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

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

SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA

ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: CLAVIJO NIEVES Ricardo Valerio FIR 18144090 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 06/07/2021 18:10:02-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: LA TORRE UCEDA Juan Pablo FAU 20511035997 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 06/07/2021 17:39:49-0500

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: ALVAREZ ROBERTO Michele Alejandro FIR 41772237 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 06/07/2021 17:00:27-0500

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	**Importante** • *Abc*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	***Advertencia*** • ***Abc***	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	**Importante para la Entidad** • *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:

1. *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.*

2. *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 y julio 2020

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA[1]

CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-MINCETUR/DM/COPESCO

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306"

[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.

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). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante
En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP[2].

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

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 los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 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 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
Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III
DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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 original, 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.

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.

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 Nº	:	20511035997
Domicilio legal	:	Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac (ref. a dos cuadras del Puente Quiñones) Lima – Lima – San Isidro
Teléfono:	:	411-9500 Anexo 2305
Correo electrónico:	:	amichele@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 MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306

1.3. VALOR REFERENCIAL[3]

El valor referencial asciende a S/ 680,481.46 (SEISCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 46/100 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 junio de 2021.

Valor Referencial (VR)	**Límites[4]**	
	Superior	**Inferior**
S/ 680,481.46 (SEISCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 46/100 SOLES)	S/ 748,529.60 (SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE CON 60/100 SOLES)	S/ 612,433.32 (SEISCIENTOS DOCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES CON 32/100 SOLES)

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

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

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato de Aprobación de Expediente de Contratación Nº 02 - 006-2021 de fecha 05 de julio de 2021.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

19 - RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

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

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de es de CIENTO OCHENTA (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5,00 (Cinco y 00/100 Nuevos Soles) en efectivo, en caja de la Entidad.

Las bases serán recabadas en la Coordinación de Logística del Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley Nº 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley Nº 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias
- 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 Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley Nº 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.

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

CAPÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos[5], 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 Nº 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[6] y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no

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

[6] 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/

corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo Nº 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 Nº 3**)

a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo Nº 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 Nº 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. <u>Documentación de presentación facultativa:</u>

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 (S/) debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6,** en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas**.**

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

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser

expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c_1 = 0.80
c_2 = 0.20

Dónde: $c_1 + c_2 = 1.00$

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. Presentar Carta Fianza.
b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso. (Según la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD, el representante legal del consorcio debe denominarse "Representante Común del Consorcio", y el domicilio del consorcio debe denominarse "Domicilio Común del Consorcio").
c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
f) Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica[7].
h) Estructura de costos de la oferta económica.

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

i) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU[8].

j) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.

k) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes[9].

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[10] 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).

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

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

[8] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

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

[10] 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/

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 original, 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. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2 opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

Importante

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

- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya*[11].

- *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. ADELANTO

A solicitud del Consultor, la entidad (PLAN COPESCO NACIONAL) podrá otorgar un adelanto directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico, contra la presentación de una garantía (Carta Fianza) emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres meses (03) meses, renovable trimestralmente por el monto pendiente de cancelar.

Para ello el Consultor dentro de los doce (12) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, podrá solicitar formalmente la entrega del adelanto, adjuntando a

[11] Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente. La entrega del adelanto se producirá dentro de los siete (07) días calendario posterior a la presentación de la solicitud de adelanto correspondiente.

En relación con lo anterior, debe indicarse que el literal 156.3 del artículo 156º del Reglamento establece que "La amortización del adelanto se realiza mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al Consultor por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al Consultor o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación".

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista mediante valorizaciones (pagos a cuenta), al obtener la conformidad técnica de la inspección y/o supervisión a los paquetes de trabajo que se especifican en los Informes por Etapas.

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

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Quinta etapa.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONSULTOR, PLAN COPESCO NACIONAL debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Otra documentación necesaria a ser presentada para el pago.

Dicha documentación se debe presentar en las oficinas de Plan COPESCO Nacional, sito en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 Urb. Corpac, Lima, Lima, San Isidro.

2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De conformidad al Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar se la siguiente:

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

Donde:

Vr = Monto de la Valorización reajustada.

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

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.
Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.
A = Adelanto en efectivo entregado.
C = Monto del contrato principal

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1 TERMINOS DE REFERENCIA

1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306

1.2. METAS DE LA INVERSIÓN:

Elaboración del Expediente Técnico de Obra

2. UBICACIÓN Y ANTECEDENTES:

2.1 UBICACIÓN:

El recurso turístico del Castillo Forga está ubicado en el Distrito de Mollendo capital de la provincia de Islay.

- ✓ Departamento : Arequipa
- ✓ Provincia : Islay
- ✓ Distrito : Mollendo

2.2 TERRENO Y LINDEROS:

- ✓ Área de Terreno: 3,550.00 m²
- ✓ Área Techada proyectada: 1,343.96 m²

ILUSTRACIÓN N° 01: MAPA DE UBICACIÓN

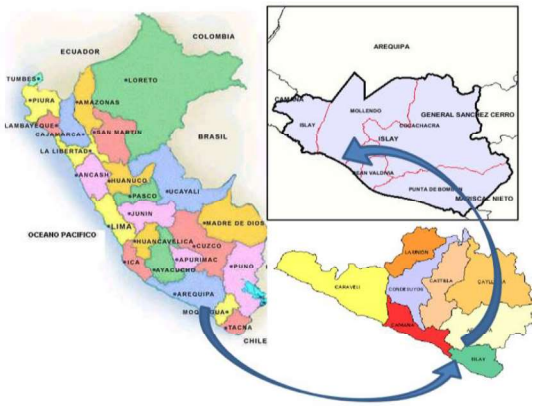
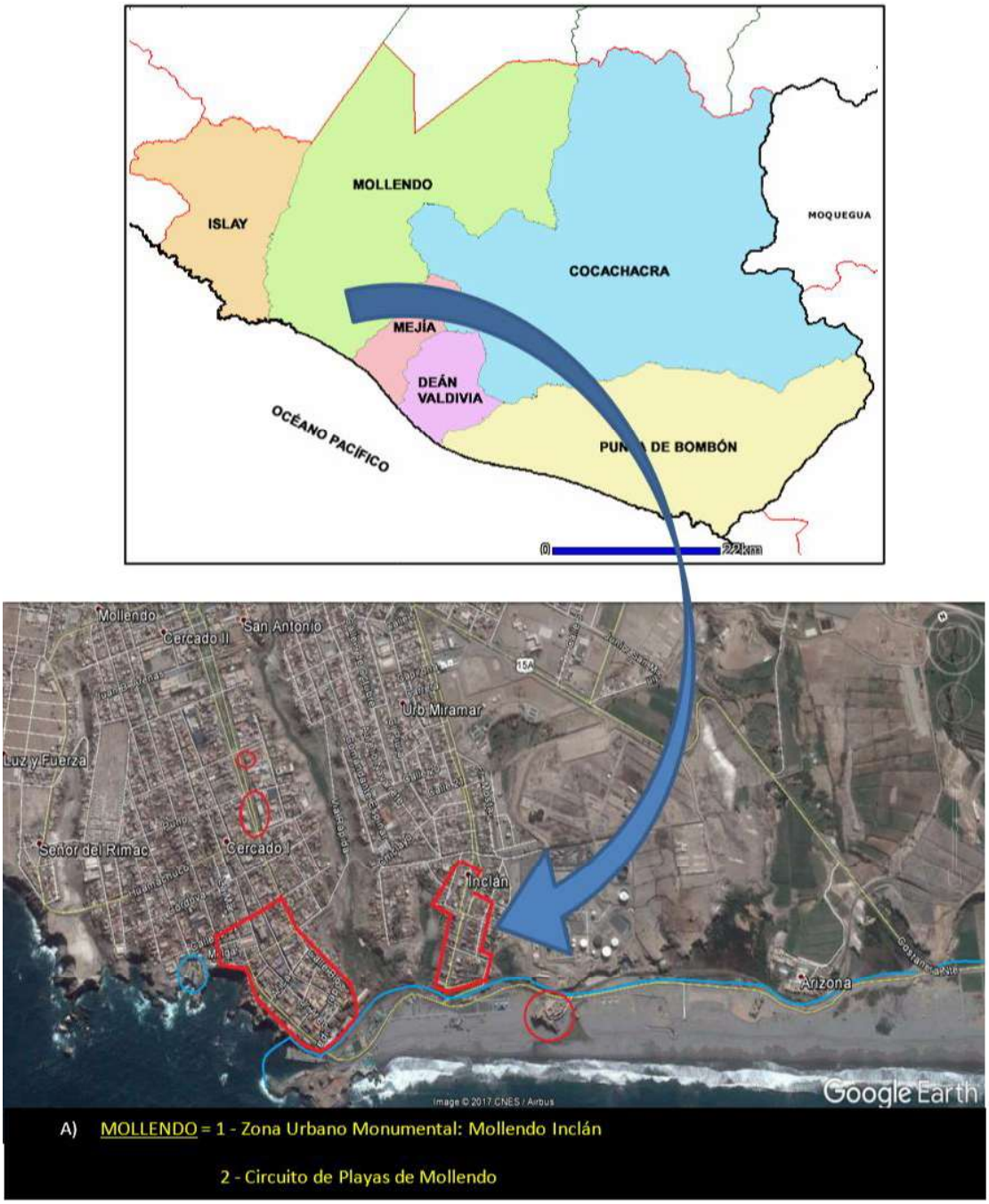


ILUSTRACIÓN N° 02: CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



2.3 **ANTECEDENTES:**

2.3.1 Con fecha 20.08.2018, la OPMI MINCETUR declaró viable el estudio de preinversión elaborado por la Dirección General de Estrategia Turística.

2.3.2 Mediante Oficio N° 911-2019-MINCETUR /DM/COPESCO-DE de fecha 04.09.2019 se remite a la Municipalidad Provincial de Islay, el convenio suscrito para la elaboración del expediente técnico, ejecución física y financiera, recepción, transferencia, operación y mantenimiento de los productos y acciones del proyecto en mención.

2.3.3 Mediante Oficio N°022-2021-MPI/A-SG de fecha 09.03.2021 la Municipalidad

Provincial de Islay remite la Adenda 01 al Convenio especifico de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad Provincial de Islay y Plan COPESCO Nacional.

