte (Estático, Dinámico):	
Asentamiento Diferencial Máximo Aceptable:	
Parámetros Sísmicos del suelo (De acuerdo con la Norma E.030)	
Zona Sísmica:	
Tipo de perfil del suelo:	
Factor del suelo (S):	
Período TP (s):	
Período TL (s):	
Agresividad del Suelo a la Cimentación: (En caso de suelos agresivos se debe indicar tipo de agresión, tipo de cemento portland, relación a/c y f'c mínimo, recubrimiento mínimo y otros)	
Problemas Especiales de Cimentación:	
Licuación:	
Colapso:	
Expansión:	
Indicaciones Adicionales:	

Fecha:

Nombre del PR
Ingeniero Civil CIP N°
Sello y Firma



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 02: Registro de Excavación

REGISTRO DE EXCAVACION C-XX				
Proyecto :				
Ubicación :				
Solicita : Plan Copesco Nacional				
Responsable :				
Fecha :				
Prof. mts.	Muestra N°	Descripción del estrato	Clasificación SUCS / AASHTO	Simbología

C - XX

Vista Fotográfica N° 01
(Se debe visualizar la ubicación de la exploración)

Vista Fotográfica N° 02
(Se debe visualizar el perfil estratigráfico de la exploración)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Formato N° 04: Panel Fotográfico por Investigación Geotécnica

Investigación Geotécnica - (Indicar la Codificación)	
Vista Panorámica	
Ubicación de Exploración	Perfil Estratigráfico
Ensayo de Densidad Natural	Cierre de Investigación

(*) Todas las fotografías deben contar con un panel que identifique la nomenclatura de cada investigación



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 05

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ANTEPROYECTO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Estudios preliminares, diagnóstico

A. Estudios básicos:

- a. Estudio histórico. Estará conformado por el servicio de un soporte histórico para realizar la investigación histórica y el arquitecto especialista en patrimonio que complementará la investigación con el estudio y análisis de la evolución urbana y arquitectónica de los espacios a intervenir en el proyecto. Dicho estudio deberá incluir:
 - Dibujos grabados, fotografías o planos antiguos
 - Análisis del proceso evolutivo urbano y arquitectónico
 - Identificación de intervenciones anteriores
 - Documentos que sirvan de sustento y/o evidencia del análisis evolutivo
 - Conclusiones y recomendaciones a tomar en cuenta en la propuesta de intervención.
- b. Estudio y diagnóstico del estado actual/ memoria descriptiva. Comprende el Análisis del estado de conservación de los espacios públicos a intervenir en el proyecto, contexto histórico artístico, registro en fichas identificando los elementos existentes, sus alteraciones, patologías, sus causas y diagnóstico de daños; así como funciones actuales, estilos y componentes formales.
- c. Planos de estado actual; perfiles urbanos, plantas generales, plantas por sectores, cortes/elevaciones, donde se identifique materiales, acabados, daños, patologías y estado de conservación, detalles de mobiliario/equipamiento urbano existente; puntos con salidas de instalaciones existentes (acomentadas, conexiones, puntos eléctricos, de comunicaciones, alumbrado, etc)
- d. Fichas de evaluación del estado actual.

Anteproyecto arquitectónico

B. Anteproyecto arquitectónico:

- ✓ Datos del proyecto: Nombre del proyecto, ubicación WGS84/UTM, accesibilidad, objetivos generales del proyecto, objetivos específicos, Marco Normativo, condición cultural.
- ✓ Memoria descriptiva de intervenciones en los espacios públicos existentes. Justificación de los criterios adoptados en las intervenciones planteadas y descripción detallada de las propuestas y técnicas de intervención para los elementos analizados (Desmontajes, remociones, reintegraciones, consolidaciones, conservaciones, restituciones)
- ✓ Memoria descriptiva de arquitectura resultante: Sustento de la propuesta definitiva y justificación de obra nueva, acabados, mobiliario y materiales nuevos.
- ✓ Planos generales: Plano de ubicación, de acuerdo al formato oficial establecido por el ministerio de Vivienda, el cual incluye cuadro de áreas y secciones viales, perfiles urbanos (de ser el caso), plantas generales de los espacios públicos a intervenir.
- ✓ Planos de intervención: Plantas, cortes/elevaciones por cada espacio público del proyecto. Plantas de demoliciones (de corresponder). Planos de mobiliario urbano a conservar.
- ✓ Planos de arquitectura resultante: Plantas y cortes por cada espacio público del proyecto, donde se identifique la ubicación de luminarias, áreas verdes, elementos, mobiliario/equipamiento urbano a conservar y nuevo, señalando cotas, niveles de piso terminado, acabados tipo de materiales. Los planos de elevaciones deben mostrar en línea tenue las fachadas colindantes. Planos de acabados. Planos de intersección de vías. Planos de desarrollo de veredas donde se identifique buzones, hidrantes, registros eléctricos, etc. Planos de mobiliario urbano nuevo.
- ✓ La propuesta debe contemplar el desarrollo de la ciclovía considerando **REGLAMENTO UNICO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA**, así mismos se debe tomar como base legal Resolución de Gerencia N° 311-2017-MML-GTU "Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo-inclusiva y Guía de Circulación del Ciclista" del 19 de Abril de 2017, y a todas las normas a las que este dispositivo legal hace referencia.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Proyecto arquitectónico

Memoria Descriptiva:

- ✓ Memoria Descriptiva de intervenciones: En la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas (Desmontajes, demoliciones, consolidaciones, reintegraciones, obra nueva).
- ✓ Elaboración de memoria descriptiva de arquitectura resultante: Este documento deberá señalar la propuesta definitiva, es decir sustentando las nuevas intervenciones de requerirse.
- ✓ Así también, describirá los acabados y mobiliarios arquitectónicos a plantear, debiendo ser gráficos.
- ✓ La propuesta debe contemplar el desarrollo de la ciclovía considerando **REGLAMENTO UNICO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO HISTORICO DE LIMA**, así mismos se debe tomar como base legal Resolución de Gerencia N° 311-2017-MML-GTU "Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo-inclusiva y Guía de Circulación del Ciclista" del 19 de Abril de 2017, y a todas las normas a las que este dispositivo legal hace referencia.

En ese sentido la memoria descriptiva tendrá la siguiente estructura:

- Nombre del proyecto
- Ubicación WGS84 / UTM
- Accesibilidad
- Objetivos del proyecto
- Objetivos específicos
- Marco normativo
- Condición cultural
- Propuesta de uso
- Parámetros urbanísticos e índices de uso
- Propuesta arquitectónica
- Programación arquitectónica
- Zonificación
- Aforo
- Dotación de servicios
- Materiales propuestos
- Accesibilidad para personas con discapacidad

Planos:

- ✓ Ubicación: Deberá elaborar el plano de ubicación de acuerdo al formato oficial del Ministerio de Vivienda, el cual incluye cuadro de áreas y secciones viales.
- ✓ Perfil urbano de las calles donde se ubica se desarrolla la intervención, incluyendo la propuesta de intervención (esc 1/200).

Planos de intervenciones:

- ✓ Plantas, cortes, elevaciones indicando intervenciones a efectuar.
- ✓ Plano de demoliciones de corresponder.

Planos de propuesta final:

- ✓ Plantas, cortes donde se identifique la ubicación de luminarias, mobiliaria urbano, áreas verdes, elevaciones, señalando cotas, niveles de piso terminado, acabados, nombre de ambientes, tipo de materiales.
- ✓ Elevaciones, las elevaciones deben mostrar en línea tenue las fachadas colindantes.
- ✓ Planos de salidas para puntos de instalaciones planos de falso cielo; plano de acabados.
- ✓ Planos de intersecciones de vías y detalles constructivos
- ✓ Planos de desarrollo de veredas y detalles constructivos, donde se señalen buzones, hidrantes, registros eléctricos, etc.
- ✓ Planos de detalles constructivos de mobiliario urbano a conservar y a proponer, por cada uno de ellos tipos propuestos:
 - Bancas
 - Basureros
 - farolas



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- pedestales de monumentos
- Pileta
- Y todos los requeridos por la Entidad y que serán determinados durante el desarrollo de la propuesta.
- ✓ Los planos de planta deberán ser representados considerando lo siguiente:
 - Norte y malla de coordenadas UTM.
 - Punto geodésico y/o Bench Mark
 - Curvas y cotas topográficas.
 - Mobiliario según corresponda.
 - Solución de evacuación de aguas lluvias
 - Dimensiones (cotas de ángulos y lados)
 - Niveles arquitectónicos.
 - Nombre y escala de la planta arquitectónica.
 - Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
 - Ejes estructurales.
 - Ubicación de postes y farolas
- ✓ Planos de Elevaciones, escala 1/50 o mejor representación. Indicando lo siguiente:
 - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - Desarrollados para todos los frentes exteriores.
 - Relieve y cotas topográficas.
 - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - Sombras arrojadas a 45°.
 - Mobiliario en espacios exteriores y representación de jardines.
 - Representación de escala humana.
 - Indicación de acabados
 - Nombre y escala de la elevación arquitectónica.
- ✓ Planos de Cortes, escala 1/50 Indicando lo siguiente:
 - Desarrollados en V.M. (verdadera magnitud).
 - Relieve y cotas topográficas.
 - Niveles arquitectónicos (NPT, NTT, Cambios de Nivel).
 - Mobiliario en espacios interiores y exteriores según corresponda.
 - Representación de escala humana.
 - Indicación de acabados
 - Nombre y escala del corte arquitectónico.
- ✓ Planos de Conservación de bienes muebles:
 - Deberá ubicar en planta y elevaciones aquellos elementos identificados para su intervención, piletas, farolas, esculturas de corresponder.
 - Deberá desarrollar planos a detalle por cada tipo de elemento.
- ✓ Propuesta lumínica
 - Memoria y planos con diseño de equipos de iluminación, farolas, etc.
- ✓ Modelado 3D:
 - Modelado en 3D + 20 Renderizado como mínimo (10 vistas diurnas y 05 nocturnas)
 - • Drone video + imagen 360
 - • Renderizado + texturizado
 - Post producción y musicalización
 - • Los 3D se presentarán en archivos jpg de alta resolución.
- ✓ Especificaciones técnicas:
 - Deberán cumplir con el anexo correspondiente y es preciso que el desarrollo de partidas coloque imágenes referenciales.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- ✓ Las partidas de la especialidad deberán estar itemizadas conforme al Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC), y ordenadas por espacio público a intervenir, para cada expediente.

Desarrollo de metrados finales valor referencial y manuales

- ✓ Metrados:
 - Deberá presentar el sustento de metrados de la especialidad, el itemizado deberá estar conforme a *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC)* y ordenado e identificado por espacio a intervenir conforme. Revisar anexo de metrados.
- ✓ Deberá revisar y dar el visto bueno del análisis de precios unitarios de su especialidad y deberá subsanar las observaciones que pudiesen surgir producto de la elaboración del presupuesto de obra y/o revisión de la municipalidad a cargo o el Ministerio de Cultura, de ser el caso desarrollará mayores detalles constructivos solicitados por el Supervisor de Proyectos.
- ✓ Deberá presentar también el manual de mantenimiento y conservación del inmueble, precisando periodicidad.
 - Manual de mantenimiento de la infraestructura de la plaza:
 - Pavimentos
 - Pisos
 - Cunetas
 - Luminarias
 - Áreas verdes
 - Pileta
 - Mobiliario
 - Otros
 - Manual de gestión de la zona monumental
 - Diagnóstico físico urbano
 - Características arquitectónicas
 - Propuesta de paleta de color para inmuebles colindantes con la plaza (portadas, muros, cornisas, carpintería, balcones, zócalos, cubiertas).
 - Propuesta de diseño de cartelería y tipografías para comercios colindantes con la plaza
 - Diseño de mapa para visitas turísticas en la zona monumental del Rímac

Códigos para planos de la especialidad de arquitectura:

Código	Lámina	Escala
U-01	Plano de ubicación	
PG -01	Plantas generales	
PU -01	Perfiles urbanos	
EA - 01	Láminas de estado actual	
IA-01	Láminas de intervenciones arquitectónicas	
A - 01	Láminas de arquitectura resultante	
DA - 01	Láminas de detalles arquitectónicos propuestos	
AP-01	Arquitectura paisajista	
PL	Propuesta Luminica	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 06

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO OBRAS PROVISIONALES



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

El presente anexo tiene como finalidad definir los criterios técnicos de la especialidad de obras provisionales para elaborar la documentación técnica para el expediente técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC, DISTRITO DEL RÍMAC, PROVINCIAS DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA".

1. **DESARROLLO DE OBRAS PROVISIONALES**

Para el desarrollo de las Obras Provisionales, se deberá tener en cuenta la norma G0.50 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se deberá identificar y realizar una descripción detallada de la zona donde se ejecutará el Proyecto, puntualizando las áreas donde se construirá la obra, precisando el estado actual. En base a ello y en colaboración con las demás especialidades, se propondrá el diseño y desarrollo de las Obras Provisionales.

Por la tipología del proyecto, las Obras provisionales, se desarrollarán en espacios públicos, por lo que se debe respetar y cuidar las instalaciones urbanas como juegos infantiles, bancas, ciclovías, etc., así como cuidar las plantas y animales que habitan las zonas verdes del proyecto.

Las Obras Provisionales, comprende las actividades que son necesarias para iniciar la operación de la construcción de la obra, por lo que el desarrollo de mismas deberá ser transversal al desarrollo de todas las especialidades, pues aquí se debe recoger todo lo necesario y requerido previamente para la ejecución de la obra. El desarrollo se dará en la tercera etapa y deberá contener:

- Desarrollar memoria descriptiva de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, describiendo los trabajos tales como: limpieza, desmontajes, demoliciones, reposiciones, entre otros, en correspondencia a la tipología de la obra.
- Desarrollar los planos de construcciones provisionales como son: talleres, comedores, vestidores, oficinas de contratista y de supervisión, almacenes, entre otros. La ubicación deberá ser coordinada con las otras especialidades.
- Desarrollar Rutas de circulación para el traslado de desmonte y material de desmontaje y excavación en caso requerirse maquinarias, generando planos de rutas de circulación, previa autorizaciones necesarias de parte de Ministerio de Cultura, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, de ser el caso.
- Desarrollar rutas de evacuación vehicular, generando planos de rutas para el tránsito vehicular, previa autorizaciones necesarias de parte de Ministerio de Cultura, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, de ser el caso.
- Desarrollar Rutas de circulación para el tránsito peatonal, generando planos de rutas para el tránsito peatonal, previa autorizaciones necesarias de parte de Ministerio de Cultura, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital del Rímac, de ser el caso.
- Desarrollar metrados de obras provisionales, trabajos preliminares y seguridad y salud, los cuales deberán de incluir la demolición, desmontajes y/o retiro de elementos temporales instalados para las obras provisionales, una vez finalizada la ejecución de obras en el proyecto, en concordancia con la Norma Técnica de Metrados.
- Desarrollar Especificaciones Técnicas de obras provisionales, trabajos preliminares



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

y seguridad y salud, donde se incluya todas las actividades relacionadas, en concordancia con la planilla de metrados desarrolladas.

- Desarrollo de los planos que solicite el especialista o supervisora de Plan COPESCO Nacional.
- El contenido del presente anexo, son considerados mínimos, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo el formulador efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación; si fuera el caso.