2.4 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO TURÍSTICO:

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL RECURSO TURÍSTICO

El recurso turístico para intervenir con el proyecto es el Castillo Forga, el mismo que se encuentra registrado en el Inventario Nacional de Recursos Turísticos, según el siguiente detalle:

Recurso turístico por intervenir con el proyecto

RECURSO TURISTICO: CASTILLO FORGA			
Región	Arequipa	**Categoría**	2. MANIFESTACIONES CULTURALES
Provincia	Islay	**Tipo**	Arquitectura y Espacios Urbanos
Distrito	Mollendo	**Subtipo**	Casa de Valor Arquitectónico
		Jerarquía	3 (Recursos con rasgos excepcionales capaces de motivar por sí solos o en conjunto con otros recursos contiguos a visitantes nacionales o extranjeros)

La naturaleza de intervención, de acuerdo con las características de la prestación del servicio actual y proyectado, contempla la siguiente tipología de intervención:

Naturaleza de la intervención del proyecto

Fin último	Tipología de intervención	Objetivo Central
Incremento de ingresos de los agentes económicos originados por el turismo en el Distrito de Mollendo.	Mejoramiento y Ampliación	El objetivo central o propósito del proyecto se define como: “Los visitantes del Castillo Forga están recibiendo adecuados servicios turísticos

2.4.2 ALINEAMIENTO Y CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE BRECHA PRIORITARIA

a. Contribución al cierre de brecha de servicios.

- El recurso turístico Castillo Forga se encuentra registrado en el Inventario Nacional de Recursos Turísticos del MINCETUR y cuenta con jerarquía 3. De acuerdo al PMI 2019-2021, el Castillo Forga está considerado como recurso turístico inventariado priorizado por el MINCETUR. En este sentido, el proyecto se encuentra alineado al cierre de brechas en servicios turísticos públicos del sector Comercio Exterior y Turismo.
- En la fase de formulación del proyecto se verificó que es rentable socialmente, los cual se sustenta en los valores que toman los indicadores de evaluación, teniendo un VAN

Social de S/. 2,392,719.95 de nuevos soles y una TIR de 14.06%, lo cual es favorable para el proyecto.

- Se considera que la formulación de este proyecto demuestra que es socialmente rentable, sostenible y que está orientado al cierre de brechas del Sector, por lo que se recomienda su viabilidad.
- En ese sentido, la propuesta de intervención responde y contribuye a la reducción de la "Brecha en Servicios Turísticos Públicos en Recursos Turísticos Públicos Inventariados Priorizados".

2.4.3 ACCESIBILIDAD

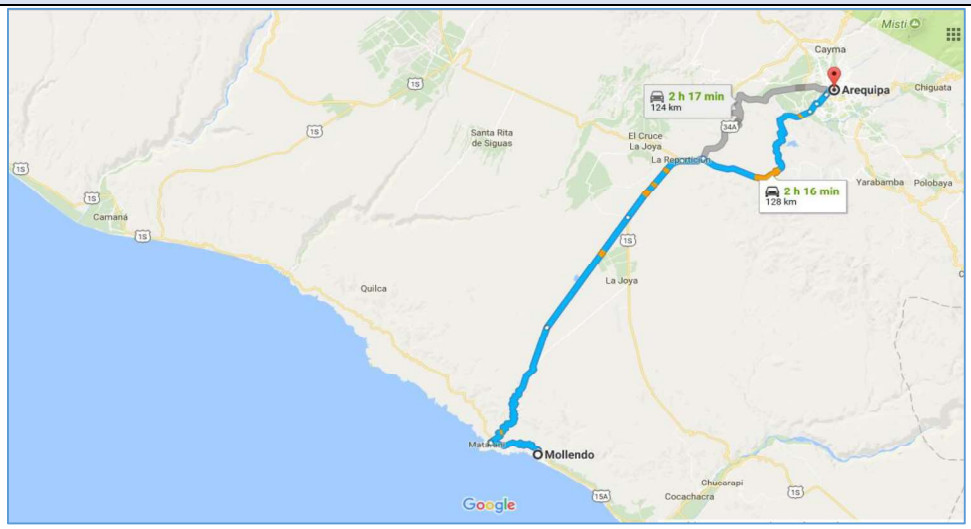
Para esta tipología de proyecto el área de estudio es el espacio donde se ubica la Unidad Productiva de Turismo (recurso turístico + centro soporte + accesibilidad) y por la naturaleza de intervención el área de estudio es igual al área de influencia.

- **Ruta 01.-** De la ciudad de Arequipa se toma la Carretera 34C, Carretera 34A Interoceánica Sur, Carretera 1S Panamericana Sur y Carretera 15A. Se recorre una distancia de 124 kilómetros aproximadamente en un tiempo de 2 horas y 19 minutos.

- **Ruta 02.-** De la ciudad de Arequipa se toma la Carretera 108, Carretera 34A Interoceánica Sur, Carretera 1S Panamericana Sur y Carretera 15A. Se recorre una distancia de 128 kilómetros aproximadamente en un tiempo de 2 horas y 15 minutos.

ÁREA DE ESTUDIO

Área de Estudio y área de influencia



Leyenda:

Recurso Turístico: Castillo Forga

Accesibilidad desde la ciudad de Arequipa hasta la ciudad de Mollendo

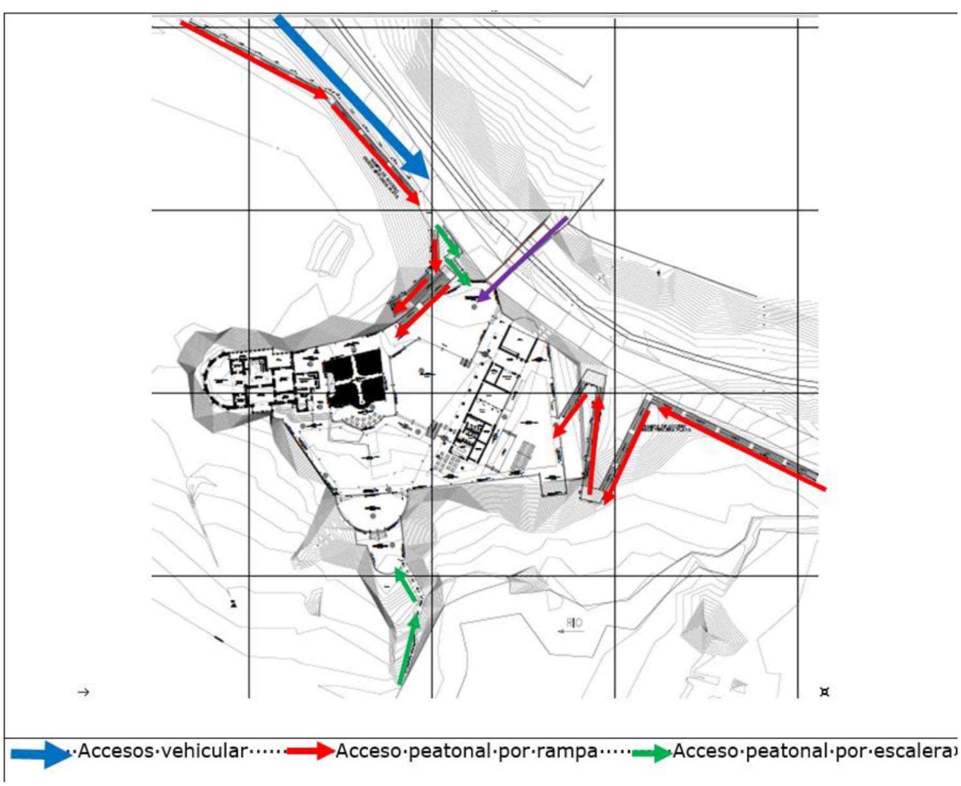
Centro Soporte: Ciudad de Arequipa

Ubicación del Castillo

ÁREA DE ESTUDIO

El Castillo se ubica al oeste de la ciudad de Mollendo, al borde del mar, sobre un peñasco apostado entre el océano y el malecón, entre las playas Nro. 2 y 3.
La propuesta debe buscar aprovechar al máximo la ubicación privilegiada del Castillo Forga, repotenciando el entorno inmediato del mismo con la recuperación de terrazas y miradores y generación de más espacios abiertos y al aire libre de reunión y ocio.

Accesos al recurso

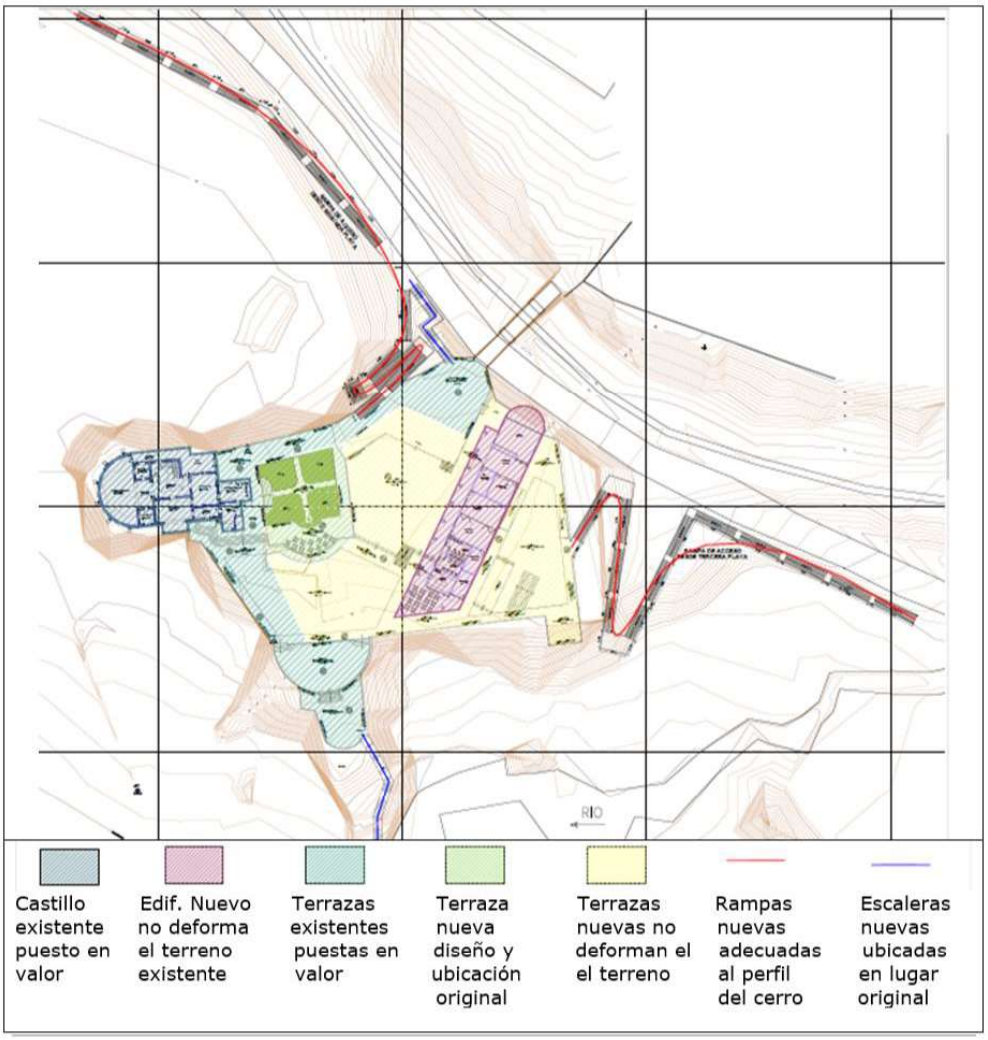


La propuesta busca consolidar el emplazamiento del castillo, brindando una mejor conexión y accesos hacia las dos playas y hacia la zona del ferrocarril. Es así que se propone un ingreso peatonal en rampa