Código	Lámina	Escala
OP-00	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud General	1/50
OP-01	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud ubicación campamento de obra	1/50
OP-02	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud. xxxx	1/50
OP-03	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud. xxxxx	1/50
OP-04	Plano de obras provisionales, preliminares, seguridad y salud. xxxxx	1/50



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 07

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS



Firmado digitalmente por:
TRUJILLANO SARMIENTO
FERNANDO FIR 30980804 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 05/11/2024 15:20:09-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

De acuerdo al perfil del proyecto entre los principales componentes que involucran estructuras se encuentran: caminos peatonales, vehiculares, ciclovías, señalética, casetas de información y ambientes de cisterna para sistema de riego.

Es necesario que como mínimo para el desarrollo de diseño estructural se tenga en consideración los siguientes estudios básicos:

1. Estudio o Informe técnico de suelo.
2. Levantamiento del estado actual de elementos y lugares, de ser necesario para la implementación de la propuesta de estructuras.
3. Topografía detallada que permita establecer la propuesta estructural.

a. PROPUESTA ESTRUCTURAL

1. Normatividad mínima a usar en el diseño estructural:

- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones, Normativa E.020 (cargas), E.030 (sismo), E.050 (suelos) y de acuerdo al tipo de material y sistema estructural propuesto se podrá usar las normativas E.010 (diseño en madera), E.040 (vidrio), E.060 (diseño en concreto armado), E.070 (diseño en albañilería), E.080 (diseño en adobe), E.090 (diseño en acero), E.100 (diseño en bambú) según corresponda.

Entre los estándares internacionales referenciales a usar:

- ✓ Estándar ASCE 7-16, Minimum Design Loads and Associated Criteria for Buildings and Other Structures. y/o similar.
- ✓ Estándar ACI 318-19 (Building code for structural code and commentary).

2. Memorias Descriptivas

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

Asimismo, la propuesta estructural deberá ser **COMPATIBLE** con los estudios de las otras especialidades del expediente técnico.

En este documento se debe de nombrar los datos técnicos que correspondan para la realización del proyecto como: normativas nacionales y estándares internacionales usados, parámetros de diseño estático y dinámico, donde se debe establecer claramente las condiciones generales de cargas, los parámetros de los estudios básicos usados en el diseño, y las condiciones de riesgo y mitigaciones tomadas en el estudio de riegos.

El Consultor deberá desarrollar la alternativa de solución de las diversas estructuras, las cuales deben ser técnicas y económicamente viables, sobre la base de los estudios básicos realizados.

3. 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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, pero solo lo necesario.
- Diseño de elementos estructurales, indicando las fórmulas empleadas.
- Diseño estructural de los apuntalamientos si fueran necesarios durante la construcción.
- Verificación de los límites de servicio que correspondan según tipo de estructura y material. Referido a control de deflexiones, desplazamientos y vibración.
- Cálculo detallado de las estructuras más críticas, sea en concreto armado, acero estructural, madera y/u otro material de acuerdo al RNE y complementada según corresponda con estándares internacionales.

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 y/o reportes detallados de diseño emitido por software.
- Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas, soldadas u otras que el consultor sustente.

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.

4. 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.

Los metrados y especificaciones técnicas de la especialidad de estructuras deberán ser compatibles con los planos y partidas del presupuesto de la especialidad de estructuras (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).

5. 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 y características técnicas de los Materiales y Equipos mínimos.
- Procedimiento Constructivo.
- Sistema de control de calidad: Criterios de aceptación, indicándose las tolerancias admisibles.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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.

6. Planos:

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

- Planos clave de plantas que corresponden a las intervenciones generales, indicando ubicación de los mismos y nro de planos donde se desarrollan, a escala 1/100 o escala factible para la clara ubicación de las zonas a desarrollar.
- 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 a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: sardineles, zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas de cimentación, pedestales, anclajes, columnas, 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 de encofrados y 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 (Veredas, gradas, rampas, accesos y/o senderos peatonales, pavimentos vehiculares, sardineles y otros), según corresponda, a escala 1/50 o aquella que permita su clara lectura.
- 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.
- Se deberán indicar todos los detalles necesarios y deberán estar dibujados en los planos con su nomenclatura y cotas respectivas.
- Planos de uniones emperradas y 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 de estructuras de edificaciones u otros relacionados 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), ángulo de fricción, peso específico, 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 predominantes.
- Características de los rellenos, tipo de material, grado de compactación y método de compactación, recomendaciones de compactación (espesor de capas).



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- 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: Tipo de perfiles de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, soldadura, protección ante corrosión y acabado.
- Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura según

Código	Lámina	Escala
E-00X	Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda	1/50.
E-00X	Planos a detalle constructivos, plantas, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales e infraestructuras existentes; según corresponda	1/50.
E-00X	Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios; según corresponda	1/50
E-00X	Plano de obras exteriores, estado actual y detalles constructivos.	1/50 o 1/25

7. Manual de operación y mantenimiento

Para las estructuras el Consultor deberá preparar los Manuales de Operación y de Mantenimiento preventivo y correctivo que deberán contener como mínimo, lo siguiente:

- ✓ Descripción de la unidad con todos los componentes que lo integran al detalle.
- ✓ Flujograma del proceso.
- ✓ Descripción sucinta de cómo los principales parámetros afectan la calidad del proceso.
- ✓ Instrucciones de operación en condiciones rutinarias y no rutinarias.
- ✓ Periodos y cronogramas de mantenimiento.

El manual de mantenimiento deberá estar separado por capítulos según se trate de los elementos estructurales, debiendo contener, entre otros, lo siguiente:

- ✓ Relación de todos los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas.
- ✓ Instrucciones del mantenimiento preventivo y correctivo, con indicaciones de frecuencia para sustitución de piezas, limpieza y pintura.
- ✓ Catálogos de materiales utilizados.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 08

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



Firmado digitalmente por:
SBMIZO MEJIA Oscar Eric
FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 14:59:12-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

1. OBJETIVO

El objetivo del trabajo es realizar el informe técnico de diagnóstico de estado actual y elaboración del Expediente Técnico de la especialidad de ingeniería sanitaria para el Proyecto de Inversión: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3.**

El planteamiento de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá estar compatible con todas las especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.).

2. DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DEFINITIVO

- a. Elaborar el informe técnico 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 del área de intervención del proyecto: **“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3;** se deberá analizar y evaluar el estado de:

• Sistema de agua potable:

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las redes existentes para cada componente: Tuberías, accesorios, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, válvulas de purga, válvulas de aire, etc.
- Para las redes, válvulas y accesorios deberá elaborar los siguientes cuadros técnicos:

Redes de agua potable

Av./Calle/Jr.	DN (pulg)	Longitud (m)	profundidad (m)	Material	NTP ISO	COLOR	Año de instalación	Estado

Válvulas, GCI y Accesorios

Tipo de Válvula ó G.C.I.	Coordenadas		DN (pulg)	Dimensiones Caja	Material		NTP ISO		Año de Instalación	Estado
	Este	Norte			Válvula	G.C.I.	Válvula	G.C.I.		

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja porta medidor, medidor y accesorios.
- Para las conexiones domiciliarias deberá elaborar el siguiente cuadro técnico:

Conexiones domiciliarias

MANZANA	N° LOTE	Coordenadas		Tipo de medidor	DN (pulg)	Dimensiones Caja	Material			NTP ISO			Año de Instalación	Estado
		Este	Norte				Tubería	Caja	Marco y Tapa	Tubería	Caja	Marco y Tapa		

- Deberá presentar plano de ubicación topográfico integral 1:200 o escala adecuada.
- Plano de ubicación 1:200 o escala adecuada.
- Deberá presentar plano de redes de agua potable general existentes 1:200; donde se identifique las manzanas con el número de lotes (lotización), nombres de avenidas, calles, jirones, los tramos de tuberías (longitud, diámetro, clase y



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

material).

- Deberá presentar plano de válvulas y accesorios existentes 1:200; donde se identifique la ubicación de Válvulas, Grifos Contra incendio, accesorios (Tees, codos, cruz, etc.); detallado indicando diámetro, clase y material.
- Deberá presentar 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.
- La información obtenida en campo, se deberá coordinar y ser complementada con información técnica existente en SEDAPAL, para ello el consultor deberá pedir dicha información al equipo técnico de SEDAPAL que maneja dicha información.

• **Sistema de alcantarillado:**

- 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.
- Para las redes de alcantarillado y buzones deberá elaborar los siguientes cuadros:

Redes de alcantarillado

Av./Calle/jr.	DN (pulg)	Tramo entre Buzones		Longitud (m)	Pendiente	Material	NTP ISO	Color	Año de Instalación	Estado
		BZ inicial	BZ final							

Buzones

N°	Cotas msnm		Altura (m)	Coordenadas		Tipo de Buzón	Material		Año de Instalación	Estado
	Tapa	Fondo		Este	Norte		Marco	Tapa		

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las conexiones domiciliarias existentes: caja de registro y diámetro de conexión.
- Para las conexiones domiciliarias deberá elaborar el siguiente cuadro:

Conexiones domiciliarias

Manzana	N° Lote	Coordenadas		Conexión		Material		NTP ISO		Año de Instalación	Estado
		Este	Norte	Diámetro Tubería	Dimensiones de caja	Tubería	Caja	Tubería	Caja		

- Deberá presentar planos de redes de alcantarillado general existentes 1:200, donde se identifique las manzanas con el número de lotes (lotización), nombres de avenidas, calles, jirones, los tramos de tuberías (longitud, pendiente, diámetro, serie y material), la codificación de buzones (cota de tapa, cota de fondo, cota de llegada, altura de buzón).
- Deberá presentar planos de conexiones domiciliarias existentes escala 1:200; donde se identifique el número de conexiones domiciliarias, diámetro de la conexión y dimensiones de la caja de registro (lados y profundidad de la conexión).
- Deberá presentar plano hidráulico de sentido de flujo de redes de alcantarillado existentes escala 1:250.
- 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

tensión, red de gas, red de media tensión y red telefónica; respecto al límite de propiedad y profundidad respecto a nivel de la rasante.

El informe técnico de 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 del área de 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 del área de intervención del proyecto turístico; además la información de las redes de agua potable y alcantarillado debe ser obtenida y sustentada mediante un panel fotográfico de los trabajos realizados y documentos técnicos emitidos por SEDAPAL.

- b. Deberá elaborar el informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias existentes de los sistemas de riego y/o sistemas de recirculación existentes **de las plazas y/o piletas y/o espejos de agua dentro del área de intervención del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3**. Señalando sus conclusiones y recomendaciones para cada componente, para su mejoramiento y/o ampliación; además dichos trabajos deberán estar coordinados y aprobados por la Municipalidad Metropolitana de Lima y/o Municipalidad del Distrito del Rimac y/o entidad competente de la zona de intervención.

• **Sistema de agua fría:**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las tuberías existentes para cada componente: Tuberías, accesorios aspersores, válvulas de control, cuarto de bombas, equipos de bombeo, etc.
- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las cajas de válvulas, tapas de ingreso a cisterna, etc.
- Deberá elaborar cuadros con información técnica de tuberías de alimentación, tubería de succión, tubería de impulsión, tubería de recirculación donde indicará: diámetro, material, NTP ISO, clase, color, año de instalación, estado, etc.
- Deberá elaborar cuadros de información técnica de válvulas, aspersores, boquillas, accesorios (codos, tee, cruz, etc.), donde indicará: cantidad, diámetro, material, NTP ISO, clase, color, año de instalación, estado, etc.
- Deberá elaborar cuadros de información técnica de equipos de bombeo donde indicará: marca, material, NTP ISO, rango de funcionamiento de caudal, potencia de la bomba, altura dinámica total, año de instalación, estado, etc.
- Deberá elaborar cuadros de información técnica de cisternas, piletas y espejos de agua donde deberá indicar: forma, dimensiones, alturas de operatividad de nivel de agua, ubicación en coordenadas UTM, año de construcción, estado, etc.
- Todo lo mencionado anteriormente deberá analizarlo por zona y para cada componente.
- Deberá elaborar los planos generales de instalaciones sanitarias del sistema de agua fría existentes a una escala adecuada, donde se identifique todo lo mencionado anteriormente.

• **Sistema de desagüe y ventilación:**

- Deberá analizar y evaluar el estado actual de las tuberías existentes para cada componente: Tuberías, accesorios, cajas de registro, cajas de rebose, salidas de ventilación, equipos de bombeo de desagüe, etc.
- Deberá elaborar cuadros con información técnica de tuberías de desagüe, rebose, tubería de succión, tubería de impulsión, donde indicará: diámetro, material, NTP ISO, serie, color, año de instalación, estado, etc.
- Deberá elaborar cuadros de información técnica de accesorios (codos, yee, rejillas, egistros, etc.), donde indicará: cantidad, diámetro, material, NTP ISO, serie, color, año de instalación, estado, etc.
- Deberá elaborar cuadros de información técnica de equipos de bombeo de desagüe donde indicará: marca, material, NTP ISO, rango de funcionamiento de caudal,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

potencia de la bomba, altura dinámica total, año de instalación, estado, etc.

- Todo lo mencionado anteriormente deberá analizarlo por zona y para cada componente.
- Deberá elaborar los planos generales de instalaciones sanitarias del sistema de desagüe y ventilación existentes a una escala adecuada, donde se identifique todo lo mencionado anteriormente.

- c. El informe técnico del diagnóstico de estado actual de la especialidad de instalaciones sanitarias deberá contener un panel de fotografías de los trabajos elaborados en campo con un breve comentario.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS.

- El ingeniero sanitario deberá desarrollar el Proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias que comprende la ingeniería de detalle de los sistemas de agua potable y alcantarillado que se verán afectados, sistema de instalaciones sanitarias, sistema de recirculación de agua para piletas - espejos de agua y sistema tecnificado de riego de áreas verdes; y deberá ser compatible con todas las especialidades. 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 1) sistema de agua potable y alcantarillado, 2) sistema de riego tecnificado de áreas verdes y 3) sistema de recirculación de agua para piletas – espejos de agua; 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 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente. El especialista de instalaciones sanitarias deberá presentar en archivo digital nativo todos los cálculos hidráulicos justificatorios de su diseño (hojas de cálculo), la no presentación de dichos archivos, se entenderá como no presentado y acarrea a una falta en cuanto a la presentación de los entregables solicitados.
- En relación a las redes de agua potable y alcantarillado (incluido las conexiones domiciliarias) **ubicadas en las calles y/o pasajes y/o avenidas dentro de la intervención del proyecto turístico**; el ingeniero sanitario deberá definir el nivel de intervención a realizar en función al informe técnico de diagnóstico realizado y a las coordinaciones con el personal técnico de SEDAPAL; y esta deberá ser compatible con las demás especialidades.
- En relación a las instalaciones sanitarias proyectadas que se ubicaran en las plazas dentro del área de intervención del proyecto turístico; el ingeniero sanitario deberá definir la propuesta final de la especialidad en función a las coordinaciones con la Municipalidad del Distrito del Rimac, Municipalidad Metropolitana de Lima y SEDAPAL; y esta deberá ser compatible con todas las especialidades.
- Todos los diseños planteados por el especialista de instalaciones sanitarias deberán estar coordinados con el área técnica de SEDAPAL, Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad del Distrito del Rimac.
- 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.
- ✓ Los planos de las instalaciones sanitarias del sistema de riego tecnificado y sistema de recirculación de agua para piletas deben estar en escala 1/50 o 1/75 o 1/100 o 1/200.
- ✓ Se deberá desarrollar los isométricos de los sistemas de agua fría y desagüe a escalas adecuadas.
- ✓ Las cisternas, piletas y espejos de agua, deben de contar con un mínimo de una



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

(01) vista en planta (cisterna y pileta) y dos (02) secciones (cortes en diferentes frentes) para cisterna de riego y pileta. Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos válvulas, etc, proyectados.

- ✓ El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios para agua de riego, pozo sumidero y recirculación de pileta-espejo de agua.
- ✓ Los pozos sumideros debe contar con un mínimo de una (01) vista en planta y dos (02) secciones (cortes en diferentes frentes). Se detallarán las especificaciones técnicas, simbología, un cuadro resumen de materiales, equipos válvulas, etc proyectados.
- ✓ 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, especificaciones técnicas, 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 en el cual se adjuntará el balance hídrico de aguas residuales proyectada.
- ✓ 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.

- **Redes de agua potable:**

Para la red de agua potable, se deberá elaborar los planos intervención de las redes de agua potable y conexiones domiciliarias de agua potable; donde se identifique el nivel de intervención en función al informe de técnico de diagnóstico realizado y para ello deberá elaborar:

- ✓ Los planos de intervenciones los cuales deberán contener información a nivel de ingeniería de detalle.
- ✓ 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:**

Para la red de alcantarillado, se deberá elaborar los planos intervención de las redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias de desagüe; donde se identifique el nivel de intervención en función al informe de técnico de diagnóstico realizado y para ello deberá elaborar:

- ✓ Los planos de intervenciones los cuales deberán contener información a nivel de ingeniería de detalle.
- ✓ 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 empresa SEDAPAL.
- ✓ Expediente para la aprobación de las intervenciones que se realizaran en los sistemas de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa SEDAPAL.
- ✓ Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad del Distrito del Rimac.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

4. ELABORACIÓN DE 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 DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3**; 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. Asimismo, cada partida específica que servirá para elaborar 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 DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3**. Cada Especificación Técnica se estructurará 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 del tendido de las redes de agua potable y desagüe, pruebas hidráulicas de redes para agua potable, nivelación e hidráulica de redes de desagüe, prueba hidráulica de estructuras de almacenamiento de agua potable, 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 necesarias con los representantes de SEDAPAL, Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad Distrital del Rímac, para la obtención de la conformidad de los Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe, Aprobación del Expediente de intervención de agua potable y alcantarillado y Expediente de instalaciones sanitarias.

5. 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 del área de intervención del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3**.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Informe técnico del diagnóstico del estado actual de las instalaciones sanitarias de los sistemas de riego y/o sistemas de recirculación existentes **de las plazas y/o piletas y/o espejos de agua dentro del área de intervención del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC- DISTRITO DEL RÍMAC – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI 2474823 - SECTORES 1 Y 3.**
- Segundo entregable:
 - Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa SEDAPAL.
 - Expediente para la aprobación de las intervenciones que se realizarán en los sistemas de agua potable y alcantarillado conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la empresa SEDAPAL.
 - Expediente de instalaciones sanitarias conforme a los requerimientos mínimos solicitados por la Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad del Distrito del Rímac.
- Tercer entregable:
 - Expediente de factibilidad para conexión de agua y desagüe aprobado por la empresa SEDAPAL.
 - Expediente de agua potable y alcantarillado aprobado por la empresa SEDAPAL.
 - Expediente de instalaciones sanitarias aprobado por la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad del Distrito del Rímac y Plan COPESCO Nacional.
 - Expediente de las intervenciones que se realizarán en los sistemas de agua potable y alcantarillado aprobado por SEDAPAL.
 - Expediente de instalaciones sanitarias conforme aprobado por la Municipalidad Metropolitana de Lima y Municipalidad del Distrito del Rímac.
 - Metrados de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - Especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones sanitarias.
 - Manual de operación y mantenimiento para las instalaciones sanitarias del proyecto turístico.
- 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 SEDAPAL la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad del Distrito del Rímac y Plan COPESCO Nacional.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 09

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

1. El consultor tiene que realizar un informe de 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.
2. Realizar el planteamiento técnico preliminar para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones, postes ornamentales existentes y/o áreas exteriores a intervenir, que esté homogenizado con el proyecto topográfico, planteamiento arquitectónico y sanitario.
3. De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica de las mejoras en las áreas a mejorar, se deberá indicar el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas.
4. 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, adicionalmente se debe indicar las gestiones a realizar con la concesionaria en caso de existir interferencia con redes de su propiedad.
5. Realizar planos y cuadro de cargas de la situación actual de las edificaciones existentes identificando el estado de los componentes del sistema eléctrico evaluado.
6. De requerirse se deberá realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable de CCTV que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.
7. En el informe de diagnóstico deberá contener fotografías de las instalaciones eléctricas existentes y/o pendientes por retirar y/o inconclusas y/o modificar, adicionalmente se debe elaborar los planos del estado actual de todas las redes mencionadas, también se deberá verificar e informar el cumplimiento de las normas indicadas en CNE y normas técnicas peruanas de las instalaciones concluidas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONSULTOR EN EL TERCER 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 proyecto 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.

El Consultor coordinará con la concesionaria eléctrica y obtendrá la factibilidad y conformidad de proyectos del suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión (incluye elaboración de expedientes técnicos).

De requerirse, realizará el proyecto de distribución y/o utilización de las redes de baja tensión y media tensión pertenecientes al concesionario que interfieran con el proyecto, el cual 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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 el tipo de ambiente que estarán sometidos los equipos y materiales eléctricos los cuales deberán ser los adecuados para su montaje.

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, drenajes existentes, 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 (de requerirse).
- Plano de Diseño de 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
- 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 Conexionado 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	1:200 / 1:100 / de acuerdo al formato de la lámina



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

	los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios. Detalles de conexiones domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.	
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):

De requerirse el consultor deberá elaborar el expediente de distribución de las redes de baja tensión y/o acometidas domiciliarias que interfieran con la nueva arquitectura del proyecto, donde se deberá obtener la aprobación del expedientillo de la nueva distribución de dichas redes que serán transferidas al concesionario de sitio.

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
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,



Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

conexiones, empalmes en MT, dispositivos de maniobra y otros de ser necesario que el concesionario solicite.

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, envoltentes 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 CUARTO 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, estos deberán ser compatibles con los análisis y costos unitarios.

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 Supervisor 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 nacionales y/o internacionales de calidad, y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.

El consultor deberá elaborar el Manual de operación y mantenimiento de todas las instalaciones proyectadas.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 10

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS



Firmado digitalmente por:
ALVARADO FOLLEGATTI
Darwin Alberto FAU 20511035997
soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:07:58-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MÍNIMO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

1. DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTOS

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.
- Ejes equivalentes de diseño (Información del Estudio de Tráfico).
- 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.

Es necesario incluir a manera de anexos:

- Hojas de cálculo empleadas para el diseño del pavimento.
- 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.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

E. Planos

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

- Plano Clave de intervención (Cod. PC-##)
(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 (Cod. PP-##)
(El plano de Planta-Perfil deberá elaborarse en dos vista, la parte superior del plano deberá tener la vista en planta del alineamiento por progresivas cada 10 metros 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 (Cod. EP-##)
(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 (Cod. ST-##)
(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 (Cod. STC-##)
(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 (Cod. STR-##)
(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 (Cod. NP-##)
(El plano de niveles de pavimento corresponde a la vista en planta de toda el área de intervención del proyecto en escala 1/250 por tramos, 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 (Cod. DC-##)

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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 11

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE SEÑALES TURÍSTICAS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

CONTENIDO MINIMO PARA EL PLANTEAMIENTO DE SEÑALES TURÍSTICAS

1. DESCRIPCIÓN

La señalización es la parte de la documentación 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 específicamente 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 desarrollará en el marco de:

- Manual de Señalización Turística del Perú – Actualizado 2016 (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016).
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobada mediante la RD N° 16-2016-MTC/14).

2. DESCRIPCIÓN

- Diagnóstico en campo, los puntos estratégicos para la colocación de las señales propuestas (orientativas, interpretativas y panel directorio).
- Propuesta del diseño de las señales y estructuras de soporte.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE SEÑALES TURÍSTICAS

3.1 PRIMERA ETAPA:

A. Trabajo de campo:

El consultor deberá realizar levantamiento en campo las coordenadas de ubicación de las señales turísticas (orientativas, interpretativas y panel directorio) propuestas y existente de corresponder (coordenadas UTM), los cuales se presentarán en formato Excel y replanteadas en Google Earth (KMZ).

B. Planos:

- Se presentará un plano general de ubicación (tamaño A1 y/o A0) considerando las señales existentes (de corresponder), el cual debe contener cuadro de coordenadas de las señales propuestas, georreferenciado a escala 1/1000.
- Asimismo, presentará planos de ubicación por señal en formato A3 (ver anexo 10a), donde se detalle esquema de ubicación, esquema de localización, sección de la vía y mapa político. Estos planos se deberán desarrollar a escala adecuada donde se pueda identificar la ubicación, tipo, código, dimensión, color y que incluya un cuadro de georreferenciación.

3.2 TERCERA ETAPA:

A. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Desarrollar la memoria descriptiva, el mismo que debe contener como mínimo los siguientes ítems:

i) Datos de proyecto

- Nombre del proyecto
- Ubicación
- Accesos

ii) Introducción y antecedentes:

iii) Objetivos

- Objetivos principales
- Objetivos específicos



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- iv) Diagnóstico de la situación actual de las señales existentes (de corresponder)
v) Descripción y metas del proyecto; (Correspondiente a la señales e infografías)
Considerar un cuadro de señales e infografías propuestas, los cuales deben contener: código de señal, diseño de letrero, dimensiones, descripción del nombre de la señal, coordenadas UTM y características estructurales (biposte y/o monoposte), ver cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

CÓDIGO DE SEÑAL	DISEÑO DE SEÑAL	DIMENSIONES (ancho x alto)	TIPO DE SEÑAL	COORDENADAS UTM - WGS 84		TIPO DE ESTRUCTURA
				Este	Norte	

- vi) Señales en la jurisdicción de Provias Nacional: (de corresponder)
Para las señales que se plantean en las vías nacionales se realizará la descripción mediante el cuadro N° 2:

Cuadro N° 2

N° SEÑAL	COORDENADAS UTM - WGS 84		ZONA	PROGRESIVA (En campo)	Acción a realizar	
	Este	Norte			(NUEVO)	REEMPLAZO)

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

- Descripción: (consideraciones generales)
- Materiales: (calidad y características técnicas de los materiales y equipos mínimos)
- Procedimiento constructivo:
- Sistema de control de calidad:
- Método 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).

C. METRADOS

Se deberá realizar en hojas de cálculo teniendo en cuenta que 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 o alguna identificación que permita verificar las cantidades indicadas.

D. PLANOS (señales orientativas, interpretativas y panel directorio)

La presentación de los planos contendrá lo siguiente:

- Planos de diseño de letreros y/o paneles con sus respectivos cuadros de especificaciones.
- Planos de estructuras: detalles, cimentación, elevación, cortes de los elementos estructurales como pedestales; según corresponda, con sus respectivos cuadros de especificaciones técnicas, a escala 1/50.
- Planos de elevación de señales orientativas, interpretativas y panel directorio, a escala 1/50.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

- Planos de detalles constructivos.

En los planos se debe incluir detalles típicos como: detalle de anclaje de la estructura al pedestal, detalle de soldadura, detalle de anclaje de placa informativa, detalle de estructura interna básica del panel para señales orientativas, interpretativas y panel directorio, y detalle de fabricación de panel.

Asimismo, en los planos se debe incluir un cuadro de especificaciones técnicas de las señales orientativas, interpretativas y panel directorio, los cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Para soportes de señales orientativas (monoposte y/o biposte), interpretativas y paneles directorios.
 - 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.
 - etc.
- Para paneles (letrero)
 - Características de los materiales
 - Acabados
 - Normas y reglamentos
 - etc.

E. FICHAS

Las fichas se presentarán de acuerdo al cuadro del anexo 10b. en el cual deberá indicar lo siguiente: Ubicación, tipo de estructura de soporte, tipo de lámina reflejante, dimensiones del letrero, color, coordenadas UTM, zona UTM, progresivas (de ser el caso, cuando la señal se ubica en la Red Vial Nacional), Vista fotográfica Frontal, perfil, lateral y croquis.

3.3 CUARTA ETAPA:

F. PLAN DE SEGURIDAD VIAL; deberá desarrollar de acuerdo al manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras del MTC, vigente.

G. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SEÑALES; deberá desarrollar de acuerdo al manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras del MTC, vigente.

Nota:

Los proyectos de señalización turística o componentes de señalización turística dentro de un proyecto integral están sujetos a la aprobación y autorización de la entidad o entidades competentes de acuerdo a la naturaleza de cada destino (redes viales, bienes declarados Patrimonio Cultural de la Nación, Áreas Naturales Protegidas, entre otros)

El consultor deberá gestionar la solicitud a las instituciones a fin de obtener autorizaciones para la instalación de señales turísticas, en ese marco, deberá solicitar a las siguientes instituciones quienes deberán autorizar de acuerdo a sus competencias e instrumentos normativos:

TIPO DE VÍA	COMPETENCIA
Red Vial Nacional	MTC – Provias Nacional
Red Vial Departamental o Regional	Gobiernos Regionales
Red Vial Vecinal o Rural y Red Vial Urbana	Municipalidades Provinciales y Distritales
Vías Concesionadas	Coordinar con el concesionario y la autoridad encargada de la supervisión.