ÁREA DE ESTUDIO
desde la parte final del malecón de la playa 02 aprovechando la pendiente existente adyacente a la pista actual. Igualmente, desde la playa 03 se accede en rampa peatonal recuperando ese lado del Morro que siempre ha sido la parte "posterior" del Castillo. De acuerdo a su emplazamiento, el Castillo debe contar con todos los frentes libres para que pueda apreciarse en su totalidad. Adicionalmente se sigue considerando el acceso peatonal por escalera desde la carretera, al cual se le propone una remodelación. El acceso vehicular está considerado por la carretera hasta el arranque de la escalera donde hay un descanso que permite continuar solo peatonalmente o por la escalera o por la rampa, estando garantizado el acceso de discapacitados. Igualmente, el abastecimiento se propone vehicularmente hasta el arranque de la escalera para continuar peatonalmente por la escalera o la rampa. El estacionamiento está considerado en las playas de estacionamiento de la playa. Finalmente se propone recuperar la escalera que lleva de la plataforma del peñasco a la playa.

Topografía
La propuesta se desarrollará acomodándose a la topografía natural del cerro, la que está formada por una amplia explanada en la cima del peñasco, con una variación de niveles que no sobrepasan los 1.5 m entre un extremo y otro; en ésta se emplaza el castillo y se proyecta el nuevo edificio de servicios complementarios en la zona donde ahora se ubica el convento, generando espacios más que suficientes para proyectar terrazas, veredas y miradores que respetan los niveles existentes, la mayoría de espacios exteriores son recuperados en su forma y ubicación y ambientación original. No serán necesarios los cortes o rellenos considerables de terreno que pudieran deformar el perfil natural del cerro. Deberá proponer rampas de acceso, considerando que será una de las intervenciones más importante respecto a la topografía, sin embargo, éstas se desarrollaran recorriendo el perfil del cerro y con cuidado, no solo de no desvirtuar la morfología del mismo, sino además de no afectar las visuales del castillo respecto a su ubicación y armonía formal con el peñasco, cuya imagen es icónica en el lugar.

Topografía



Propuesta desarrollada en el estudio de preinversión

3. FINALIDAD PÚBLICA:

Contar con el expediente técnico de obra del proyecto de inversión: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306**

4. OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

Elaboración del expediente técnico de obra: **MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306**.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Realizar los diagnósticos necesarios del estado actual de la infraestructura y el entorno donde se emplaza.
2. Realizar estudios básicos
3. Elaborar y compatibilizar los documentos técnicos de las especialidades en cuanto a: Memorias descriptivas, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, metrados, análisis de precios unitarios, entre otros.
4. Elaborar el proyecto museográfico
5. Elaboración del instrumento ambiental
6. Estimar el valor referencial de obra y el tiempo de ejecución.
7. Obtener las conformidades del Ministerio de Cultura, factibilidades de servicios, licencia de edificación, y todas aquellas necesarias para la ejecución de obra.

4.3. PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

En el morro existen actualmente dos edificaciones, el castillo Forga, monumento nacional, y el ex monasterio, una edificación moderna de la década de 1970, cuya volumetría y diseño arquitectónico desvirtúa el entorno y paisaje del castillo, además de encontrarse en estado de abandono; Por ello se propone la demolición del ex-monasterio existente y la recuperación del terreno como espacio / terraza / mirador para los visitantes.

En ese espacio se propone además la edificación donde se ubicarán los servicios complementarios del Castillo y que darán uso y actividades al espacio de las terrazas / miradores.

El Castillo será puesto en valor por lo que, su volumetría no se verá afectada, el edificio nuevo será de un sólo nivel y no afectará ni desnaturalizará ninguna de las visuales de la arquitectura del Castillo.

También se propone un anfiteatro abierto para exhibiciones de teatro o cine. Es así que se deja más del 80 % del terreno libre para tratamiento de paisaje, terrazas y bajadas a la playa.

Por lo tanto, la evaluación del proyecto se realizará en torno a esta única alternativa de solución, la cual se encuentra descrita en el Estudio de pre-inversión, documentación que será entregada al consultor.

Principales intervenciones:

- ✓ La puesta en valor del Castillo Forga, lo que significa también el reforzamiento y consolidación estructural del edificio.
- ✓ Adecuación a los nuevos usos que tendrá el castillo (salas de exposición, biblioteca, recepción, entre otros).
- ✓ Demolición del antiguo monasterio por alterar la armonía del conjunto y encontrarse en desuso y mal estado.
- ✓ Implementación de un edificio nuevo que albergue los servicios complementarios del Castillo.
- ✓ Recuperación de las terrazas existentes y la implementación de nuevas terrazas y paisajismo en las áreas exteriores del castillo.
- ✓ Puesta en valor el Mirador desde donde se observa la ciudad de Mollendo y el litoral

- ✓ Implementación de rampas de acceso para el mejoramiento de la accesibilidad y recuperación de la escalera existente del mirador hacia el mar y remodelación de la escalera de la carretera a la explanada de ingreso.
- ✓ Iluminación.

Criterios Generales de Intervención:

Conocimiento del edificio: El proyecto de intervención deberá basarse en una comprensión clara de la clase de factores que causaron el daño y la degradación, así como de los que hayan de tenerse en cuenta para analizar la estructura tras la intervención, puesto que el proyecto debe realizarse en función de todos ellos.12

Intervención Integral: La intervención debe responder a un plan integral de conjunto que tenga debidamente en cuenta los diferentes aspectos de la arquitectura, la estructura, las instalaciones y la funcionalidad.13

Mínima intervención: No deben emprenderse actuaciones sin sopesar antes sus posibles beneficios y perjuicios sobre el patrimonio arquitectónico, excepto cuando se requieran medidas urgentes de protección para evitar la ruina inminente de las estructuras (por ejemplo, tras los daños causados por un seísmo); no obstante, se tratará de evitar que tales medidas urgentes produzcan una modificación irreversible de las estructuras

No debe emprenderse acción alguna sin haber comprobado antes que resulte indispensable".14

Las acciones propuestas deberán ser lo menos invasivas posibles, discretas y respetuosas con del edificio original.

Originalidad: No deben destruirse los elementos diferenciadores que caracterizaban a la edificación y su entorno en su estado original o en el correspondiente a las etapas más antiguas.

Cada intervención debe respetar, en la medida de lo posible, el concepto, las técnicas y los valores históricos de la configuración primigenia de la estructura, así como de sus etapas más tempranas, y debe dejar evidencias que puedan ser reconocidas en el futuro.

Deberá evitarse, siempre que sea posible, la eliminación o alteración de cualquier material de naturaleza histórica, o de elementos que presenten rasgos arquitectónicos de carácter distintivo.

Las estructuras arquitectónicas deterioradas deben ser reparadas, y no sustituidas, siempre que resulte factible.

Deberán mantenerse las imperfecciones y alteraciones que se hayan convertido en parte de la historia de la edificación, siempre que no atenten contra las exigencias de la seguridad. Sólo se debe recurrir a la alternativa de desmontar y volver a montar los

[12] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[13] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[14] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003

elementos cuando así lo exija la propia naturaleza de los materiales y siempre que su conservación por cualquier otro medio sea imposible o incluso perjudicial.15

Autenticidad: Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.16 Así como para los añadidos.

Funcionabilidad del inmueble: Los nuevos usos propuestos deben ser compatibles con la morfología de la edificación.

Cuando se trate de realizar un cambio de uso o funcionalidad, han de tenerse en cuenta, de manera rigurosa, todas las exigencias de la conservación y las condiciones de seguridad.17

Reversibilidad: Siempre que sea posible, las medidas que se adopten deben ser "reversibles", es decir, que se puedan eliminar y sustituir por otras más adecuadas y acordes a los conocimientos que se vayan adquiriendo. En el caso de que las intervenciones practicadas no sean completamente reversibles, al menos no deberán limitar la posible ejecución de otras posteriores.18

Respeto a las etapas del proceso de proyección y ejecución: Las peculiaridades que ofrecen las estructuras arquitectónicas, con su compleja historia, requieren que los estudios y propuestas se organicen en fases sucesivas y bien definidas, similares a las que se emplean en medicina: Anamnesis, diagnosis, terapia y control, aplicados a la correspondiente búsqueda de datos reveladores e información; determinación de las causas de deterioro y degradación; elección de las medidas correctoras, y control de la eficacia de las intervenciones. Para conseguir un equilibrio óptimo entre el coste y los resultados y producir el mínimo impacto posible en el patrimonio arquitectónico, utilizando los fondos disponibles de una manera racional, se hace normalmente necesario repetir estas fases de estudio dentro de un proceso continuado.19

Utilización de nuevas técnicas y/o materiales: Son preferibles las técnicas y materiales tradicionales para la conservación de la fábrica significativa. En algunas circunstancias, se puede hacer apropiación de técnicas y materiales modernos que ofrecen substanciales beneficios a la conservación. 20

Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.21

La elección entre técnicas "tradicionales" e "innovadoras" debe sopesarse caso por caso, dando siempre preferencia a las que produzcan un efecto de invasión menor y resulten

[15] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[16] Carta de Venecia – Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios.1964
[17] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[18] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[19] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003
[20] Carta de Burra para Sitios de Significación Cultural-1999
[21] Carta de Venecia – Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios.1964

más compatibles con los valores del patrimonio cultural, sin olvidar nunca cumplir las exigencias impuestas por la seguridad y la perdurabilidad.22

5. LAS GENERALIDADES QUE ENMARCAN EL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

Código único de inversiones:	**2304659**
Nombre del PIP:	**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306**
Ubicación del PIP:	Departamento de Arequipa, provincia de Islay y distrito del Mollendo.
Unidad Formuladora:	MINCETUR – DGET
Unidad Ejecutora:	MINCETUR – Plan COPESCO Nacional
Nivel del Estudio de Pre inversión:	Viable
Monto Total Límite de la Inversión Prevista:	S/ 8,209,143.00

Componentes y medios fundamentales que se desarrollaran en el expediente técnico de obra:

Adecuadas facilidades turísticas en el ámbito del Castillo Forga	Medio Fundamental 1.1: Adecuado Acceso Peatonal al Castillo Forga.	Acción 1: Implementación de Rampas de Acceso al Castillo Forga. Acción 2: Mejoramiento del área de estacionamiento. Acción 3: Señalización Turística.
	Medio Fundamental 1.2: Eficiente atención en el ingreso y exteriores al Castillo Forga.	Acción 4: Implementación de áreas exteriores y complementarias. Demolición de Monasterio Implementación de áreas exteriores y complementarias.
Adecuada presentación del castillo Forga.	Medio Fundamental 2.1: Implementación de servicios de Interpretación al interior del Castillo Forga	Acción 5: Implementación de museografía.
	Medio Fundamental 2.2: Adecuada Infraestructura del Castillo Forga	Acción 6: Adecuación Arquitectónica del Castillo Forga. Acción 7: Equipamiento y Mobiliario.