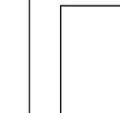
PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 10a: Formato para planos de ubicación por señal (tamaño de hoja A3)

	
	<p style="text-align: center;">SECCION VIAL A-A</p>
	
	<p style="text-align: center;">ESQUEMA DE UBICACION</p>
<p>MEMBRETE</p>	



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 10b: Formato de fichas

FICHA N° XX

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

Notas:

- Se ubicará el pedestal siguiendo las disposiciones del MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO AUTOMOTOR DE CALLES Y CARRETERAS
- Se tendrá en cuenta al instalar las bases, el sistema de red subterránea de telefonía y electricidad, según sea el caso, por razones de seguridad



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 12

ESTUDIO AMBIENTAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL Y LINEA BASE

1. Informe de Monitoreo de calidad ambiental

El Consultor deberá contratar el servicio de un laboratorio de ensayo acreditado en INACAL y/o otra entidad con reconocimiento o certificación internacional, para los respectivos parámetros, métodos y productos, para realizar la toma y procesamiento de las muestras de calidad ambiental de aire y ruido, tomando en consideración lo siguiente:

A. Calidad de aire

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo/monitoreo debe ser establecida tomando en cuenta principalmente las características del proyecto y su área de operación. SE ESTABLECERÁN COMO MÍNIMO DOS (02) ESTACIONES DE MONITOREO, BARLOVENTO Y SOTAVENTO.
- **Frecuencia, periodo y duración del muestreo:** Se debe establecer la frecuencia de manera tal que se realicen mediciones durante los diferentes días de la semana. La duración del muestreo se entiende como el tiempo que dura la medición. Muchos de los parámetros poseen estándares definidos en función de un periodo (por ejemplo: 24 horas, 8 horas u otros periodos, según el DS 003-2017-MINAM).
- **Parámetros / Variables a considerar:** Los parámetros a medir son PM 2.5 PM 10, SO₂, NO₂, CO.
- **Métodos de muestreo:** La Norma de ECA y el "Protocolo Nacional de Calidad de Aire", aprobado DS 010-20419-MINAM, establece métodos de análisis referenciados y la posibilidad de usar métodos equivalentes (referidos a instituciones US-EPA, Unión Europea) e incluso métodos no referenciados siempre y cuando se demuestre su competencia técnica mediante pruebas de exactitud y precisión a través de estudios de correlación con métodos referenciados. Se realizará con laboratorio de ensayo acreditado por INACAL.
- **Análisis y Evaluación de resultados:** Dependiendo de la cantidad de datos obtenidos, es importante que se preparen estadísticas de los mismos. Además de valores máximos, mínimos y promedios. El uso de tablas y gráficas es un apoyo importante para la representación de los resultados.
- **Otras consideraciones:** el monitoreo de calidad de aire deberá ir acompañado de un monitoreo meteorológico. Esta deberá ser instalada en la misma estación y como mínimo la estación deberá registrar velocidad y dirección del viento, humedad relativa y temperatura ambiental. Las mediciones deben hacerse de manera continua durante CINCO (05) DÍAS.
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de muestreo de calidad del aire a una escala adecuada, de tal manera que se puedan visualizar los componentes del proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o áreas sensibles identificadas.
- **Adjuntar:** En el Informe Técnico se debe indicar los criterios utilizados para la ubicación de las estaciones de monitoreo, indicando sus coordenadas (UTM WGS84), procedimiento de muestreo, mediciones y análisis, descripción de los equipos empleados en el monitoreo, metodología de análisis, resultados de los análisis y mediciones comparados con los estándares de calidad ambiental, conclusiones y recomendaciones. Se deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados en campo, cadena de custodia, informe de ensayo con valor oficial emitido por el laboratorio de ensayo y certificado de acreditación del laboratorio de ensayo emitido por INACAL u otro organismo acreditador internacional, registro fotográfico.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

B. Ruido ambiental

- **Estaciones de muestreo/monitoreo:** La extensión del área en la que se establecerán los puntos de muestreo/monitoreo debe ser establecida tomando en cuenta las características del proyecto y su área de operación, la presencia de fuentes de ruido no relacionadas con el proyecto, y aspectos sociales como percepciones. Se establecerán como mínimo en OCHO (08) estaciones de monitoreo de ruido.
- **Frecuencia, duración del muestreo:** Deberá considerar mediciones en días representativos o días donde se esperan las mayores concentraciones de los parámetros seleccionados. La normativa nacional sobre ruido establece que las mediciones de ruido deben ser en horario diurno (07:01 am a 10:00 pm), y en horario nocturno (10:01 pm a 07:00 am). La norma técnica peruana (INDECOPI, 2007) define intervalos de tiempo de medición relevantes que pueden ser utilizados, considerándose como mínimo 01 hora.
- **Parámetros a considerar:** El parámetro más importante es el Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (Laeq). El Laeq debe ser medido en horario diurno y nocturno, de acuerdo con la normativa peruana.
- **Método de muestreo:** El equipo de medición (sonómetro) y su calibrador, deberán contar con certificado de verificación vigente. Así también es recomendable que antes y después de cada serie de mediciones, se debe verificar la calibración del sistema completo empleando un calibrador acústico (fuente de referencia sonora) clase 1 clase 2, acorde a la norma internacional IEC 60942:2003, que genere uno o más frecuencias.
- **Evaluación y análisis de resultados:** Para la evaluación de los resultados, los valores de presión sonora continua equivalente deberán compararse con los ECA nacionales vigentes para la zona y el horario correspondiente. Presentar valores máximos, mínimos y promedios. El uso de tablas y gráficas es un apoyo importante para la representación de los resultados.
- **Otras consideraciones:** Se debe realizar un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (se identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.).
- **Representación espacial:** Presentar mapas de ubicación de puntos de medición de ruido ambiental a una escala adecuada, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto y su ubicación respecto a poblaciones cercanas o receptores ambientales sensibles.
- **Adjuntos:** En el Informe Técnico se debe indicar los criterios utilizados para la ubicación de las estaciones de monitoreo, indicando sus coordenadas (UTM WGS84), procedimiento de muestreo, mediciones y análisis, descripción de los equipos empleados en el monitoreo, metodología de análisis, resultados de los análisis y mediciones comparados con los estándares de calidad ambiental, conclusiones y recomendaciones. Se deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos utilizados en campo, cadena de custodia, informe de ensayo con valor oficial emitido por el laboratorio de ensayo y certificado de acreditación del laboratorio de ensayo emitido por INACAL u otro organismo acreditador internacional, registro fotográfico.

2. LINEA BASE Y ÁREA DE INFLUENCIA

Se elaborará considerando los lineamientos de la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM".

Asimismo, deberá considerar los siguientes aspectos:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

A. LÍNEA BASE FÍSICA

Consignar información relativa a las características del medio físico del ámbito de influencia del proyecto (construcción y operación), con información primaria e información secundaria debidamente referenciada de fuentes oficiales y confiables de la zona donde se realizará el proyecto.

- **Clima y Meteorología:** Con información de la estación meteorológica de SENAMHI más cercana al proyecto, se debe analizar un período amplio de cinco (05) años como mínimo, la temperatura (obtener valores medios mensuales y anuales de las temperaturas máximas, medias y mínimas), precipitación (obtener valores totales medios mensuales y anuales), humedad relativa (obtener valores medios mensuales y anuales de las temperaturas máximas, medias y mínimas) y viento (obtener valores medios mensuales y anuales de velocidad y frecuencias máximas mensuales y anuales de dirección). Adjuntar las tablas y gráficos, con respectivas interpretaciones. Consignar la ubicación y descripción de la estación meteorológica de SENAMHI donde se obtuvo la información.

También se debe caracterizar el tipo de clima, utilizando principalmente el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI).

- **Geología:** La caracterización del área de estudio se realizará con información secundaria a nivel regional, siendo la principal fuente de información la Carta Geológica Nacional del INGEMMET, conjuntamente con los boletines geológicos regionales y estudios previos. Se deberá precisar las formaciones estratigráficas, fallas geológicas, principalmente en función del área de estudio.
- **Sismicidad:** Se elaborará con información secundaria, siendo fuentes importantes, las publicaciones y artículos del IGP, Sociedad Geológica del Perú, INGEMMET, CISMID. Adjuntar mapa de amenaza sísmica.
- **Hidrogeología:** Se elaborará con información secundaria los aspectos climáticos e hidrográficos, como las características geológicas, información piezométrica y de flujo base. Una fuente importante de información geológica es el INGENMET.
- **Geomorfología:** Se realizará con información secundaria. La descripción del relieve debe avanzar desde la escalara regional hacia la escala local. Asimismo, debe realizar un análisis de riesgo físico o vulnerabilidad física, identificando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del Proyecto.
- **Suelos y capacidad de uso mayor de tierras:** Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica, es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeña dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Para ello, se utilizará información secundaria principalmente. Asimismo, se describirán las metodologías empleada e interpretación de resultados de la clasificación. Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT), para el área de influencia del proyecto, siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. Se debe presentar Mapa de Suelo y Mapa de Capacidad de Uso de Mayor.
- **Hidrología e hidrografía:** Se debe describir y localizar la red hidrográfica de las fuentes que podrían afectarse por el Proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural.

Se debe realizar la delimitación de la cuenca y/o sub-cuenca y/o micro-cuenca hidrográfico existente en el área de estudio del Proyecto. Adicionalmente, se debe realizar el inventario de las fuentes de agua superficiales (ríos, quebradas, lagunas, etc.), inventario de fuentes de aguas subterráneas (acuíferos) e inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el área de estudio. Se debe acompañar la descripción anterior con mapas temáticos para visualizar su distribución e interpretación de resultados

Se debe realizar la delimitación de la cuenca y/o sub-cuenca y/o micro-cuenca hidrográfico



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

existente en el área de estudio del Proyecto, a partir de información de la ANA.

- **Calidad ambiental** (considerando los resultados), se debe adjuntar mapa

B. LÍNEA BASE BIOLÓGICA

Consignar información relativa a las características del medio biológico del ámbito de influencia del proyecto (construcción y operación), con información primaria y secundaria obtenida de estudios ambientales, publicaciones oficiales con una antigüedad máxima de 05 años, debidamente referenciada de fuentes oficiales de entidades, de la zona donde se realizará el proyecto, lo cual se deberá sustentar correctamente el uso de dicha información.

- **Tipo ecosistemas:** presente en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, con base a información secundaria de fuentes confiables, principalmente de entidades del estado. Adjuntar Mapa de Ecosistemas
- **Descripción de Formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación:** en el área de estudio. Adjuntar Mapa de Formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación.
- Debe identificar si en el área de estudio limita o involucra ecosistemas frágiles, áreas naturales protegidas, sitios Ramsar, entre otros. Realizar la descripción en caso resulte conveniente.
- **Caracterización de las especies de flora y fauna silvestre y/o urbana:** presentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, para lo cual se deberá tomar como referencia las Guías de Inventario de Flora y Fauna Silvestre. Debe realizar el análisis de las especies endémicas para el país, aquellas que figuran en los listados nacionales de categorización de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, en la Lista Roja de la IUCN, aquellas protegidas por los tratados internacionales de los cuales nuestro país es signatario (CITES, CMS, etc.) y otros instrumentos que resulten aplicables. Deberá adjuntar Mapa de Monitoreo Biológico. Se debe tomar como referencia
- **Amenazas a la biodiversidad en el área de influencia del proyecto:** Identificar y describir las amenazas a la biodiversidad existentes en el área de influencia del proyecto, tales como extracción de recursos, tala, deforestación, expansión agrícola, minería ilegal, tráfico de tierras, expansión urbana, generación de residuos sólidos.

C. LÍNEA BASE SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL.

A partir de información primaria y secundaria describir las características socio-económicas (población, pobreza, vivienda/hogar, empleo, educación, salud, identidad) la población del área de influencia del proyecto, como mínimo a nivel distrital y de ser el caso a nivel de la localidad, para lo cual deberá aplicar encuestas u otros mecanismos de levantamiento de información, previamente coordinado con la Entidad.

A partir de información primaria deberá caracterizar los siguientes aspectos:

- Identificación de Centros Poblados.
- Identificación de los actores, involucrados, y/o interesados ubicados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Indicar nombres, entidades, dirección, contacto entre otros.
- Encuestas para conocer la percepción de los actores involucrados, sobre el proyecto.
- Determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana
- Lugar o lugares donde se desarrollará el proceso de participación ciudadana;
- Propuesta de lugar, fecha y horario para el Taller de Participación Ciudadana, ubicación, capacidad, costos, contacto.
- Medios de difusión para la convocatoria de Participación Ciudadana. Que deberá incluir aviso radial y prensa escrita, indicar nombre, costo, contacto entre otros.

Asimismo, a partir de información secundaria (de ser el caso información primaria) se debe describir los aspectos turísticos del área de influencia del proyecto y las condiciones actuales



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

de desarrollo del turismo, que comprenda:

- Los recursos turísticos de la zona (adjuntar mapa)
- La infraestructura de transporte, servicios básicos y de comunicaciones.
- Las instalaciones físicas necesarias para el desarrollo de los servicios turísticos (establecimientos de hospedaje, restaurantes, agencias de viaje, guías de turismo, etc.). (incluir mapa)
- Las actividades turísticas que se desarrollan (incluir mapa).

D. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Describir la ubicación y extensión del emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo el área de influencia Directa e Indirecta (AID y AI), calculando la extensión en m² o Ha e indicando las coordenadas de los vértices. Para lo cual se deberá tomar en cuenta la etapa de construcción y operación.

Para determinar el área de influencia directa e indirecta, considerar los impactos ambientales potenciales (directos e indirectos) de los componentes del proyecto y su ubicación, así como los impactos a las fuentes y a los usos de agua en las unidades hidrográficas en la zona de emplazamiento del proyecto y la incidencia en las zonas arqueológicas o de interés monumental, ecosistemas frágiles y hábitats críticos, en caso existan. Adjuntar plano donde se visualice las AID y AI y los componentes del proyecto a escala visible.

E. CARTOGRAFÍA

Se deberá presentar los mapas temáticos de cada uno de los aspectos señalados en la Línea Base Física, Línea Base Biológica y Línea Base Social, Económico y Cultural, que como mínimo serán los siguientes: Mapa de Clima, Mapa de Geología, Mapa de Sismicidad, Mapa de Geomorfología, Mapa de Hidrogeología, Mapa de Suelos y Mapa de capacidad de uso mayor de tierras, Mapa de Hidrología e hidrografía, Mapa de Tipo ecosistemas, Mapa de Formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación, Mapa de Estaciones de Monitoreo de flora, fauna, recursos hidrobiológicos, Mapa de los recursos turísticos, Mapa de Centros Poblados, Mapa de la infraestructura de transporte, servicios básicos y de comunicaciones, Mapa Área de Influencia Directa e Indirecta y Mapa de Estaciones de calidad de aire, agua, suelo, ruido y sedimentos, Áreas Naturales Protegidas; Área de Interés Ambiental; Sitios Ramsar; ecosistemas frágiles; zona de interés monumental o arqueológico, en caso corresponda.

En todos los mapas temáticos deberá graficarse la poligonal del área del proyecto de inversión, de tal manera que se pueda visualizar los componentes del proyecto, tanto fijos y temporales (provisionales) y las áreas de influencia directa e indirecta. Se deberán elaborar a una escala adecuada que permita la visualización de los componentes del proyecto, haciendo uso de ArcGis 10.1 u otro software de similares características, adjuntar los archivos editables.

La proyección cartográfica utilizada debe ser en la UTM con el Datum WGS 84. Como parte del diseño final de los mapas a presentar, estos deben incluir elementos básicos como la grilla de coordenadas, el Norte, la escala gráfica como submúltiplos del mínimo espaciamiento entre la grilla, la escala numérica, el membrete adecuado, ubicación política, entre otros.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. **Metodología de evaluación de impacto ambiental**, se deberá considerar la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
2. **Propuesta de Plan de Participación Ciudadana**, tomando en consideración las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, las normas complementarias que apruebe el MINCETUR y en el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales aprobado por D.S. N° 002-2009-



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

MINAM. La estructura del Plan de Participación Ciudadana debe contener lo siguiente:

- a) Identificación de los actores, involucrados, y/o interesados ubicados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto; realizando un análisis social que permita sustentar la elección de mecanismo de participación ciudadana desarrollado o a desarrollar para cada etapa del proyecto.
- b) Finalidad o meta del Plan de Participación Ciudadana;
- c) Determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana;
- d) Cronograma;
- e) Lugar o lugares donde se desarrolló el proceso de participación ciudadana;
- f) Detalle de los mecanismos utilizados y que utilizará durante proceso de participación ciudadana en las diferentes etapas del proyecto, como mínimo serán los siguientes:
 - a. Talleres participativos, describir las actividades antes, durante y después que se realizó y/o realizará en cada taller en las cuales debe incluir los mecanismos de difusión del taller, registros de asistencia y actas de acuerdos.
 - b. Buzones de observaciones y sugerencias, describir la ubicación de buzón, el periodo de apertura del buzón, formatos de observaciones y sugerencias, y las respuestas a cada observación y sugerencia realizada, así como, las acciones de seguimiento de las mismas.
 - c. Encuestas, debe incluir, formato de la encuesta o encuestas tomadas, número de encuestados, sustento de número de encuestados.

3. Caracterización de depósito de material excedente.

Se deberá proponer y caracterizar un área para el depósito de material excedente de movimiento de tierra, así como preparar la información para los permisos correspondientes con la municipalidad.

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

1. LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Se deberá presentar el estudio ambiental DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) DEL PROYECTO DE INVERSIÓN, desarrollado conforme al "Anexo 1: Contenido Mínimo de la Evaluación Preliminar" del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Turismo, aprobado mediante DS 003-2023-MINCETUR, complementado con información de la primera, segunda y tercera etapa.

Para la elaboración del Capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA, se deberá considerar la información de las Memorias de las Especialidades del Proyecto, que serán proporcionadas por Plan Copesco Nacional. En caso sea necesario se deberá realizar la estimación del cálculo de uso de recursos, recursos hídricos, demanda de energía, mano de obra, materiales y/o insumos, maquinaria y equipo, residuos sólidos, residuos líquidos, Emisiones, efluentes, cronograma, presupuesto, entre otros aspectos, que aún no se hayan definido en el Expediente Técnico.

Para la elaboración del Capítulo de Línea Base y Área de Influencia de la DIA, se deberá considerar la información de los entregables anteriores y complementarlo en caso sea necesario. Asimismo, se deberá compatibilizar los Mapas Temáticos con el Plano Clave del Proyecto aprobado. Se deberá considerar la "Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Para la elaboración del Capítulo de la Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales de la DIA, se deberá considerar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Para la elaboración de los planes y programas de manejo ambiental, se deberá considerar la Guía Para La Elaboración De La Estrategia De Manejo Ambiental En El Marco Del Sistema Nacional De Evaluación Del Impacto Ambiental (SEIA), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM.

Para la elaboración del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales, se deberá considerar "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Municipales", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM.

La Declaración de Impacto Ambiental y sus Anexos, deberá ser firmada por el Representante Legal y los Profesionales de la Empresa inscrita en el Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo", aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR.

2. TALLER INFORMATIVO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DURANTE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

Se deberá realizar un Taller de Participación Ciudadana durante la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental. Asimismo, en caso sea exigido por la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR, se deberá ejecutar otro Taller de Participación Ciudadana durante la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental. El resultado de los Talleres se incorporará en la Declaración de Impacto Ambiental.

En los Talleres deberá participar los Profesionales de la Empresa inscrita en el Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo", aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-MINCETUR.

Deberá tener en cuenta los siguientes aspectos.

A. ANTES TALLER

Deberá aplicar las metodologías de convocatoria con al menos diez (10) días calendario de anticipación, las cuales deberán contener como mínimo: elaboración y distribución de material de difusión (trípticos o dípticos), afiches, elaboración e instalación de un banner con la información del taller, difusión por medio radial y prensa escrita, deberá cursar invitaciones oficiales a grupos de interés que deberá tramitar en Plan Copesco Nacional. El mensaje radial será validado con la Entidad al igual que el material de difusión.

Estas metodologías se deberán basar en la información primaria obtenida en la línea base social y deberán asegurar la presencia de las autoridades y población local.

B. DURANTE TALLER

El consultor deberá proveer con todo lo necesario para el éxito del taller, para lo cual se deberá contar con todo el material impreso necesario para el registro y la entrega de la información a cada participante (el material impreso deberá ser full color) como formato de preguntas, lista de asistencia, formato de evaluación de la exposición, entre otros. Este deberá estar contenido en un folder personalizado en cartón plastificado que se entregará con un resumen de la presentación, lapicero y 2 hojas en blanco.

El consultor deberá tener la logística para el desarrollo del taller (local, laptop, impresora, personal encargado de la redacción del acta y del registro, proyector, audio, equipo fílmico y fotográfico, etc.). El consultor deberá asegurar todos los recursos para repartir un refrigerio a todos los participantes del taller, así como el personal de reparto para dicho refrigerio de tal modo que no afecte con el desarrollo del taller.

Dicha exposición será presentada por los especialistas inscritos en Registro de Entidades autorizados para elaborar estudios de impacto ambiental para el sector Turismo, con la participación del representante legal de la Consultora, además deberá ser en formato Power Point u otro similar. Se deberá redactar el acta que será leída en público. Filmación de todo el taller y el panel fotográfico.

C. DESPUES TALLER

Se deberá presentar un Informe del Taller el cual deberá contener todo lo ocurrido en taller, deberá contener los documentos originales emitidos para la convocatoria y durante el desarrollo del taller, la filmación de todo el taller y el panel fotográfico, así como un análisis de los documentos de recojo de información a fin que se pueda actualizar en el capítulo de Plan de Participación Ciudadana del



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Instrumento Ambiental.

La presentación del Informe del Taller de Participación será en formato digital y físico, con los resultados de este informe se podrá actualizar los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de ejecución y operación/mantenimiento del proyecto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANILLA DE METRADOS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se deberá desarrollar las especificaciones técnicas para la implementación de los planes y programas de la Estrategia de Manejo Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental. 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.

2. PLANILLA DE METRADOS

Establecer y desarrollar la Planilla de Metrados de la Estrategia de Manejo Ambiental del Estudio Ambiental, conforme a los requisitos establecidos. Se deberá adjuntar las cotizaciones actualizadas.

CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO AMBIENTAL DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

(Según Anexo 01 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Turismo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2023-MINCETUR)

1. RESUMEN EJECUTIVO

I. DATOS GENERALES DEL TITULAR Y DE LA ENTIDAD AUTORIZADA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL

1.1. Titular del proyecto (Proponente persona natural o jurídica)

Persona natural

Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento de identificación:

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico

Persona jurídica (pública o privada)

Razón social:

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Adjuntar los documentos que sustentan la titularidad del proyecto.

Se debe adjuntar el documento que acredite la responsabilidad del titular del proyecto para asumir los compromisos establecidos en cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono).

1.2. Representante Legal

Nombres completos:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento de identificación:

Domicilio legal:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Debe acreditarse mediante resolución de designación del funcionario responsable.

1.3. Entidad Autorizada de la elaboración del Estudio Ambiental

Razón social:

Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Número de resolución de inscripción/renovación en el

Registro de MINCETUR:

Domicilio:

Distrito:

Provincia:

Departamento:

Teléfono:

Correo electrónico:

Lista de Profesionales

II. ANTECEDENTES

a) Presentar información de los antecedentes del proyecto, indicando si se trata de un nuevo proyecto o la ampliación o modificación a partir de una existente.

b) Si el proyecto se formula a partir de una concesión, licencia o algún otro derecho habilitante otorgado por la autoridad competente, debe brindarse información sobre el mismo, tales como el número, fecha y vigencia de la resolución administrativa o norma que lo otorgó la concesión; entre otros.

c) Debe mencionar los permisos obtenidos ante las autoridades competentes en relación al desarrollo del proyecto.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Datos generales del proyecto

3.1.1. Nombre del proyecto:

Se debe señalar el nombre y el código conforme consigna en el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE del Ministerio de Economía y Finanzas.

Dirección (Av., Calle, Jr. y Número):

3.1.2. Ubicación geográfica y política del proyecto:

Especificar la localización geográfica del lugar donde se desarrollarán las actividades y componentes del proyecto

La ubicación geográfica del proyecto debe ser georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS84, adjuntar el plano de ubicación físico y digital a escala visible que permita diferenciar las intervenciones del proyecto y sus principales elementos.

3.1.3. Monto estimado de la Inversión:

3.1.4. Superficie total y cubierta (Ha, m²), especificando su destino o uso (construcción, administración, logística, mantenimiento, servicios generales, ampliación, otros).

3.1.5. Zonificación (según uso de suelo)

3.1.6. Tiempo de vida útil del proyecto:

3.1.7. Situación legal del predio: adjuntar copia del documento que acredite la condición legal del predio (compraventa, concesión, otro) que acredite la disponibilidad física y legal del predio, de ser el caso, de su inscripción en los Registros Públicos.

3.1.8. Indicar si se encuentra en Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento y/o Área de Conservación Regional (si fuera el caso se debe adjuntar la documentación que acredite la emisión de compatibilidad emitida por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado). Asimismo, indicar si se encuentra en Sitios Ramsar, ecosistemas frágiles, hábitats críticos, bosques de producción permanente, bosques protectores, bosques locales y concesiones forestales (incluye aquellas con fines



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

maderables, para productos forestales diferentes a la madera, para conservación y para ecoturismo).
3.1.9. Indicar si se encuentra en los bienes naturales asociados al agua de acuerdo al artículo 6 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, para inversiones privadas debe estar previamente autorizado por las autoridades competentes.

3.1.10. En caso el proyecto utilice fuente de agua natural, debe contar con la Acreditación de disponibilidad hídrica de las Autoridades Administrativas del Agua.

3.1.11. Declarar si el proyecto generará efluentes, tipo de tratamiento, cuerpo receptor en caso de ser vertidos. Asimismo, indicar si se reusarán los efluentes generados

3.1.13. Si el proyecto se emplaza dentro del Patrimonio Cultural de la Nación, debe incluir todos los permisos y/o autorizaciones previas emitidos por el Ministerio de Cultura.

3.2. Justificación e importancia del proyecto

Señalar la importancia de implementar el proyecto, tomando como base su aporte al desarrollo del turismo, teniendo en cuenta los recursos y servicios turísticos de la zona o ámbito de influencia sobre los cuales el proyecto ayudará a su fortalecimiento y al desarrollo turístico local y su evolución.

3.3. Descripción arquitectónica del proyecto

• Para proyectos de infraestructura turística: Describir las intervenciones de las instalaciones turísticas (centro de interpretación, miradores, paradores, boletería, señalización, estacionamientos, miradores, entre otros.), que se implementarán para el desarrollo de los servicios turísticos adecuados. Asimismo, describir las obras complementarias a la infraestructura turística (pavimentaciones de pistas, veredas, sardineles; obras de saneamiento: redes de distribución de agua potable, almacenamiento, redes de alcantarillado sanitario y estacione(s) de bombeo y/o drenaje pluvial; obras de suministro de energía y comunicaciones: redes de distribución de energía eléctrica, entre otros), debiendo adjuntar la factibilidad de servicios según corresponda, planos, memorias de cálculo, diagramas de flujo, entre otra información relevante.

3.4. Descripción de las actividades del proyecto

Se debe describir secuencialmente las actividades que desarrollará el proyecto en cada una de sus etapas.

3.4.1. Etapa de planificación

Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como; limpieza del terreno, desbroce (de ser el caso), desbosque (de ser el caso), demolición, movimiento de tierras, entre otras.

3.4.2. Etapa de construcción

a) Describir y detallar las actividades que se desarrollará en la etapa constructiva e indicar el plazo para su ejecución, incluir el cronograma de actividades con fecha de inicio y término.

b) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.

c) Indicar las zonas de disposición de residuos y de ser el caso zona de depósito de desmonte, entre otros aspectos.

d) Señalar los requerimientos de maquinaria, equipos, agua, combustible, energía y personal requerido, entre otros (entradas); y los residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones entre otros (salidas). Dicha información debe ser expresada en diagramas de flujo.

e) Indicar el plazo previsto para su ejecución.

Para el caso de proyectos que ya cuentan con infraestructura y requieran de mejoramiento, ampliaciones, acondicionamiento, entre otros, es necesario diferenciar las nuevas construcciones de las existentes.

3.4.3. Etapa de operación y mantenimiento

a) Detallar las actividades que se realizarán durante la etapa de operación y mantenimiento (funcionamiento) del proyecto.

b) Mencionar los requerimientos necesarios en esta etapa del proyecto (recursos naturales, insumos, equipos, energía, personal, entre otros). Dicha información debe ser representada en diagramas de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

flujos.

- c) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones, y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.
d) Detallar los servicios y/o actividades turísticas que brindará el proyecto.

3.4.4. Etapa de cierre de obras

- a) Detallar las actividades que se van a desarrollar en dicha etapa.
b) Señalar la cantidad de residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados, emisiones, ruidos, vibraciones y otros que se generarán durante esta etapa del proyecto.
c) Mencionar los requerimientos de maquinaria, equipos energía y personal que se requerirán, y los residuos sólidos, material de descarte, efluentes generados, tratados, vertidos y/o reusados (de corresponder), emisiones, ruidos, vibraciones, y entre otros que se producirán. Dicha información debe ser interpretada en diagramas de flujo.
d) Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales (de ser pertinente)

3.4.5. Etapa de abandono y/o cierre del proyecto

En la etapa de abandono y cierre del proyecto, describir las acciones generales que se implementará al finalizar el periodo de vida útil del proyecto.

3.5. Infraestructura de servicios:

Señalar si el lote, terreno y/o área de intervención donde se va a desarrollar el proyecto cuenta con:

- Red de agua potable
- Sistema de alcantarillado
- Red eléctrica
- Red de gas natural
- Sistema municipal de captación de aguas de lluvia

3.6. Vías de acceso:

Señalar si existen vías de acceso principales o secundarias para llegar al emplazamiento del proyecto, indicar si son asfaltadas, afirmadas, u otras; así como su estado de conservación.

3.7. Materias Primas e Insumos:

Recursos Naturales:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus actividades, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

Recurso natural	Cantidad (días/semana/mes, año)	Unidad de medida	Fines de uso del recurso natural en el Área de Influencia

Materia prima:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus actividades insumos químicos como materia prima.

Producto químico	Nombre comercial	cas	Cantidad mensual	Criterio de peligrosidad				
				inflamable	corrosivo	reactivo	explosivo	Toxico

Nota: Adjuntar MSDS Hoja de Seguridad de las sustancias químicas a usar, propias del fabricante.

Nota: Para declarar el insumo químico se refiere a la Ley N° 28256 y su reglamento y modificatorias. Señalar, la forma cómo los productos químicos van a ser transportados y la forma de almacenamiento y medidas establecidas para su manipulación.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Insumos Químicos:

Señale si el proyecto utilizará dentro de sus actividades insumos químicos durante sus etapas.

Producto químico	Nombre comercial	cas	Cantidad mensual	Criterio de peligrosidad				
				inflamable	corrosivo	reactivo	explosivo	Toxico

Señalar, la forma cómo los productos químicos van a ser transportados y la forma de almacenamiento y medidas establecidas para su manipulación.

3.8. Servicios

Señale si para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas requerirá:

3.8.1. Agua

a) Indicar el volumen (m3/seg) diario, mensual, anual

c) Precisar la fuente de captación de agua (red de agua potable, superficial (rio, canal de riego, etc.), subterránea, entre otros).

d) De contar el proyecto con la factibilidad de agua potable, el titular debe presentar evidencia de lo gestionado.

e) En caso que el proyecto requiera para su ejecución la captación del recurso hídrico superficial o subterráneo, el titular debe adjuntar la Acreditación de Disponibilidad Hídrica otorgada por entidad correspondiente.