[22] Carta de ICOMOS sobre los Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico. Zimbabwe, 2003

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El edificio albergará principalmente los ambientes destinados a la exhibición, además de la biblioteca y la zona de descanso.

Las intervenciones propuestas en el edifico del castillo son las siguientes:

- Reforzamiento de la zona del salón de media luna con una estructura adicional lo que genera un doble muro que se incorpora en la arquitectura.
- Reforzamiento integral de la estructura, lo que eventualmente generará la eliminación o demolición parcial de fracciones de muro para la sustitución de esos mismos fragmentos por elemento nuevos de concreto armado a modo de placas, similares y compatibles que sean identificables de las partes originales.
  Demolición de la losa del salón de media luna y restitución por una nueva, debido a la deformación y agrietamiento de esta por asentamientos diferenciales.
- Consolidación integral de los muros y techos a conservar, limpieza y desinfección, liberación de partículas sueltas, restitución de elementos de fierro cuando sea el caso, limpieza de óxidos expuestos, reintegración de concreto con aditivos epóxicos, etc.
- Liberación de muros posteriores y baños para devolver la distribución original y adecuar al nuevo uso.
- Implementación de tabiques de drywall adosados a muros originales para completar el espesor de muro e igualar al generado por las placas. Se ha considerado que el sistema drywall, conformado por estructura de parantes de acero galvanizado y revestimiento de plancha de yeso, es liviano, no generará sobrecargas al edificio y es totalmente reversible.
- Demolición del mirador de la azotea por encontrarse severamente agrietado y reconstrucción con sistema de parantes de madera revestido con cemento sobre malla metálica para obtener una textura de superficie homogénea.
- Implementación de un ascensor exento para discapacitados en la fachada lateral izquierda donde no genere un impacto visual negativo en la edificación, para lo cual se ha abierto un vano en el segundo piso
- Restitución de la escalera de madera del lobby, con un elemento nuevo similar a la original, cuyo diseño se puede observar en fotos antiguas.
- Implementación de una escalera nueva en el hall del segundo para acceder a la azotea, será un honestamente contemporáneo de acero y madera, pero armónico y respetuoso con la arquitectura del castillo
- Se reconstruirá el parapeto de la terraza en forma de media luna del segundo piso y restaurará el del balcón. Se reconstruirán las almenas de la azotea y mirador. Entre almenas de la azotea se instalarán vidrios templados incoloros que no desvirtúen la arquitectura original pero que sirvan de barrera para que la azotea pueda ser usada como mirador y las almeas con el vidrio de parapeto.
- Restitución de toda la carpintería de puertas, ventanas y jambas, con elementos nuevos, armónicos y respetuosos con la arquitectura del castillo.
- Se restituirá la farola del hall similar a la original, cuyo diseño puede encontrarse en fotos.
- Restitución de los pisos de madera desaparecidos por pisos nuevos
- Restauración de los pisos de baldosas hidráulicas de cemento decorado, texturado y/o de terrazo que requieren de limpieza, consolidación, pulido, reintegración de faltantes, eliminación de añadidos o parches inadecuados, sellado, etc.
- Restitución de pisos de baldosas hidráulicas de cemento decorado, texturado y de terrazo que se encuentren en estado de irrecuperable. Pisos del hall de ingreso
- Restitución de contra zócalos de madera nuevos y de terrazo.
- Restauración y reconstrucción de las molduras según sea el caso, hay ambientes interiores donde las molduras son factibles de restaurar, sin embargo, aquellos ambientes donde el muro o techo de soporte requiere ser restituido se considera la reconstrucción de la moldura, así como también en el caso de las molduras exteriores que presentan fractura del concreto por oxidación del fierro que las soporta.

- Reintegrar y/o restituir los enlucidos de cemento.
- Instalaciones eléctricas, mecánicas y comunicaciones. – Si bien las instalaciones corresponden a la especialidad de Electromecánicas se debe considerar en el proceso de restauración el empotrado de todas las tuberías.
- Instalaciones Sanitarias. - Si bien las instalaciones corresponden a la especialidad de Sanitarias y que los baños se proponen fuera del castillo, existe un café que tiene un lavatorio por lo que se debe considerar en el proceso de restauración el empotrado de las tuberías.

Las intervenciones antes descritas serán analizadas por el consultor a cargo del desarrollo del expediente técnico, pudiendo plantear mejoras como consecuencia de los estudios definitivos a desarrollar.

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA
Panel fotográfico y descripción
Vista del peñasco o morro donde se ubica el Castillo Forga
Fotografías del entorno

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista desde el Castillo Forga

Vista desde el Castillo Forga

Vista desde el Castillo Forga

Vista desde el Castillo Forga

Vista dedesde la carretera de la estructura que soporta las escaleras de ingreso al Castillo Forga

Vista de escalera e ingreso al Castillo Forga

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista de escaleras de ingreso al Castillo Forga

Vista de ingreso al Castillo Forga se aprecia tambien el mal estado de conservación del piso

Vista de ingreso al Castillo Forga se aprecia tambien el mal estado de conservación del piso y de la baranda y ornamentación

Fotografias del ex Monasterio

Vista lateral del ex monasterio

Vista interior de ambiente del ex monasterio, se aprecia el mal estado de la infraestructura

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista lateral del ex monasterio y espacio libre que comparten con el Castillo Forga

Vista del patio interior del ex monasterio

Vista de la fachada del ex monasterio

Vista de la fachada del ex monasterio

Vista lateral de ex monasterio

Vista frontal del ex monasterio

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista posterior del ex monasterio y el Castillo Forga

Vista posterior del ex monasterio

Fotografías del Castillo Forga

Vista de ingreso lateral del Castillo Forga

Vista lateral del Vastillo Forga y explanada

Vista interior del Castillo, muestra arquerias

Vista interior del Castillo, muestra arquerias

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista del salón principal del Castillo Forga

Vista del estado de cielorraso del salón principal del Castillo Forga

Vista interior del Castillo Forga, no cuenta con carpinterías.

Vista de detalles arquitectonicos del Castillo Forga

Vista del hall principal del Castillo Forga

Vista de tipo de piso de ambiente interior del Castillo Forga

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista del mal estado de conservación de los mabientes interiores del Castillo Forga

Vista de detalles arquitetconicos de arcos y cielorraso del Castillo Forga.

Vista del mal estado de conservación de los ambientes interiores del Castillo Forga

Vista del mal estado de conservación de los ambientes interiores del Castillo Forga, se aprecia la huella de la una escalera

Vista del mal estado de conservación e intervenciones posteriores a la construcción del Castillo Forga

Vista de tubería de desague que cruza ambientes del Castillo Forga

RECURSO TURÍSTICO CASTILLO FORGA

Vista del mal estado de conservación de los ambientes interiores del Castillo Forga

Vista lateral del Castillo Forga sobre peñasco o morro

Vista del Castillo Forga

Vista aérea del Monasterio y Castillo Forga

7. GENERALIDADES DE LA ADJUDICACIÓN:

6.1 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

A Suma Alzada.

6.2 ENTIDAD CONTRATANTE:

El Plan COPESCO Nacional, Unidad Ejecutora del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR; ubicado en la Av. José Gálvez Barrenechea Nº 290 Urbanización Córpac – San Isidro. Teléfono 4119500.

6.3 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y FINANCIAMIENTO:

No aplica.

6.4 ÓRGANO SUPERVISOR Y REVISOR:

Plan COPESCO Nacional.

6.5 CITAS Y REFERENCIAS:

a. Cuando en el presente documento se mencione la palabra "Ley", sin especificarla, se entenderá que se está haciendo referencia directa a la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N°1444.
b. Bajo el mismo concepto, la mención al término "Reglamento" se entenderá como referida al Reglamento de la citada Ley, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, incluidas sus ampliatorias y modificatorias como el Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
c. La mención a las siglas OSCE, hace referencia directa al Organismo Supervisor de las 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"* o *"Consultor"*, hará referencia directa a la persona natural o empresa consultora, que haya suscrito el contrato de la ejecución del servicio que se regirá a través de los presentes Términos de Referencia.
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 de obra:
   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".

b. Condiciones de los consorcios:
   El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
   El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de veinticinco por ciento (25%).

9. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

Ver apartado: Requisitos de Calificación

10. CARACTERISTICAS TÉCNICAS:

a. La elaboración del Expediente Técnico 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 en base a los estudios de ingeniería contratados y en coordinación con la Entidad.
b. El Expediente Técnico que elaborará *El Consultor*, representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal y sobre todo con el cumplimiento de las normas de intervención en Patrimonio Histórico. 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.
c. El consultor deberá obtener las conformidades, autorizaciones, permisos, certificaciones, licencias, resoluciones y opiniones favorables emitidas por las entidades involucradas (Ministerio de Cultura a través de la opinión favorable del delegado ad hoc y Municipalidad Provincial de Islay).
d. El consultor debe tomar conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales, climatológicas, topográficas, geológicas, etc., que tengan implicancias en el proyecto a desarrollar.
e. Definir las características técnicas de diseño y estructuración.
f. Definir las especificaciones de construcción del proyecto indicado.
g. El Expediente Técnico deberá ser elaborado de manera tal que, al momento de ejecutar la Obra, no se haga necesaria la aprobación de partidas adicionales, o rectificaciones por omisiones, errores, falta de previsión o planificación; salvo casos extremos e imprevisibles al momento de elaborar el expediente técnico.