Asimismo, en caso que el proyecto contemple un sistema de tratamiento de agua para consumo humano, debe describir las características del diseño, el proceso de tratamiento, calidad de agua, adjuntar el manual de operación y mantenimiento.

3.8.2. Electricidad (especificar para cada etapa del proyecto)

a) Se debe presentar el cálculo del consumo mensual y potencia requerida, para cada etapa del proyecto

b) Se debe precisar el tipo de fuente de energía que se requerirá (red de distribución, fuente propia: generación hídrica, térmica, etc.). En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.

3.8.3. Personal

a) Señale la cantidad estimada de personal que trabajará en el proyecto:

- Etapa de construcción
- Etapa de operación
- Etapa de mantenimiento
- Etapa de cierre de obra
- Etapa de abandono del proyecto

Total

Personal permanente:

Personal temporal:

Turnos de trabajo:

b) Especificar, si el personal trabajará en campamentos o se desplazará diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.

3.8.4. Efluentes y/o aguas residuales

Mencionar si se generaran efluentes durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento del proyecto y especificar el lugar donde será dispuesto dicho efluente, es decir en un cuerpo receptor y/o punto de vertimiento (cuerpo de agua, suelo, mar, sistema de alcantarillado, acequia de regadío, cauce de río, laguna, lago, entre otros) señalando sus respectivas coordenadas de ubicación, según sea el caso.

3.8.5. Residuos Sólidos

a) Efectuar una caracterización de los residuos sólidos que se estima se generaran (domésticos, industriales, tóxicos, peligrosos), señalando las cantidades aproximadas durante la construcción,



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono del proyecto.

b) Indicar el sistema de almacenamiento temporal, así como la recolección, transporte y el destino final previsto, de los residuos para cada etapa.

3.8.6. Manejo de Sustancias Peligrosas

Señalar si durante las actividades que realizará el proyecto en sus diferentes etapas se generarán sustancias peligrosas, de ser el caso:

- Indicar el tipo de sustancias.
- Cantidades.
- Características.
- Indicar el tipo de manejo que se dará a estas sustancias, así como su disposición final.

3.8.7. Emisiones Atmosféricas.

Señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles, durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Especificar si como parte de las actividades en la etapa construcción, operación y mantenimiento del proyecto se generarán emisiones, material particulado, gases y olores.

3.8.8. Generación de Ruido

Señalar si se generará ruido, durante la planificación, construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono del proyecto e indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos. Señalar los medios que se utilizarán para tratar los ruidos.

IV. LÍNEA BASE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Describir las características del entorno físico, biológico y socio económico-cultural del ámbito en la que se desarrollará el proyecto y los componentes ambientales que pueden ser impactados de manera positiva o negativa.

Asimismo, debe contener la ubicación, extensión y emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo su área de influencia directa e indirecta, así como la ubicación con relación a un área natural protegida y/o su zona de amortiguamiento, ecosistema frágil, monumento arqueológico, recurso hídrico, entre otros.

4.1. Área de Influencia

Describir la ubicación y extensión del emplazamiento del proyecto, identificando y definiendo el área de influencia Directa e Indirecta (AID y AI), calculando la extensión en m² o Ha.

Para determinar el área de influencia directa e indirecta, considerar los impactos ambientales potenciales (directos e indirectos) de los componentes del proyecto y su ubicación, así como los impactos a las fuentes y a los usos de agua en las unidades hidrográficas en la zona de emplazamiento del proyecto y la incidencia en las zonas arqueológicas o de interés monumental, ecosistemas frágiles y hábitats críticos, en caso existan. Adjuntar plano georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS84, donde se visualice las AID y AI y los componentes del proyecto a escala visible.

4.2. Descripción del Medio Físico

4.2.1. Describir las características del medio físico donde se ejecutará el proyecto, considerando como variables o parámetros ambientales siguientes:

- a) Meteorología y clima
- b) Calidad de aire
- c) Calidad de suelo y uso actual,
- d) Geología, geomorfología y estratigrafía,
- e) Recursos hídricos y calidad del agua

4.2.2. Proporcionar un mapa, donde se muestre la ubicación del proyecto que contemple la delimitación del AID y AI que incluya lo siguiente:

- a) Características topográficas;
- b) Áreas Naturales Protegidas; Área de Interés Ambiental; Sitios Ramsar; ecosistemas frágiles; zona de interés monumental o arqueológico, en caso corresponda;



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

c) Recursos hídricos involucrados (red hidrográfica y cuerpos de agua del área de influencia).

4.3. Descripción del Medio Biológico

Consignar información relativa a las características del medio biológico, bajo consideraciones descriptivas, de la zona donde se realizará el proyecto; identificando los tipos de ecosistemas, formación vegetal/ hábitat/ o unidades de vegetación en el área de estudio, caracterización de la flora y fauna silvestre (terrestre y acuática), así como identificar si en el área de estudio limita o involucra ecosistemas frágiles.

En el caso de las especies, debe tomarse en cuenta las especies endémicas para el país, aquellas que figuran en los listados nacionales de categorización de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, en la Lista Roja de la IUCN, aquellas protegidas por los tratados internacionales de los cuales nuestro país es signatario (CITES, CMS, etc.) y otros instrumentos que resulten aplicables.

4.4. Descripción del Medio Socio-Económico y Cultural

Describir las características socio-económicas de la población del área de influencia del proyecto. Además, se debe establecer el grupo de actores sociales del proyecto, considerando la percepción de la población respecto al proyecto.

Asimismo, se debe describir los aspectos turísticos del área de influencia del proyecto y las condiciones actuales de desarrollo del turismo, que comprenda:

- Los recursos turísticos de la zona.
- La infraestructura de transporte, servicios básicos y de comunicaciones.
- Las instalaciones físicas necesarias para el desarrollo de los servicios turísticos (establecimientos de hospedaje, restaurantes, agencias de viaje, guías de turismo, etc.).
- Las actividades turísticas que se desarrollan

V. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El titular debe implementar el "Plan de Participación Ciudadana", tomando en consideración las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, las normas complementarias que apruebe el MINCETUR y en el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales aprobado por D.S. N° 002-2009-MINAM. La estructura del Plan de Participación Ciudadana debe contener lo siguiente:

- a) Identificación de los actores, involucrados, y/o interesados ubicados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto; realizando un análisis social que permita sustentar la elección de mecanismo de participación ciudadana desarrollado o a desarrollar para cada etapa del proyecto.
- b) Finalidad o meta del Plan de Participación Ciudadana;
- c) Determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana;
- d) Cronograma;
- e) Lugar o lugares donde se desarrolló el proceso de participación ciudadana;
- f) Detalle de los mecanismos utilizados y que utilizará durante proceso de participación ciudadana en las diferentes etapas del proyecto, como mínimo serán los siguientes:

a. Talleres participativos, describir las actividades antes, durante y después que se realizó y/o realizará en cada taller en las cuales debe incluir los mecanismos de difusión del taller, registros de asistencia y actas de acuerdos.

b. Buzones de observaciones y sugerencias, describir la ubicación de buzón, el periodo de apertura del buzón, formatos de observaciones y sugerencias, y las respuestas a cada observación y sugerencia realizada, así como, las acciones de seguimiento de las mismas.

c. Oficinas de información y participación ciudadana, debe describir, ubicación, personal, método y material de difusión, horario de atención y registro de la resolución cada atención.

d. Encuestas, debe incluir, formato de la encuesta o encuestas tomadas, número de encuestados, sustento de número de encuestados.

g) Análisis de los resultados de la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados en la Segunda Etapa.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Presentar los resultados debidamente sustentados del desarrollo del Plan de Participación Ciudadana, debidamente sustentados del desarrollo de dicho Plan, en el cual se evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de la población, las autoridades, entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas. Considerar los resultados del proceso de participación ciudadana como insumo para la propuesta del Plan de Manejo Ambiental.

VI. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El ambiente es considerado como un sistema que tiene tres dimensiones: medio físico, biológico y socio-económico; y que a su vez cada uno de ellos involucran factores ambientales, que al menos serán los siguientes: Agua, Aire y Suelo en la dimensión física; Flora (incluso la urbana afectada) y Fauna en la dimensión biológica; y aspectos sociales, económicos, culturales y paisajísticos en la dimensión social.

En ese sentido, los impactos ambientales son la alteración positiva o negativa de uno o más componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto. Por lo que se debe describir de manera específica los impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto en cada una de sus etapas (construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra y abandono), y sus efectos en la calidad del aire, calidad del suelo, los cursos de agua, cauces, zonas de valor paisajístico, ecosistemas, flora y fauna silvestre terrestre y acuática, comunidades nativas y/o campesinas, espacios urbanos, patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales, entre otros.

6.1. Identificación de impactos ambientales

La identificación de los impactos ambientales se realizará considerando todas las actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas del proyecto, utilizando herramientas estructuradas, como: listas de chequeo o control, matrices de causa-efecto y diagramas de flujo ambiental o diagramas de redes.

Los resultados de este procedimiento deben ser analizados e interpretados.

6.2. Valoración de los impactos ambientales

Valorar los impactos ambientales identificados a fin de estimar su nivel de significancia ambiental para luego, jerarquizarlos. Con este propósito se emplean técnicas de valoración cualitativa. Describir la metodología y presentar las matrices de valoración, lo cual debe ser concordante a la información registrada.

VII. PLANES Y PROGRAMAS

7.1. Plan de Manejo Ambiental

Describir las medidas que se realizarán a fin de prevenir, mitigar, corregir y compensar, de ser el caso, los posibles impactos ambientales negativos causados por el desarrollo del proyecto. De ese modo, el Plan de manejo ambiental debe contener el diseño y ejecución de las medidas para acompañar los impactos ambientales que resultan de la implementación del proyecto sus diferentes etapas. Estas medidas deben relacionarse con los resultados obtenidos de la evaluación de los impactos ambientales de la Matriz de Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Presentar el resumen de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales identificados, de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapas del proyecto	Impacto ambiental	Medio al que afecta	Tipo de medida	Medida propuesta	Responsable
Construcción					
Operación y mantenimiento					
Cierre de obras					

7.2. Plan de Manejo de Efluentes y/o aguas residuales

El Plan debe incluir la gestión y manejo de los Efluentes y/o aguas residuales, considerando para cada una de las etapas del proyecto como mínimo lo siguiente: identificación y estimación de los caudales



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

generados, tratados, vertidos y/o reusados (domésticos y/u otro tipo) señalando el caudal de diseño por unidad de tiempo (L/s, m3/s, L/día, m3/día, según corresponda), descripción del tratamiento hasta y su disposición final; teniendo en consideración la legislación nacional vigente. Además, consignar el presupuesto por cada una de las actividades planteadas, con el debido sustento del caso

7.3. Programa de Monitoreo Ambiental

- Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas en cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación, mantenimiento, abandono).
- El Programa de Monitoreo ambiental, debe considerar los monitoreos para verificar la calidad del aire (partículas, emisiones gaseosas, ruido, según corresponda), calidad de los recursos hídricos (superficiales y/o subterráneos), calidad de agua potable y efluentes (según corresponda), para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación, mantenimiento, cierre de obra, abandono) que permitan comprobar el cumplimiento de la legislación nacional vigente, siendo realizados por laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) u otra entidad con reconocimiento o certificación internacional en su defecto, para los respectivos parámetros, métodos y productos. El organismo acreditado debe ser independiente del titular.
- Se debe detallar los criterios para definir la ubicación de los puntos de monitoreo, indicando sus coordenadas (UTM WGS84), parámetros, frecuencia de acuerdo a la magnitud del proyecto, norma de comparación, metodología de recolección de datos.
- Adjuntar planos de ubicación georreferenciados de los puntos de monitoreo para cada una de las etapas del proyecto, representado a escala que permita su adecuada visualización.
- Además, consignar el presupuesto para por cada una de las actividades planteadas, con el debido sustento del caso.

7.4 Plan de minimización y manejo de residuos sólidos

El Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos debe describir las acciones y estrategias para la minimización de la generación de los residuos sólidos, pudiendo incluir dentro de esta el aprovechamiento de material de descarte; así como la gestión de los residuos sólidos, detallando las medidas de segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos generados por el proyecto, en las etapas o fases, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N°1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. El plan debe abarcar todas las actividades del proyecto de inversión turística que generen residuos sólidos considerando su ámbito y características (peligrosas y no peligrosas). Este plan debe ser elaborado de acuerdo a los lineamientos, guías y/o disposiciones que apruebe el MINAM, considerando el desarrollo del siguiente contenido, teniendo en cuenta las características particulares del proyecto y el entorno en el que se desarrollará:

1. Presentación / Introducción
2. Objetivo
3. Alcance
4. Descripción de las actividades del proyecto de inversión:
 - 4.1. Identificación de las fuentes de generación
 - 4.2. Características
 - 4.3. Estimación del volumen o cantidad
5. Estrategias de prevención y minimización
 - 5.1. Prevenir y minimizar
 - 5.2. Aprovechamiento del material de descarte
 - 5.3. Régimen especial de residuos sólidos de bienes priorizados
6. Operaciones de residuos sólidos
7. Descripción de las medidas ambientales
8. Medidas de atención ante emergencias
9. Indicadores de seguimiento y control
10. Cronograma de implementación
11. Presupuesto y recursos necesarios
12. Funciones del responsable de la gestión integral de residuos sólidos

7.5. Plan de Contingencias



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

El Plan de Contingencias debe contar con el análisis y gestión de riesgos, la respuesta efectiva ante la ocurrencia de eventuales incidentes, accidentes

y/o estados de emergencia que afecten a la salud, el ambiente e infraestructura, el cual debe estar sustentado con el análisis de vulnerabilidad. Para ello, se debe identificar los distintos tipos de accidentes y/o estados de emergencia que potencialmente podrían ocurrir durante las diferentes etapas del proyecto, incorporando una estrategia de respuesta para cada uno ellos, y describiendo los tipos y cantidades de equipos, materiales y mano de obra que serán requeridos para responder ante dichas emergencias. Podrá emplearse como método de reporte de estos riesgos y peligros la matriz del IPER ponderada y valorada.

Desarrollar las acciones para organizar y preparar a la población susceptible de ser afectada por la emergencia, así como las acciones para gestionar los riesgos en casos de almacenamiento, uso, transporte y disposición final de sustancias, materiales y residuos peligrosos. Asimismo, considerar la respuesta ante emergencias que pudieran afectar recursos hídricos y se incluirán las medidas aplicables a fallas o colapsos del sistema de abastecimiento de agua, sistema de alcantarillado, sistemas de tratamiento de agua potable y/o aguas residuales domésticas, según corresponda. Además, consignar el presupuesto.

7.6. Plan de Cierre de obra y abandono

Describir las acciones y/o medidas que se implementaran en el caso de cierre de obra y abandono del proyecto, con la finalidad de garantizar que se restituyan las condiciones iniciales o el uso futuro del área donde se realizó la actividad.

VIII. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Presentar información correspondiente a la implementación de la estrategia de manejo ambiental en cada una de las etapas del proyecto, incluyendo las responsabilidades, el cronograma de actividades indicando la periodicidad de cumplimiento de los compromisos ambientales a presentar ante la autoridad competente y el presupuesto requerido, las cuales serán organizadas en diagramas. Para ello se podrá establecer una estrategia de valoración.