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, artesanía, y el comercio, conservando el patrimonio natural y cultural de la región.
c. Cumplimiento de las normas técnicas y municipales de edificación, zonificación, integración urbanística, seguridad, habitabilidad, etc.
d. Máximo aprovechamiento de la disposición arquitectónica y de los servicios básicos.
e. Proyecto constructivo de ejecución viable y no onerosa.
f. Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento, a la intemperie, a los limitados costos operativos, etc.
g. Proyecto que se integre adecuadamente con su entorno urbano 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:

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

d. Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.

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*, y del estudio de preinversión, las observaciones o consultas que correspondan, se podrá efectuar en los primeros 05 días de iniciado el plazo contractual.
d. Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado actual y características topográficas, geofísicas, geomecánicas, 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.
e. Garantizar la participación del equipo de profesionales que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna elaboración del expediente técnico.
f. Cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del expediente técnico.
g. Aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo del expediente técnico, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para *La Entidad*.
h. Brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de las funciones del Gerente de Proyecto que designará *La Entidad*, así como al Equipo Revisor que, eventualmente tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando *El Consultor*.
i. *El Consultor* y su Equipo de Profesionales están obligados a asistir y participar en las reuniones de trabajo que *La Entidad* convoque.
j. Dentro de los diez (10) primeros días posterior a la firma del contrato, *El Consultor* visitará el inmueble que será materia de aplicación en la elaboración del expediente técnico, previa coordinación con el Gerente de Proyecto de Plan COPESCO Nacional, para lo cual se suscribirá un Acta de Reconocimiento del inmueble. En dicho reconocimiento participará el Jefe de Proyecto con los especialistas convocados por *La Entidad* y el Gerente de Proyecto del Plan COPESCO Nacional.
k. Dentro de los tres (03) días posteriores a la presentación por parte de *El Consultor* de los entregables correspondientes a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa de elaboración del expediente técnico o la subsanación de observaciones de cualquier etapa, el Gerente 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 24.2. de los presentes Términos de Referencia).
l. 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 Gerente de Proyecto cada vez que este lo requiera durante el desarrollo del expediente técnico. El cronograma deberá elaborarse en Microsoft Project. De no cumplir con dicha presentación se procederá a aplicar la penalidad respectiva (N° 02, del cuadro de penalidades, numeral 24.2. de los presentes Términos de Referencia).

m. Identificar las instituciones, tipos y requisitos de trámites necesarios para las aprobaciones y/o autorizaciones requeridas.
n. 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 Islay, Ministerio de Cultura de corresponder, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder) necesarias para la ejecución de la obra.
o. 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 Islay, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, 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*.
p. Subsanar las observaciones que se formulen a los proyectos complementarios por parte de la Municipalidad Provincial de Islay, Ministerio de Cultura de corresponder, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, haciendo el seguimiento respectivo hasta obtener la conformidad de este.
q. Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad y compatibilidad del expediente técnico actualizado y culminado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con *La Entidad* por medio del Gerente de Proyecto sobre los trabajos a elaborar.
r. *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.
s. La revisión de los documentos y planos así como la declaratoria de conformidad del Estudio Definitivo, por parte de la Municipalidad Provincial de Islay, Ministerio de Cultura, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder, y del Plan COPESCO Nacional, no exime a *El Consultor* de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por los probables vicios ocultos no declarados y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectados y observados a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
t. En atención a que *El Consultor* es el responsable absoluto del expediente técnico que actualizará y culminará, 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.
u. *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.
v. En caso el proyectista, no absuelva las consultas de obra u observaciones en el plazo

indicado, este incumplimiento será de conocimiento del *Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE*.

w. En caso *El Consultor* (proyectista) no absuelva la consulta en el plazo concedido, *El Consultor* (proyectista) será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por la demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en el plazo de Ley, así como de otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.

x. *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.

y. El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de *El Consultor*; las que se complementarán con los aquí listados.

14. CONDICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO 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* en calidad de asistentes. Sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y avalada por el profesional correspondiente a la especialidad y miembro del equipo de profesionales de *El Consultor*.
c. En concordancia con el Artículo 190.3 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, *El Consultor,* excepcionalmente y de manera justificada puede solicitar a *La Entidad* le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista (*El Consultor).*
d. La sustitución de los profesionales que elaborarán el Servicio Complementario (Evaluación Preliminar), deberá ser aprobado por la Autoridad Ambiental del Sector, sin afectar el desarrollo de las actividades del servicio.

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 8.0 de los presentes Términos de Referencia).

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

a. **JEFE DE PROYECTO**

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

- Asistir, dirigir y participar permanentemente en los trabajos de campo, necesarios para la realización del expediente técnico.
- 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 Volumen I del Anexo 1 de los presentes Términos de Referencia.
- Elaborar el Estudio de riesgo en conjunto con su equipo técnico.
- Elaborar el Plan de Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de la Obra, en coordinación con su equipo técnico, según los formatos indicados en La Metodología de Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional.
- Elaborar el Manual de operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento.
- Es responsable de la elaboración de la Filmación y el Registro Fotográfico descritos en los presentes Términos de Referencia.
- Supervisar y coordinar en todas las etapas con los especialistas responsables de la elaboración del Servicio Complementario (Evaluación Preliminar) y de todos los servicios solicitados para un adecuado planteamiento del proyecto, considerando las normas vigentes, lo cual será puesto de conocimiento al personal clave que desarrolla el expediente.
- 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 Islay, Comisión técnica municipal conformada por (CAP, CIP y Ministerio de Cultura), Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, 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 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. **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, Y DE RESTAURACIÓN**

- Elaborar el proyecto de arquitectónico y restauración, según el Anexo 03.3 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 inmueble.
- Elaborar el proyecto definitivo de las intervenciones de arquitectura y restauración que incluye estudio histórico, memoria descriptiva de estado actual, memoria descriptiva de intervenciones restaurativas, 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 e intervenciones, planos de arquitectura final, detalles constructivos, entre otros documentos de la especialidad, descritos en el Volumen III desarrollo de especialidades, anexo 03.3, anexo 03.11, anexo 05 y anexo 06 de los Términos de Referencia.
- Deberá desarrollar la propuesta de señales turísticas según lo detallado en el anexo 03.9 de los presentes términos de referencia.
- 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 y de restauración.
- 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 MUSEOGRAFICO**

- Elaborar el proyecto definitivo de museografía según el anexo 03.8 de los presentes términos de referencia y bajo las normativas vigentes del Ministerio de Cultura.
- Supervisar y coordinar con los responsables de arquitectura, instalaciones eléctricas, investigación histórica, diseño gráfico, traducción de textos, corrección de estilos y videos documentales demás especialistas del equipo que se requiera para la obtención del proyecto museográfico.
- Será el responsable de coordinar con agentes involucrados de la cultura del Distrito de Mollendo, para asegurar que la propuesta sea aprobada y bien recibida, por lo que deberá redactar actas de reuniones, las cuales serán presentadas a la Entidad.
- 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.

d. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS**

- Participar de acuerdo a la necesidad en el proceso de concepción del proyecto arquitectónico, considerando las estructuras convencionales y no convencionales que forman parte de la arquitectura.
- Elaborar el proyecto de estructuras, según los el volumen III y Anexos 03.1, 03.02, 03.11, 05 y 06 de los Términos de Referencia.
- Elaborar las partidas, metrados, especificaciones técnicas y planos de las obras provisionales y los trabajos preliminares según los Anexos 03.1, 03.11, 05 y 06 de los Términos de Referencia.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

e. **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA 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).
- Elaborar el proyecto de instalaciones eléctricas, redes de distribución primaria, redes de distribución secundaria, media tensión e iluminación que incluye memoria descriptiva de estado actual de las instalaciones, memoria descriptiva de la propuesta, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de la especialidad, descritos en el Volumen III y Anexos 03.6, 03.11,05 y 06 de los Términos de Referencia.
- Es responsable de realizar las gestiones correspondientes (aprobación y conformidad), en forma oportuna y necesarios, para la obtención de la Factibilidad

de Servicios ante la Empresa Prestadoras de Servicios de Energía y/o Entidades encargadas de la administración, a favor del proyecto turístico.

- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones eléctricas del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, museografía, etc.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

f. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRA INCENDIO Y REDES SECUNDARIAS**

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones sanitarias y del drenaje pluvial existente.
- 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 del Distrito de Mollendo.
- 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 los proyectos de evacuación pluvial e instalaciones sanitarias, sistema contra incendio y redes secundarias, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planillas de metrados (en conjunto con el especialista en metrados, costos y presupuestos) y planos definitivos de las especialidades, descritos en el Volumen III de los Anexos 03.5, 03.11, 05 y 06 de los Términos de Referencia.
- Responsable de coordinar y compatibilizar la documentación de la especialidad de instalaciones sanitarias del expediente técnico del proyecto turístico, con respecto a las especialidades de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.
- Será responsable de elaborar los documentos referidos al estudio hidráulico e hidrológico.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Será responsable del diseño de monitoreo de calidad de agua de consumo y coordinará con la consultora ambiental, la toma de muestra de agua de consumo.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

g. **INGENIERO RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y GEOMECANICAS**

- Elaborar el estudio de suelos, canteras y fuentes de agua, descrito anexos 02.1, 02.2 de los Términos de Referencia.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por La Entidad.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

h. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- Elaboración de la memoria de cálculo de costos, planilla de metrados (en conjunto con el profesional responsable de cada especialidad), presupuestos, análisis de costos unitarios, relación de insumos, fórmulas polinómicas, desagregado de gastos generales, cálculo del plazo referencial de ejecución de obra, cronograma de obra valorizado, calendario de desembolsos, calendario de adquisición de materiales, cotizaciones y otros del expediente técnico, descritos en anexos 03.11 y 3.12 de los presentes Términos de Referencia y lo descrito en el Instructivo para la Especialidad de Costos y Presupuestos en los expedientes técnicos que desarrolla Plan COPESCO Nacional.
- Asistir y participar en las reuniones de trabajo convocadas por *La Entidad*.
- Proporcionar la información necesaria al jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico.
- Sellar y firmar todos los documentos de la especialidad, siendo responsable del contenido técnico.

15 ETAPAS DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

La elaboración del expediente técnico 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:

ETAPA	CONTENIDO	CONFORMIDAD
15.1 PRIMERA Iniciaría a la suscripción del acta de reconocimiento de terreno *Toda la información consignada se presentará en un (01) original físico más un (01) DVD debidamente rotulado, como parte de la Primera Etapa.	**Estudios básicos según anexos correspondiente de los términos de referencia:** • Estudio Geo mecánico • Estudio de mecánica de suelos • Estudio de Estado Actual (escáner laser 3d, termografía, topografía) • Estudio de Riesgo • Estudio histórico del inmueble • Registro fotográfico • Línea base ambiental • Plan de Taller de Presentación del Diseño del proyecto. • Estudio Hidrológico e hidráulica **Estudios previos para museografía según anexos correspondiente de los términos de referencia:** • Investigación científica • Estudio de público • Plan expositivo • Pre guion museográfico **Filmación** *El Consultor* suministrará un video descriptivo de las áreas de intervención, con la finalidad de visualizar las condiciones del mismo. Se contemplará la situación del inmueble y de su entorno inmediato, los aspectos	1.Remisón de estudios previos de Museografía a la Dirección General de Museos del Ministerio de Cultura, para su evaluación y pronunciamiento. 2. Plan COPESCO nacional realiza la revisión con especialistas de planta y una vez obtenida la respuesta por el Ministerio de Cultura emite su conformidad u observaciones de corresponder.

	topográficos, las condiciones de los servicios básicos, el entorno, las vulnerabilidades del inmueble, el estado de las conexiones públicas, las vías y edificaciones adyacentes, etc. La filmación debe contar con audio descriptivo, y con una duración no menor de 10 minutos. Se presentará en Disco Versátil Digital (DVD) en formato compatible con el Reproductor de Windows Media. Además, el Consultor presentara un reporte fílmico detallado de los estudios de mecánica de suelos, escáner láser 3D, termografía y topografía.	
15.2 SEGUNDA Iniciaría a la comunicación de la conformidad de la primera etapa. Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Segunda Etapa.	**<u>Anteproyecto Arquitectónico según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** • Ubicación y perfil urbano • Estado actual (Memorias y Planos) • Intervenciones (Memorias y Planos) • Propuesta (Memorias y Planos) • Taller de Presentación del Diseño del Proyecto **<u>Museografía según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** • Manual de Identidad grafica • Anteproyecto museográfico (Memorias y Planos) • Textos museográficos	1. Comisión Técnica Municipal para conformidad del Anteproyecto en Consulta 2. Luego de obtenido el dictamen de la Comisión técnica Municipal, la Municipalidad Provincial de Islay como contraparte deberá remitir su pronunciamiento a Plan COPESCO Nacional. 3. Plan COPESCO Nacional realiza la revisión correspondiente con sus especialistas de planta y emite su conformidad u observaciones de corresponder.
15.2 TERCERA Iniciaría a la comunicación de la conformidad de la segunda etapa. Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Tercera Etapa. Adicionalmente se presentarán dos juegos de la especialidad de ambiental que serán presentados a la DGPDT – MINCETUR.	**<u>Desarrollo de especialidades según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** Memorias descriptivas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, metrados y planos de: • Obras provisionales • Estructuras • Arquitectura – Restauración – Iluminación – paisajismo • Instalaciones Sanitarias e Hidráulica • Instalaciones Eléctricas y electromecánicas • Seguridad y evacuación • Ambiental: evaluación preliminar y plan de participación ciudadana • Señalización Turística **<u>Desarrollo de museografía según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** • Memoria descriptiva • Guion museográfico • Especificaciones técnicas • Guion audiovisual • Diseño grafico • Diseño de recursos museográficos - Planos *El Consultor deberá presentar la Evaluación Preliminar y Plan de Participación Ciudadana que La Entidad tramitará ante Dirección General de Políticas de	1. Municipal, la Municipalidad Provincial de Islay como contraparte deberá remitir su pronunciamiento a Plan COPESCO Nacional. 2.Evaluación de la Dirección de Asuntos Ambientales – MINCETUR DGPDT 3. Remisión del desarrollo de Museografía a la Dirección General de Museos del Ministerio de Cultura, para su evaluación y pronunciamiento. 4. Plan COPESCO Nacional realiza la revisión correspondiente con sus especialistas de planta y emite su conformidad u observaciones de corresponder.

	Desarrollo Turístico del MINCETUR. La presentación del Consultor deberá considerar el contenido establecido en el Anexo de Ambiental del presente documento. La EVAP debe ser desarrollada por una 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 D.S. N° 010-2008-MINCETUR. Especificaciones Técnicas, metrados, APU, cotizaciones (incluyen las especificaciones de la Evaluación Preliminar).	
15.4 CUARTA Iniciaría a la comunicación de la conformidad de la tercera etapa. Toda la información consignada se presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Cuarta Etapa.	**<u>Valor Referencial de obra según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** • Memoria descriptiva de costos • Resumen de metrados por especialidad • Desarrollo de planilla de metrados • Resumen desagregado de presupuesto • Presupuesto total del proyecto • Presupuesto por especialidad • Análisis de costos unitarios por especialidad • Lista de precios y cantidades de insumos total • Lista de precios y cantidades de insumos por especialidad • Agrupamiento preliminar y fórmula polinómica de reajuste de precios • Relación y cantidad de equipo mínimo • Sustento de gastos generales • Plazo de ejecución de obra en diagramas Gantt • Cronograma valorizado de obra, total y desagregado • Cronograma de desembolsos • Cotizaciones **<u>Planes, manuales y otros según anexos correspondiente de los términos de referencia:</u>** • Resumen ejecutivo del proyecto • Plan de gestión turística • Manual de gestión y mantenimiento museográfico • Manual de mantenimiento • Entrega de autorizaciones • Entrega de video tour virtual fotorrealista e imágenes 3d. • Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra **<u>Resumen Ejecutivo:</u>** • 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. • <u>Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obra,</u> 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 los formatos indicados en La Metodología de	1.Comisión Técnica Municipal para conformidad del Anteproyecto en Consulta 2. Luego de obtenido el dictamen de la Comisión técnica Municipal, la Municipalidad Provincial de Islay como contraparte deberá remitir su pronunciamiento a Plan COPESCO Nacional. 3. Plan COPESCO Nacional realiza la revisión correspondiente con sus especialistas de planta y emite su conformidad u observaciones de corresponder.

	Gestión de Riesgos en Proyectos de Plan COPESCO Nacional, del anexo 10. **<u>Solicitud de autorizaciones según normativa vigente:</u>** **<u>Licencia de edificación:</u>** *El Consultor* deberá presentar el expediente cumpliendo los requisitos establecidos en el texto único de procedimiento administrativos de la Municipalidad Provincial, realizando la presentación bajo la modalidad correspondiente a intervenciones en bienes culturales, para obtener la aprobación del Ministerio de Cultura a través de su delegado ad hoc. **<u>Permisos ambientales:</u>** La Entidad solicitará la evaluación del EVAP ante la autoridad competente, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico. **<u>Factibilidad de servicios:</u>** *El Consultor* deberá presentar los Proyectos Complementarios debidamente sustentados mediante Planos, Memorias Descriptivas y Memorias de Cálculo por cada Especialidad ante las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias del área de intervención, de los servicios de agua potable, alcantarillado y de electricidad. Para la presentación de la presente etapa *El Consultor* debe incluir los cargos de entrega de los Proyectos Complementarios a las empresas prestadoras de servicio y/o concesionarias de los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad. La presentación de este documento de cargo de entrega es de carácter obligatorio, caso contrario, se considerará incompleta la documentación presentada. **<u>Resolución Directoral de Certificación Ambiental emitida por la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR</u>** Compromiso de la Municipalidad para el traslado de residuos sólidos municipales que genere el proyecto. Permisos de la Municipalidad para hacer uso de un área para depósito de material excedente. De ser el caso, si se identifica que el cuerpo de agua que pasa contiguo a la zona del proyecto, corresponde a un canal de regadío, se requerirá pronunciamiento del ANA y junta de usuario.	
15.5 QUINTA Iniciaría a la comunicación de la conformidad de la Cuarta etapa. Toda la información consignada se	**<u>Presentación del estudio final:</u>** Esta etapa tiene por finalidad la presentación en formato impreso y digital del ESTUDIO FINAL, la cual comprende el Expediente Técnico, estudios complementarios, aprobaciones, permisos, factibilidades, entre otros, contratados y/o tramitados y	Por Plan COPESCO Nacional

presentará en dos (02) originales físicos más dos (02) DVD debidamente rotulado como parte de la Quinta Etapa. Dos (02) DVD con el escaneado de todo el expediente técnico debidamente rotulados, como parte de la Quinta Etapa	la documentación general consignada en los términos de referencia. El estudio final deberá estar de acuerdo a los términos de referencia, debiéndose integrar las correcciones a las observaciones que se hubieran realizado, todos estos documentos deberán ser presentados sin enmendaduras, ni borrones, en calidad óptima de presentación, considerando los formatos especificados. Asimismo, se presentará los certificados de habilidad profesional de los proyectistas responsables.	
Nota:	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.	

Así también el consultor deberá presentar:

1. Documentos de Trámite, Actas y/o Constancias:
   - Acta de Entrega de Información (de *La Entidad* a *El Consultor*).
   - Acta de Reconocimiento del inmueble.
   - Actas de Reuniones de Trabajo.
   - Formatos para la obtención de la Licencia de Edificaciones (FUE)
   - Otros que se generen durante el servicio.
2. *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 presentara los Certificados de Habilidad Profesional, originales y vigentes de los profesionales cuya habilidad haya vencido.

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 (Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta) de la elaboración del expediente técnico, *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 actualización y culminación, 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) discos versátiles digitales (DVD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente al entregable respectivo con los formatos y software requeridos en los anexos correspondientes, los DVDs deberán estar debidamente rotulados.
c. *El Consultor* deberá presentar las Etapas correspondientes en los siguientes plazos:

INFORME	PLAZO	ENTREGA*
PRIMERA ETAPA	**45 días** calendarios computados a partir del día siguiente del reconocimiento del inmueble, que quedará registrada mediante acta.	➢ De acuerdo a lo indicado el ítem 15.1 de los presentes términos de referencia.
SEGUNDA ETAPA	**40 días** calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Primera Etapa.	➢ De acuerdo a lo indicado el ítem 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.	➢ De acuerdo a lo indicado el ítem 15.3 de los presentes términos de referencia.
CUARTA ETAPA	**40 días** calendario computados a partir del día siguiente en que se le comunicó al Consultor la conformidad de la Tercera Etapa.	➢ De acuerdo a lo indicado el ítem 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.	➢ De acuerdo a 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 24.1 del presente documento.
e. De ser el caso que existan demoras por parte de la Municipalidad Provincial de Islay, Comisión Técnica Municipal, 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 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 Islay, Comisión Técnica Municipal, 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 actualización y culminación.
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 SUBSANACION DE OBSERVACIONES – CONSULTORIA (**)
PRIMERA ETAPA	**De la entidad:** Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. **De otras entidades:** Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo con lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
SEGUNDA ETAPA	**De la entidad:** Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. **De otras entidades:** Referencial de 45 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo con lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.
TERCERA ETAPA	**De la entidad:** Referencial de 15 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación completa. **De otras entidades:** Referencial de 30 días calendarios computados desde el día siguiente a la fecha en que fue recibida la documentación correspondiente.	De acuerdo con lo establecido en el art. 168.4 del RLCE aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

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

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

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

Nota:

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 aproximadamente 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 aproximadamente 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, para las cuales se ha estimado un tiempo de 30 días calendario aproximadamente 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 aproximadamente a partir de su recepción.