IX. RESUMEN DE LAS OBLIGACIONES Y/O COMPROMISOS AMBIENTALES

Se debe presentar en un cuadro de las obligaciones y/o los compromisos ambientales asumidos por el titular del proyecto, siendo detallados para cada etapa, según corresponda y sus medidas de manejo ambiental (según aplique).

Descripción de la actividad	Componente ambiental	Impacto	Etapas			Compromiso ambiental	Presupuesto	Medio de verificación	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
			construcción	Operación y mantenimiento	Cierre de obra						

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Se consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada en todo el documento de la Evaluación Ambiental Preliminar

XI. ANEXOS

- Mapa de Ubicación del proyecto
- Plano de ubicación del predio a escala 1: 5000.
- Permisos y autorizaciones previas, concesiones, pronunciamientos (en caso corresponda), etc.
- Copia del documento que acredite la condición legal del predio y, de ser el caso, de su inscripción en los Registros Públicos.
- Planos con diseño arquitectónicos de la infraestructura a instalar) Copia de Habilitación/es correspondiente/s y documentación que acredite la Zonificación.
- Documentos técnicos obtenidos de fuentes primarias y secundarias, con indicación de su fuente;



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

información que sirva de apoyo para la comprensión del contenido del Instrumento Ambiental.

- h) Adjuntar los informes y/o reportes de monitoreo del análisis emitido por el laboratorio registrado, o los certificados de calibración de los equipos de medición automática utilizados en los monitoreos, hojas de cálculo, registro, fotografías, entre otros;
- i) Según corresponda los manuales de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de efluentes y/o aguas residuales, de ser el caso.
- j) Mapas del Área de Influencia del proyecto
- k) Mapa Temáticos, según lo identificado en la Línea Base.
- l) Planos de ubicación de puntos de control y monitoreo, entre otros, en caso corresponda;
- m) Panel fotográfico (del área del proyecto, instalaciones pre existentes, áreas de influencia, etc.);
- n) Documentación que sustente el Plan de Participación Ciudadana (encuestas realizadas, registro de asistencia o actas, fotografías, entre otros);
- o) Información cartográfica en archivos dwg, shp, pdf, kmz o kml.
- p) Otros documentos complementarios que sean útiles en la comprensión del Estudio Ambiental.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 13

EVALUACIÓN DE RIESGOS



Firmado digitalmente por:
ADUVIRI TUCO Juan Kant
FAU 20511035097 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 05/11/2024 16:13:53-0500



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

EVALUACIÓN DE RIESGOS

El consultor deberá realizar la evaluación de riesgos considerando los siguientes factores del riesgo: Peligro, exposición y vulnerabilidad, mediante un proceso que comprende los siguientes pasos:

- Análisis de los peligros actuales y futuros en el área de estudio del Proyecto de Inversión.
- Análisis de la exposición del proyecto de inversión y sus activos a los peligros identificados.
- Análisis de Vulnerabilidad del proyecto turísticos y sus activos.
- Estimación del Nivel del Riesgo

Para la evaluación de riesgo, el consultor deberá utilizar el método multicriterio (proceso de análisis jerárquico) para la ponderación de los parámetros de evaluación del fenómeno de origen natural y de la vulnerabilidad, mostrando la importancia (peso) de cada parámetro en el cálculo del riesgo, facilitando la estratificación de los niveles de riesgos

La evaluación de riesgo consiste en desarrollar las siguientes actividades:

1. EVALUACIÓN DE RIESGO – SIN PROYECTO

Es importante que el consultor determine y estime el nivel de riesgo al que está expuesto los visitantes y la infraestructura turística considerando la condición actual – Sin Proyecto, luego deberá determinar las medidas de mitigación de manera que sea aceptable el riesgo.

El consultor deberá presentar el informe de evaluación de riesgo.

PRESENTACION

INTRODUCCION

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO

CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO (El consultor deberá identificar los peligros a los que esta expuesto los visitantes turistas y la infraestructura turística, luego deberá determinar el nivel de peligro, la metodología a emplear deberá ser acorde con los lineamientos de CENEPRED y el análisis jerárquico)

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS PROYECTADAS (para determinar en nivel de vulnerabilidad de los turistas y la infraestructura turística, el consultor deberá realizar un análisis jerárquico)

CAPÍTULO V: CÁLCULO DEL RIESGO DE INFRAESTRUCTURA PROYECTADAS

CAPÍTULO VI: CONTROL DEL RIESGO – MEDIDAS DE MITIGACION

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO Deberá incluir los cálculos de determinación del nivel de Riesgo, así como también el Mapa de Peligro, Mapa de Vulnerabilidad en ArcGIS y/o SHP)

2. DESARROLLO DE LA MEDIDAS DE MITIGACION

La implementación y el desarrollo de las medidas de mitigación es responsable del jefe de proyecto y su equipo técnico, de acuerdo a la medida de mitigación que corresponda a la especialidad.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

3. EVALUACIÓN DE RIESGO – CON PROYECTO

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. El nivel de riesgo aceptable deberá ser Nivel de Riesgo Medio, para ello deberá iterar y/o implementar las medidas de mitigación, hasta conseguir que el proyecto presente un nivel de riesgo Aceptable.

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

PRESENTACION

INTRODUCCION

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

CAPITULO II: CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO

CAPÍTULO III: DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

El consultor debe determinar el Nivel de Peligro que amenaza al área del Proyecto y elaborar el Mapa de Peligro

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE ELEMENTOS PROYECTADAS

El consultor deberá determinar el nivel de vulnerabilidad de las estructuras proyectadas y de los visitantes y turistas.

CAPÍTULO V: CÁLCULO DEL RIESGO DE INFRAESTRUCTURA PROYECTADAS

El nivel de riesgo aceptable deberá ser Nivel de Riesgo Medio, para ello deberá iterar y/o implementar las medidas de mitigación, hasta conseguir que el proyecto presente un nivel de riesgo Aceptable.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO (Deberá incluir los cálculos de determinación del nivel de Riesgo, así como también el Mapa de Peligro, Mapa de Vulnerabilidad en ArcGIS y/o SHP)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 14

CONTENIDO MÍNIMO PARA DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL

El valor referencial estará compuesto por los metrados, análisis de precios unitarios, presupuestos, calendarios, etc., estos deben 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 – de acuerdo a los gráficos de este anexo), 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 incluyendo condición del mismo (con o sin combustible/operador), entre otros que la naturaleza del proyecto amerite o el consultor lo requiera.
- Informe de evaluación de flete terrestre, que se incluirá en la memoria de cálculo de la especialidad, en el cual se deberá identificar los principales puntos de abastecimiento de insumos (materiales, equipos, maquinaria, sub contratos), para posteriormente evaluar las rutas de abastecimiento de insumos a la zona de emplazamiento del proyecto. Además, se deberá evaluar representar en el presupuesto el costo del traslado de materiales en las diferentes rutas locales desde el almacén de obra hasta el centro de gravedad de emplazamiento de cada una de las intervenciones.
- Planilla de metrados por especialidades (incluidos: 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: Deberá presentarse agrupado en sub presupuestos por especialidades, además de presentar la hoja resumen del presupuesto. 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. Al iniciar la etapa, es responsabilidad del consultor coordinar con la entidad la estructura del presupuesto referencial de obra.
- Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas y sub 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 consolidada 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 cada uno de los sub presupuestos. 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 y las diferentes especialidades; 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 presentar 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, los porcentajes que se incluyen en el cálculo financiero de garantías y seguros deberán ser cotizados. Estos deberán realizarse de acuerdo a la normativa vigente, la relación de profesionales que participarán se hará de



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

acuerdo a coordinación con el Supervisor del proyecto. Es responsabilidad del consultor coordinar con la Entidad los formatos respectivos.

- Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado (A coordinar con La Entidad) 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, vinculados directamente con el diagrama de barras Gantt y la relación de insumos del proyecto.
- Calendario de Utilización de Equipo, vinculados directamente con el diagrama de barras Gantt y la relación de insumos del proyecto.
- Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
- 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 encontrarse en el mercado nacional. Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por El Consultor, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.
- Se incluirá un listado resumen de acuerdo a modelo adjunto, de los materiales, insumos y equipos existentes por localidad, así como el costo de los mismos, sin incluir el IGV..
- 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.

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.
- Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y textos en general, formulados a través del software Microsoft Word 2018.
- Planilla de Metrados y Sustentos para las Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2018 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.



CÁLCULO DE FLETE TERRESTRE DE MATERIALES POR VOLUMEN

EXPEDIENTE TÉCNICO: "XX"

[illegible]



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional



PERÚ

**Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo**



CÁLCULO DE TIEMPOS PARA PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO

[illegible]



PERÚ
Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho Ministerial

Plan Copesco Nacional

CUADRO Nro. 02

RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

ALTITUD (m.s.n.m.) :
FECHA ELABORACIÓN :
TIPO DE CAMBIO :
LUGAR DONDE SE COTIZA :

CONSULTORIA DENOMINADA
RAZÓN SOCIAL - CONSULTOR
JEFE DE PROYECTO
RESPONSABLE DE COTIZAR
COORDINADOR DEL ESTUDIO

[illegible]

Notas:

- (1) La presente hoja será llenada para cada ciudad ó centro de abastecimiento en el cual se cotiza. Debe incluirse todos los materiales cotizados. Para su elaboración el Consultor tomará como referencia las Cotizaciones de Empresas ó Distribuidoras Formales.
- (2) A estas hojas se adjuntarán las Cotizaciones formales obtenidas de los proveedores.
- (3) La cotización debe precisar si el material es puesto en obra.
- (4) El listado de materiales debe agruparse por rubros.
- (5) El tipo de cambio del Dólar debe corresponder al que regía en la fecha de cotización
- (6) La casilla de verificación de inclusión del costo del flete, debe ser marcado sólo cuando se haya verificado dicha condición.
- (7) La casilla de verificación de Material Puesto en Obra, debe ser marcado sólo cuando se haya verificado dicha condición.



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 15

CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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:
 - a. Objetivo
 - b. Antecedentes Históricos
 - c. Entorno al Inmueble
 - d. Estado de Conservación y Modificaciones
 - e. Descripción del proyecto
- Plan de Gestión de Riesgos: según anexos 13a
 - a. Identificar Riesgos
 - b. Categoría de riesgos:
 - Sociales
 - Técnicos
 - Financieros
 - Legales
 - Políticos
 - Operativos
 - Extraordinarios
 - Internos
 - Arqueológicos
 - Otros
 - c. Analizar riesgos
 - Sociales
 - Técnicos
 - Financieros
 - Legales
 - Políticos
 - Operativos
 - Extraordinarios
 - Internos
 - Arqueológicos
 - Otros
- Registro de Riesgos: según anexo 13b
- Fichas de Riesgos: según anexo 13c



Anexo 13a: Plan de Gestión de Riesgos

ÁREA DE ESTUDIOS DEFINITIVOS - EO

PROYECTO:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

UBICACIÓN:

XXXXXXXXXXXXXX

REGIÓN:

XXXXXXXXXXXXXX

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Versión

1.0

Elaborado por

:

Fecha

:

Revisado por

:

Fecha

:

Aprobado por

:

Fecha

:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS				
CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Problemas 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.			



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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)

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 - 9]		Riesgo de prioridad baja
<9 - 20]		Riesgo de prioridad media
<20 - 25]		Riesgo de prioridad alta

LI	LS
1	9
9	20
20	25

V. ESTRATEGIA DE RESPUESTA SUGERIDA

[1 - 9]		ACEPTAR
<9 - 20]		MITIGAR O TRANSFERIR
<20 - 25]		EVITAR



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

Anexo 13b: Registro de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO

UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX

REGIÓN: XXXX

REGISTRO DE RIESGOS

0.1

XXXXXXXX

Fecha

:

XXXXXXXX

YYYYYY

Fecha

:

ZZZZZZ

ZZZZZZ

Fecha

:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO					ESTRATEGIA DE RESPUESTA		
CÓDIGO	CATEGORÍA	DECLARACIÓN DEL RIESGO	DESEMPEÑO	PROPIETARIO	PRIORIDAD	URGENCIA	TIEMPO	COSTO	ESTRATEGIA DE RESPUESTA	FECHA LÍMITE	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO
R 001	SOCIALES	Debido a podría ocurrir con afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Mitigar		
R 002	OPERATIVOS	Debido a podría ocurrir con afectando el tiempo de ejecución y costo de la obra.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Transferir		
R 003	EXTRAORDINARIOS	Debido a podría ocurrir con afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Medio	Medio	NO	NO	Acortar plazo de ejecución del riesgo		
R 004	SOCIALES	Debido a podría ocurrir con 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 con 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		



Anexo 13c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO

PROYECTO: : "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX

REGIÓN: XXXX

FICHA DEL RIESGO

Versión0.1

Elaborado por: XXXXXX

Revisado por: YYYYYY

Aprobado por: ZZZZZZ

Fecha:

Fecha:

Fecha:

I. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

I.1 CÓDIGO DEL RIESGOR 001

I.2 CATEGORÍA DEL RIESGOSOCIALES

I.3 FASE (S) DEL CICLO DE VIDAFASE 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

183



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	
Con relación al objetivo de tiempo:	Media	
Con relación al objetivo de costo:	Media	

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, coordinará y realizará 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	

IV.5 ¿SE HA REPLANTEADO LA ESTRATEGIA?

NO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 16

CONTENIDO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

1. DOCUMENTOS TÉCNICOS GRÁFICOS - PLANOS:

- a. *Planos Topográficos y del Proyecto de Construcción* dibujados a través del software *Autocad* (Versiones del 2018 for Windows) a fin que las diferentes entidades revisoras puedan visualizar los archivos sin problemas.
- b. *Planos impresos en Formato DIN (A0, A1, A2, A3 y A4)*
- c. *Los documentos digitales correspondientes a planos en DWG deberán adjuntar el CTB.*
- d. *Los membretes de los planos conforme al anexo correspondiente.*
- e. *El Cartel de Obra conforme al anexo correspondiente.*

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 15 de los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

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.

- Tres (03) USB (Unidades de Almacenamiento Portátil) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en las extensiones originales (.dwg, .docx., .xls., .pdf, .s2k, .mpp, etc) y archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, 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



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

ANEXO 16

FORMATOS DE DOCUMENTOS TÉCNICOS



ESTRUCTURA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El desarrollo de las especificaciones técnicas de cada una de las especialidades deberá seguir la siguiente estructura, la numeración, materiales, método de medición deberá corresponder con los metrados y análisis de costos unitarios.