16.2.5 Para la conformidad de la Quinta 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 aproximadamente a partir de su recepción.

a. Participan en la evaluación las siguientes entidades:
   - Municipalidad Provincial de Islay
   - Comisión técnico municipal de la Municipalidad Provincial de Islay conformada por (CAP, CIP y 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 24 de los presentes términos de referencia.
e. *El Consultor* no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad se computará desde el día siguiente de la comunicación en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas (Reiterativo).

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.*
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 PARA 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 el contenido y los formatos de presentación en los anexos N° 05 y 06.

18 CÓMPUTO DE PLAZOS:

18.1 GENERALIDADES:

i. *Según lo indicado en el Artículo 143° del Reglamento de la Ley, los plazos de*

ejecución del servicio se computan en días calendarios, excepto en los casos indicados en el Reglamento de la ley de Contrataciones del estado. Se incluyen los sábados, domingos y feriados.

ii. *Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución se gestionan según lo indicado en el Artículo 34° de la Ley, y en el Artículo 158° del Reglamento.*

iii. *Se entregará Adelanto Directo previstas en las bases; siempre y cuando haya sido solicitado por el Contratista dentro del marco establecido en el Numeral 21 del presente documento, el cual no representará obstáculo alguno para el Cómputo de los Plazos de elaboración del Expediente Técnico.*

iv. *El vínculo contractual culminará con la Liquidación y el pago respectivo.*

18.2 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:

El Plazo de la ejecución para la aelaboración 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:

El plazo para la elaboración del expediente técnico, es de CIENTO OCHENTA (180) días calendario, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se cumpla la condición establecida en el Numeral 16.1 del presente documento.

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

18.3.1 El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Islay, Comisión técnica municipal, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico – MINCETUR, empresas prestadoras de servicios de saneamiento y energía eléctrica u otras, de corresponder.

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

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

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	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) 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 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 38º del Reglamento de la Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. Nº 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:

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

Donde:

Vr = Monto de la Valorización reajustada.
Vo= Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de valorización.
Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.
Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INIE-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.
A = Adelanto en efectivo entregado.
C = Monto del contrato principal

20 RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE:

a. *El Consultor* es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al expediente técnico que entregará a *La Entidad*. Dicha responsabilidad es intransferible e

ineludible.

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

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 de*l Consultor*:

NORMAS EDIFICATORIAS	
01	***Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo Nº 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-VIIENDA) modificaciones de la Norma Técnica A.010 (D.S.N° 005-2014-VIVIENDA).	
A.090 Servicios comunales	
A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M. N°072-2019-VIVIENDA)	
A.130 Requisitos de seguridad incorporación de dos capítulos a la Norma Técnica A.130 (D.S.N° 017-2012-VIVIENDA)	
A.140 Bienes Culturales inmuebles y zonas monumentales	
E.010 Madera modificación de la Norma Técnica E.010 (D.S. 005-2014-VIVIENDA)	
E.020 Cargas	
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)	
E.040 Vidrio	
E.050 Suelos y Cimentaciones	
E.080 Adobe Diseño y construcción con tierra reforzada (R.M. N° 121-2017-VIVIENDA)	
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).	
EM. 010 Instalaciones Eléctricas Interiores (R.M.N°083-2019-VIVIENDA)	
EM. 020 Instalaciones de telecomunicaciones (R.M.N°400-2018-VIVIENDA)	
EM. 030 instalaciones de ventilación y sus modificaciones	
EM. 050 instalaciones de climatización	
EM. 070 transporte mecánico	
EM.110 Confort térmico y lumínico	
02	***Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.***
03	*Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómicas (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.*
04	*Código Nacional de Electricidad.*
NORMAS AMBIENTALES	
05	*Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.*
06	*D.S. N° 002-2009-MINAM. Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales.*
07	*Ley N ° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*
NORMAS PARA INTERVENCIÓN EN BIENES CULTURALES	
08	*Parámetros Urbanísticos y Edificatorios de la Municipalidad correspondiente. Aplicable al diseño arquitectónico.*
09	*Ordenanzas Municipales de la Municipalidad Provincial de Islay y distrito de Mollendo*

10	*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.*
11	*Carta de Venecia. Carta Internacional para la conservación y restauración de monumentos y Sitios. (CIAM, Venecia, 1964).*
12	*Carta de ICOMOS sobre los principios para el análisis conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. ICOMOS, Zimbabwe, 2003).*
13	*Carta de Cracovia 2000, principios para la conservación del patrimonio construido. (conferencia internacional sobre conservación, Cracovia, 200).*
14	*Documento de Nara sobre autenticidad. (UNESCO, ICOMOS, ICCROM, Japón, 1994).*
NORMAS PARA ACCESIBILIDAD	
15	*Ley general para personas con discapacidad Ley N° 29973*
Nota 1:	*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.*
Nota 2:	*Las normas aquí citadas son algunas de las necesarias para el correcto desarrollo de la elaboración del expediente técnico, el contratista esta obligado a aplicar todas aquellas normas obligatorias que no hayan sido citadas en el presente documento.*
Nota 3:	*El Contratista asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes*

22 SOLICITUD Y ABONO DE ADELANTOS:

a. A solicitud escrita de *El Consultor*, *La Entidad* abonará, el Adelanto Directo, hasta por el treinta por ciento (30%) del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, para la etapa inicial de elaboración del expediente técnico.
b. 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.
c. 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.
d. El plazo para que *El Consultor* solicite el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico será de doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del Contrato. La solicitud será efectuada por escrito, debiéndose adjuntar, necesariamente, el original de la garantía correspondiente y el comprobante de pago correspondiente.
e. *La Entidad* entregará el Adelanto Directo para la elaboración del expediente técnico dentro de los siete (07) días calendarios siguientes de haber recibido la garantía correspondiente.

23 CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN:

23.1 CONTROL:

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

l. El Gerente del proyecto de considerarlo necesario realizará la verificación en campo de los entregables presentados en la primera, segunda y tercera etapa, para lo cual está obligado a asistir el Jefe de Proyecto y los especialistas convocados por La Entidad.

23.2 COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

a. *El Consultor*, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Gerente de Proyecto, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del expediente técnico.
b. Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de *La Entidad*.
c. Durante el desarrollo de la elaboración del expediente técnico y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, *El Consultor* deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales del Plan COPESCO Nacional, ya sean éstos: el jefe de la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, el Coordinador del Área de Estudios Definitivos, el Gerente de Proyecto, el Equipo Revisor, la Supervisión Externa o algún asesor externo convocado por *La Entidad*.
d. *La Entidad* es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por *El Consultor*. En tal sentido, *El Consultor* no podrá negarse a subsanar las observaciones que *La Entidad* le formule a cualquier etapa del servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica.
e. *La Entidad,* en protección de los intereses del Estado, se reserva el derecho de rechazar el expediente técnico elaborado por *El Consultor*, sí 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 CONTRATISTA

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

25 PENALIDAD APLICABLE

24.1. PENALIDAD POR MORA:

El retraso injustificado en la ejecución del contrato se considera como mora, por lo cual *La Entidad* le aplicará a *El Consultor* una penalidad por cada día de atraso, cuyo cálculo se hará de acuerdo a lo que se establece en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
La penalidad por mora se aplicará sobre el monto y plazo total del contrato, independientemente de la forma de pago pactada.
Cuando el acumulado de la penalidad por mora alcance el diez por ciento (10%) del

monto contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

24.2. <u>OTRAS PENALIDADES:</u>

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 PROCEDIMEINTO
1	En caso culmine la relación contractual entre *El Consultor* y el personal ofertado y *La Entidad* no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 15.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de *La Entidad* 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 *El Consultor* no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de *El Consultor* no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

El cálculo de estas penalidades es independiente de la penalidad por mora y se aplicará por cada ocurrencia de modo independiente. Los cuáles serán deducidos de los pagos a cuenta o del pago de la liquidación final.
Nota: La UIT será la vigente a la fecha de cometida la falta.
Cuando el acumulado de otras penalidades alcance el diez por ciento (10%) del monto

contractual vigente, *La Entidad* podrá resolver el contrato por incumplimiento de *El Consultor*, según lo previsto por el Artículo 161.2° y 164° b) del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

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, sí 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.

ANEXOS

ANEXO 01

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

VOLUMEN	CONTENIDO
VOLUMEN – I: **RESUMEN EJECUTIVO, CONFORMIDADES Y GESTIÓN DE RIESGOS**	• Resumen Ejecutivo del Proyecto: Considera el resumen general del proyecto, exponiendo en forma genérica, pero clara el contenido y objetivo del mismo conteniendo los siguientes puntos: a).- Nombre del proyecto, b).- Antecedentes, c).- Ubicación del Proyecto (Acceso al área en estudio, condición climática y altitud de la zona), d).- Objetivo del Proyecto, e).- Descripción del Área en Estudio (Área y perímetro del terreno, Límites y medidas perimétricas, Área construida existente), f).- Diagnóstico de la situación actual (Diagnóstico de la situación actual por cada Especialidad, Conclusiones y Recomendaciones del Levantamiento Topográfico; Conclusiones y Recomendaciones del Estudio de Mecánica de Suelos, de Geología, Geomorfología y Geotecnia, Canteras y Fuentes de Agua. Conclusiones y Recomendaciones de la Evaluación de Factibilidad y Levantamiento de Servicios Básicos, g).- Metas del Proyecto (Metas Físicas expresadas en Áreas y Ambientes), 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. • Conformidades: Considera opiniones técnicas favorables, aprobaciones, conformidades de Gobiernos Regionales, de Gobiernos locales, de Direcciones Desconcentradas, de Empresas Prestadoras de Servicio (factibilidades de servicio), Resoluciones Directorales, entre otras conformidades emitidas por las diferentes entidades involucradas. • 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.
VOLUMEN – II: ESTUDIOS BASICOS	• Estudio de mecánica de suelos • Estudio de Levantamiento de Estado Actual (escáner laser 3d, termografía, topografía) • Estudio de Riesgo • Registro fotográfico
VOLUMEN – III: DESARROLLO DE ESPECIALIDADES	**TOMO I: OBRAS PROVISIONALES** • Memoria Descriptiva • Planos • Especificaciones Técnicas **TOMO II: ESTRUCTURAS** • Memoria Descriptiva • Memoria de calculo • Planos • Especificaciones Técnicas. **TOMO III a: ARQUITECTURA y RESTAURACIÓN** • Estudio Histórico