03.09.03.08 ACCESORIOS DE CIERRE Y TIRADORES PARA CUBÍCULOS DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

DESCRIPCIÓN

XX
XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

XX
XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Imagen referencial de accesorios

MATERIALES

- XXX
- XXX

CONTROL DE CALIDAD (de corresponder)

XX

METODO DE MEDICIÓN

XX

CONDICIONES DE PAGO

XX

Plan Copesco Nacional

Nota: Adaptar el formato de acuerdo a la tipología del proyecto:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

FORMATO DE RESUMEN DE METRADO



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

RESUMEN DE METRADOS DE ESTRUCTURAS			
PROYECTO	:		
FECHA	:		
GERENTE	:		
RESPONSABLE	:		
ÁREA	:	ESTUDIOS DEFINITIVOS	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL
02.	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACIONES		
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL FORMA MANUAL	M3	102.26
02.01.01.02	EXCAVACIÓN PARA CALZADURA EN TERRENO NORMAL FORMA MANUAL	M3	13.67
02.01.02	NIVELACIÓN Y APISONADO DE TERRENO		
02.01.02.01	NIVELACIÓN Y APISONADO INTERIOR CON EQUIPO	M2	72.89
02.01.03	RELLENOS		
02.01.03.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR EN CAPAS DE 0.20M CON EQUIPO	M3	29.40
02.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.01.04.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=100M (A MANO USANDO CARRETILLA)	M3	103.84
02.01.04.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DIST. MEDIA=15km	M3	103.84

FORMATO DE SUSTENTO DE METRADOS



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

SUSTENTO DE METRADOS DE ESTRUCTURAS									
PROYECTO	:								
FECHA	:								
GERENTE	:								
RESPONSABLE	:								
ÁREA	:	ESTUDIOS DEFINITIVOS							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	N° DE VECES	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL	
02.	ESTRUCTURAS								
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
02.01.01	EXCAVACIONES								
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL FORMA MANUAL	M3						121.95	
	Cisterna		1.00	5.80	3.30	2.70	51.68		
	Cisterna		2.00	5.20	0.33	0.20	0.68		
	Cisterna		2.00	2.30	0.33	0.20	0.30		
	Cisterna		1.00	2.30	0.85	0.20	0.39		
	CC1		1.00	5.65	0.60	1.50	5.09		
	CC1		2.00	6.23	0.60	1.50	11.21		
	CC2		1.00	5.65	0.60	1.50	5.09		
	CC2		1.00	1.98	0.60	1.50	1.78		
	CC2		1.00	0.98	0.60	1.50	0.88		
	CC2		1.00	1.98	0.60	1.50	1.78		
	CC2		1.00	2.27	0.60	1.50	2.04		
	CC2		1.00	0.30	0.60	1.50	0.27		
	CC2		1.00	3.43	0.60	1.50	3.09		
	CC1		1.00	4.30	0.60	1.50	3.67		
	Z1		6.00	1.25	1.25	1.50	14.06		
	Z2		11.00	0.75	0.75	1.50	9.28		
	Z3		1.00	3.00	1.50	1.50	6.75		
	Z4		2.00	1.65	0.75	1.50	3.71		

Plan Copesco Nacional

MEMBRETE PARA PLANOS

	REPUBLICA DEL PERU						PERÚ			Ministerio de Comercio Exterior y Turismo				Despacho Ministerial				Plan Copesco Nacional																							
PROYECTO:																			EXPEDIENTE TECNICO: "XX"																			ESCALA: XXXX			
PLANO:																																						FECHA: XXXX 2024			
CONSULTOR:																																						LAMINA:			
PROFESIONAL RESPONSABLE:																			ING. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX																			COLEGIATURA: CIP: XXXXX			
UBICACIÓN:				URBANIZACION : XXXX				DISTRITO : XXXX				DIBUJO :				TIPO DE OBRA: XXXXX				X-XXX 2/XX																					
				PROVINCIA : XXXX				REGION : XXXX																																	

Plan Copesco Nacional

10

[illegible]

Plan Copesco Nacional



NOMBRE DEL PROYECTO

[illegible]

Plan Copesco Nacional

(*) Ciudad donde se ubica el local del Proveedor que otorga la cotización

(**) Razón Social completa del Proveedor

(*** Grupo Genérico de Materiales, Insumos, Equipos o Servicios que suministra

(**** Persona que suscribe la cotización



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

FORMATO DE CARATULAS



PERÚ

Ministerio de Comercio
Exterior y Turismo



EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO
PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA
MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC -
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA
DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA -
DEPARTAMENTO DE LIMA”**

CUI: 2474823

“.....”
CONSULTOR

.....2024



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional



PERÚ

Ministerio de Comercio
Exterior y Turismo



PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO
PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE LA ZONA
MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC -
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA
DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA -
DEPARTAMENTO DE LIMA”**

CUI: 2474823

“.....”

CONSULTOR

.....2024



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

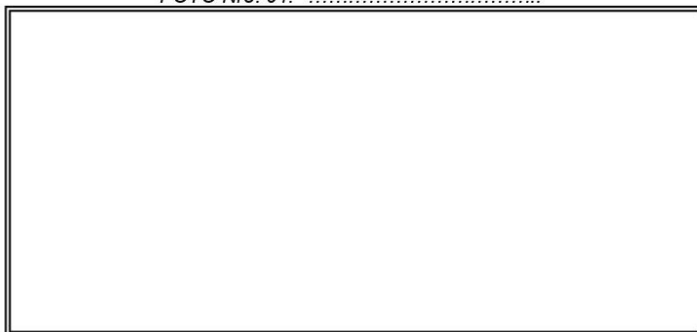
FORMATO PARA PANEL FOTOGRÁFICO

Consultoría :

Consultor :

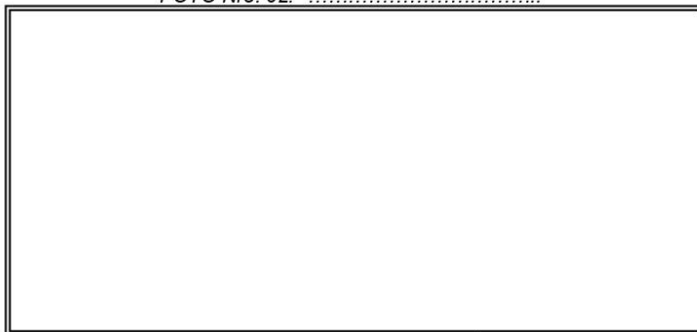
Acto :

FOTO Nro. 01: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:

FOTO Nro. 02: "....."



FECHA DE LA VISTA FOTOGRÁFICA:
DESCRIPCIÓN:



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

FORMATO DE INDICE

NOMBRE DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO PÚBLICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO
DE LA ZONA MONUMENTAL DEL RÍMAC DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA -
DEPARTAMENTO DE LIMA DISTRITO DE RIMAC - PROVINCIA DE LIMA -
DEPARTAMENTO DE LIMA", CUI N° 2474823

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)



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo

Despacho
Ministerial

Plan Copesco Nacional

FORMATO DE CARTEL DE OBRA

Según el Reglamento Único de Administración del Centro Histórico de Lima

ARTÍCULO 103°.- Está permitida la colocación de letreros en las edificaciones del CHL con carácter temporal solamente en los siguientes casos: a) Cartel informativo de obra: Toda obra de edificación en el CHL, que cuente con la respectiva licencia de edificación deberá contar con un cartel informativo de obra, que permita informar al público en general, las características y condiciones de la obra, de manera claramente visible. Siendo este un elemento de carácter temporal que deberá ser colocado desde el inicio de la obra hasta su culminación y directamente sobre el cerco de obra. El responsable de la obra o la persona natural o jurídica que ejecuta la misma, son responsables respecto de mantener en buen estado y óptimas condiciones del cartel, con el objeto de no perjudicar el ornato del CHL, así como garantizar la seguridad y estabilidad de este durante su instalación y permanencia hasta la culminación de la obra. El cartel informativo deberá estar adosado a una superficie rígida y tendrá características simples, sin necesidad de componentes eléctricos, debiendo tener las siguientes medidas 841x1189 mm (A0), así como contener la siguiente información, en letras de color negro, sobre un fondo blanco:

CARTEL INFORMATIVO DE OBRA	
Licencia de edificación N° XXX-XXX-XXX-XXX-XX	
TIPO DE EDIFICACIÓN O TIPO DE OBRA	
Uso: USOS DE LA EDIFICACIÓN	
N° de pisos:	XX pisos
N° de sótanos:	XX sótanos
Categorización:	CATEGORÍA
Tiempo estimado de ejecución:	dd/mm/aaa - dd/mm/aaaa
Titular de la licencia de edificación:	NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 O NOMBRE DE CONSTRUCTORA
Horario de ejecución de obras establecido:	Lunes a Viernes de 00:00 a 00:00 horas Sábado de 00:00 a 00: horas

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:

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
A.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
FORMACIÓN ACADÉMICA		
REQUISITOS	PROFESIONALES	NÚMERO DE PROFESIONALES
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	JEFE DE PROYECTO	1
	PROFESIONAL 1	1
	PROFESIONAL 2	1
	PROFESIONAL 3	1
	PROFESIONAL 4	1
	PROFESIONAL 5	1
	PROFESIONAL 6	1
	PROFESIONAL 7	1
	PROFESIONAL 8	1
TOTAL DE PROFESIONALES PARA LOS 2 PROYECTOS		9

Requisito:

- **UN (01) JEFE DE PROYECTO.**
Profesional en arquitectura o ingeniería civil con colegiatura vigente
- **PROFESIONAL 01: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ILUMINACIÓN ORNAMENTAL Y SEÑALES TURÍSTICAS**
Profesional en arquitectura con colegiatura vigente.
- **PROFESIONAL 02: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO Y DISEÑO PAISAJISTA**
Profesional en arquitectura o ingeniería agrónoma con colegiatura vigente, con estudios de especialidad o maestría en paisajismo.
- **PROFESIONAL 03: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES.**
Profesional en ingeniería civil con colegiatura vigente con estudios o especialidad en estructuras.
- **PROFESIONAL 04: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.**
Profesional en ingeniería civil con estudios y/o especialidad en suelos y pavimentos; con colegiatura vigente.
- **PROFESIONAL 05: UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.**
Profesional en ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica; con colegiatura vigente.

<ul style="list-style-type: none"> ○ PROFESIONAL 06: UN (01) RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INSTALACIONES SANITARIAS. Profesional en ingeniería sanitaria; con colegiatura vigente. ○ PROFESIONAL 07: UN (01) RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. Profesional en ingeniería civil especialista en costos y presupuesto, con colegiatura vigente ○ PROFESIONAL 08: UN (01) RESPONSABLE DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA. Profesional en ingeniería civil o ingeniería topográfica y agrimensura; con colegiatura vigente. <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>
--

A.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

REQUISITOS	PROFESIONALES	NÚMERO DE PROFESIONALES
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	JEFE DE PROYECTO	1
	PROFESIONAL 1	1
	PROFESIONAL 2	1
	PROFESIONAL 3	1
	PROFESIONAL 4	1
	PROFESIONAL 5	1
	PROFESIONAL 6	1
	PROFESIONAL 7	1
	PROFESIONAL 8	1
TOTAL DE PROFESIONALES PARA LOS 2 PROYECTOS		9

Requisito:

JEFE DE PROYECTO.

Arquitecto o ingeniero civil con experiencia mínima de tres (03) años como jefe de proyectos y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyecto y/o supervisión de proyectos y/o director de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos, y/o vías en centros históricos o zonas monumentales o ambientes urbano-monumentales.

PROFESIONAL 01: RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, ILUMINACIÓN ORNAMENTAL Y SEÑALES TURÍSTICAS

Arquitecto con experiencia mínima de dos (03) años en el diseño arquitectónico de proyectos y/o elaboración de expedientes técnicos de espacios públicos, y/o vías en centros históricos o zonas monumentales o ambientes urbano-monumentales.

PROFESIONAL 02: RESPONSABLE DEL PROYECTO Y DISEÑO PAISAJISTA

Arquitecto o ingeniero agrónomo, experiencia mínima de un (01) año en proyectos de

	<p>jardinería y/o paisajismo y/o elaboración de expedientes técnicos de proyectos de parques y jardines y/o diseños de espacios públicos con tratamiento paisajista.</p> <p>PROFESIONAL 03: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS, OBRAS DE ARTE Y OBRAS PROVISIONALES. Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de estructuras y/o elaboración y/o supervisión en la especialidad de ingeniería estructural de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p>PROFESIONAL 04: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE SUELOS Y PAVIMENTOS. Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años como especialista de suelos y pavimentos en la elaboración y/o supervisión de proyectos de infraestructura vial, de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p>PROFESIONAL 05: RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN. Ingeniero eléctrico o electromecánico, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño y/o supervisión 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.</p> <p>PROFESIONAL 06: RESPONSABLE DEL SISTEMA DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO E INSTALACIONES SANITARIAS. Ingeniero sanitario, experiencia mínima de dos (02) años en el diseño de redes de agua potable y alcantarillado y/o diseños de instalaciones sanitarias en edificaciones y/o supervisión de obras de redes de agua potable y alcantarillado y/o supervisión de instalaciones sanitarias en edificaciones; de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p>PROFESIONAL 07: RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general.</p> <p>PROFESIONAL 08: RESPONSABLE DE GEODESIA Y TOPOGRAFIA. Ingeniero civil, experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios topográficos de proyectos y/o expedientes técnicos en general</p> <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> 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 Pre-inversión bajo la norma del SNIP ni del INVIERTE.PE.</p>
A.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u> Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de cómputo (03)

<ul style="list-style-type: none">• Equipo de impresión (02)• Equipo de Ploter (01)										
<table><tr><th>REQUISITOS</th><th>DETALLE</th><th>NÚMERO DE EQUIPOS</th></tr><tr><td rowspan="3">PROYECTO 1 Y PROYECTO 2</td><td>Equipos de cómputo</td><td>03</td></tr><tr><td>Equipo de impresión</td><td>02</td></tr><tr><td>Ploter</td><td>01</td></tr></table>	REQUISITOS	DETALLE	NÚMERO DE EQUIPOS	PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	Equipos de cómputo	03	Equipo de impresión	02	Ploter	01
REQUISITOS	DETALLE	NÚMERO DE EQUIPOS								
PROYECTO 1 Y PROYECTO 2	Equipos de cómputo	03								
	Equipo de impresión	02								
	Ploter	01								
<p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>										
<p>B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p>										
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1 412,309.06 (Un millón cuatrocientos doce mil trescientos nueve con 06/100 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: Elaboración y/o supervisión de proyectos o expedientes técnicos de espacios públicos como plazas en general, y/o vías en zonas declaradas como zonas monumentales o ambientes urbano monumentales o centros históricos. Se aclara que la experiencia en Proyectos no es la referida a los Estudios de Pre inversión 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>										

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”.

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante

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

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	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 >= [02] veces el valor referencial: [85]puntos</p> <p>M >= [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>
FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
C.	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	(Máximo 3 puntos)
	<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</p>	<p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p>

integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.	No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos
<p>C.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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}</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 INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁰</p> <p>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.</p>	
<p>C.2 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).</p> <p>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.</p>	

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}.

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>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.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 INDECOPI) 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.

⁴⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta 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 ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

⁴¹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará [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: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

CLÁUSULA DECIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista 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 CUARTA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

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 Supervisor de Proyecto
2	Cuando habiendo sido convocado por el Supervisor 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

3	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
---	---	-------	------

Nota 1: 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 2: 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.

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de

manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SOLUCIÓN DE 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 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. 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 su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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).

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° 009-2024-MINCETUR/DM/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° 009-2024-MINCETUR/DM/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° 009-2024-MINCETUR/DM/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° 009-2024-MINCETUR/DM/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° 009-2024-MINCETUR/DM/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° 009-2024-MINCETUR/DM/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.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

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 conlleven 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.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

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 [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/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.

ANEXO Nº 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.