	• Memoria Descriptiva de estado actual • Memoria Descriptiva de intervenciones • Memoria Descriptiva de propuesta resultante • Fichas • Planos de estado actual • Planos de intervenciones • Planos de propuesta resultante • Especificaciones técnicas • Recorrido virtual e imágenes 3D **TOMO III b: PAISAJISMO Y CONSERVACIÓN DE OBRAS DE ARTE** • Memoria Descriptiva • Planos • Especificaciones Técnicas • Fichas **TOMO IV: INSTALACIONES SANITARIAS** • Memoria Descriptiva del Estado actual de las instalaciones • Memoria Descriptiva • Memoria de calculo • Planos • Especificaciones Técnicas **TOMO V: INSTALACIONES ELECTRICAS** • Memoria Descriptiva del estado actual de las instalaciones • Memoria Descriptiva • Memoria de calculo • Planos • Especificaciones Técnicas **TOMO VI: AMBIENTAL** • EVAP • Estrategia de manejo ambiental • Especificaciones Técnicas **TOMO VII: MUSEOGRAFÍA** • Investigación histórica • Plan Expositivo • Manual de identidad y línea grafica • Textos museográficos • Guion museográfico • Memoria Descriptiva • Especificaciones Técnicas • Planos generales • Planos de detalles • Videos museográficos **TOMO VIII: SEGURIDAD Y EVACUACIÓN** • Memoria Descriptiva • Planos • Especificaciones Técnicas **TOMO VIII: SEÑALES** • Memoria Descriptiva • Planos

	• Especificaciones
VOLUMEN – IV: METRADOS	• Resumen de metrados por especialidad • Desarrollo de planilla de sustento metrados
VOLUMEN – V: COSTOS	• Memoria de cálculo de costos • Resumen de metrados por especialidad • Desarrollo de planilla de metrados • Resumen desagregado de presupuesto • Presupuesto total del proyecto • Presupuesto por especialidad • Análisis de costos unitarios por especialidad • Lista de precios y cantidades de insumos total • Lista de precios y cantidades de insumos por especialidad • Agrupamiento preliminar y fórmula polinómica de reajuste de precios • Plazo de ejecución de obra en diagramas de barras Gantt y Pert-CPM • Sustento desagregado de gastos generales • Cronograma valorizado de obra, total y desagregado • Cronograma de desembolsos • Relación y cantidad de equipo mínimo • Calendario de adquisición de materiales • Calendario de utilización de equipo • Informe Técnico de evaluación de costos de construcción y cotizaciones.

ANEXO 02

ESTUDIOS BÁSICOS

02.1 ESTUDIO GEOMECÁNICO

CONTENIDO MINIMO PARA EL ESTUDIO DE GEOMECÁNICA

1. GENERALIDADES:

1.1 Objetivo del Estudio.
Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio Geomecánico.

1.2 Normatividad.
Los estudios deberán estar en concordancia con las normas de la Sociedad Internacional de Mecánica de Rocas (ISRM - International Society for Rock Mechanics).

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio.
1.3.1 Deberá indicarse claramente la ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Así como una breve descripción del terreno y los límites del entorno.
1.3.2 Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

1.4 Acceso al Área en Estudio.
1.4.1 Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada de las localidades más importantes.
1.4.2 Se deberá incluir un cuadro de tiempo, distancias por tramos hacia el área en Estudio.

2. FISIOGRAFÍA:

2.1 Fisiografía.
2.1.1 Describir los aspectos topográficos y morfológicos del área de proyecto, asimismo, los aspectos que pudieron incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomas conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

2.2 Geomorfología.
2.2.1 Describir los aspectos geomorfológicos del área de proyecto; del mismo modo, definir las unidades geomorfológicas características del área de proyecto.

2.3 Drenaje de Proyecto.
2.3.1 Describir las condiciones actuales del drenaje en el área de proyecto.

2.4 Clima.
2.4.1 Describir el clima, precipitación, temperatura, humedad, evaporación y velocidad del viento en el área de proyecto.

2.5 Flora y Fauna.
2.5.1 Identificar las familias y especies de la flora, además, identificar la familia predominante de la zona de proyecto.
2.5.2 Identificar las especies de fauna de la zona de proyecto.

3. GEOLOGÍA REGIONAL Y LOCAL:

3.1 *El Consultor* deberá describir la estratigrafía tanto en la geología regional y local, asimismo, identificar los grupos y formaciones geológicas que presenta el área de proyecto.

4. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL:

El Consultor deberá describir la geología estructural en el área de proyecto y sistemas de fallas. Además, determinar los principales sistemas de discontinuidades.

5. INVESTIGACIONES GEOTECNICAS:

5.1 <u>Caracterización de la masa rocosa.</u>

El *Consultor* deberá realizar la caracterización de la masa rocosa del área de estudio tanto superficial como en profundidad a partir del mapeo geotécnico de campo de afloramientos rocosos y de testigos de perforaciones diamantinas.

El *Consultor* deberá presenta la siguiente información:

5.1.1. Mapeo Geotécnico de afloramientos.

5.1.2. Logueo geotécnico en perforaciones geotécnicas.

El cual deberá presentar los siguientes parámetros:

- Recuperación de Testigos.
- Litología.
- RQD (Designación de la calidad de la rosa).
- Grado de meteorización.
- Resistencia a la compresión simple.
- Ubicación de cada discontinuidad.
- Tipo de discontinuidad.
- Orientación de cada discontinuidad.
- Condición de juntas (forma, rugosidad, condición del tipo de rotura de la discontinuidad).
- Ubicación de zonas fragmentadas y zonas de fallas.

5.1.3. Aspectos Litológicos.

5.1.4. Distribución de Discontinuidades.

5.1.5. Aspectos Estructurales

5.2 <u>Clasificación geomecánica de la masa rocosa.</u>

El *Consultor* deberá realizar la clasificación geomecánica de la masa rocosa con los valores obtenidos de la caracterización de la masa rocosa.

5.3 <u>Zonificación geomecánica de la masa rocosa.</u>

El *Consultor* deberá realizar zonificación geomecánica considerando los aspectos litológicos, características estructurales y la calidad de la masa rocos; además, determinar los dominios estructurales de la masa rocosa.

5.4 <u>Resistencia de la roca.</u>

El *Consultor* deberá determinar la resistencia de la roca tanto en zonas de roca intacta como la resistencia de las discontinuidades.

5.5 <u>Estabilidad de la masa rocosa.</u>

El *Consultor* a partir de las características obtenidos de acuerdo a las investigaciones realizadas deberá determinar la estabilidad de la masa rocosa durante el proceso de ejecución del proyecto y las recomendaciones para el control de la estabilidad, si fuese el caso.

6. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>

El Consultor deberá presentar las conclusiones y recomendaciones respecto al estudio geomecánico.

7. <u>ANEXOS:</u>

El *Consultor* en el estudio deberá presentar los siguientes anexos:

- Cuadro de sistema de discontinuidades.
- Cuadro resumen de calidades de la masa rocosa.
- Cuadro resumen de los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- Cuadro resumen de las propiedades físicas de la roca intacta y discontinuidades.
- Cuadro de parámetros de resistencia de la masa rocosa.
- Cuadro de aceleración espectral en roca para diferentes periodos de retorno.
- Cuadro de resultados de estabilidad de la masa rocosa.
- Columna estratigráfica regional y local.
- Estereograma del compósito de estructuras mayores.
- Diagrama de roseta del compósito de estructuras mayores.
- Estereograma del compósito de estructuras del mapeo de afloramientos.

- Diagrama de roseta del compósito de estructuras-mapeo de afloramientos.
- Estereograma del compósito de estructuras del logueo de sondajes.
- Plano de ubicación
- Plano Geológico Regional
- Plano de Geología Local
- Plano Estructural – Estructuras Principales
- Plano de secciones litológicas.
- Ubicación sondajes de mapeo geotécnico.
- Plano Geotécnico y estabilidad de masa rocosa.
- Resultado de ensayos de laboratorio de mecánica de rocas, en original.
- Panel Fotográfico.

8. <u>OTROS:</u>

- Los trabajos realizados y muestras tomadas deben estar en concordancia con las normas de la Sociedad Internacional de Mecánica de Rocas (ISRM - International Society for Rock Mechanics).
- Todos los documentos, certificados, ensayos serán firmados por los responsables avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- El consultor deberá presentar los certificados de calibración de los equipos utilizados para ejecutar los ensayos.
- El consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada.

02.2 ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

CONTENIDO MINIMO PARA EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

1. DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:

1.1 INTRODUCCIÓN

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

1.2 OBJETIVOS

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

1.3 CARTOGRAFÍA

Indicar claramente los mapas, cartas y cuadrángulos geológicos empleados para la ejecución del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

1.4 METODOLOGÍA

Indicar claramente los procedimientos realizados para la ejecución del estudio, desde el reconocimiento de terreno hasta culminación del informe final.

1.5 NORMATIVIDAD

Los estudios deberán estar en concordancia con la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones.

1.6 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

- Deberá indicarse claramente la ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. Así como una breve descripción del terreno y los límites del entorno.
- Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

1.7 ACCESO

Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada de las localidades más importantes.

1.8 CONDICIÓN CLIMÁTICA Y ALTITUD DE LA ZONA

- Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como de los periodos más óptimos para la construcción.

2. GEOLOGÍA DEL ÁREA EN ESTUDIO:

2.1 GEOLOGÍA

Describir los aspectos geológicos más importantes con sus respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también de acuerdo con la Geodinámica Externa indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

3. MECÁNICA DE SUELOS DEL AREA EN ESTUDIO:

3.1 INTRODUCCIÓN

Describir los procedimientos realizados para determinar las propiedades físico-mecánicas del terreno de fundación o sub-rasante; también, indicar los tipos de exploraciones realizadas y profundidad promedio de investigación.

3.2 SUELOS DE FUNDACIÓN

- INVESTIGACIONES DE CAMPO Y ENSAYOS DE LABORATORIO
  - *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. Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, etc.
  - *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 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 al siguiente cuadro:

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

  - *El Consultor* deberá gestionar los permisos necesarios para realizar los trabajos de investigación, ante las entidades correspondientes.

- CLASIFICACIÓN
  - *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 Trasportation Officials: ASTM D – 3282, AASHTO M – 145 o NTP 339.135.

- *El Consultor* deberá sintetizar los resultados para la clasificación de suelos, de acuerdo a los siguientes cuadros:

Identificación			Análisis Granulométrico					Contenido		
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°					Grava	Arena	Fino
N°	N°	m.	¾"	N°4	N°10	N°40	N°200	(%)		

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

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

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

3.3 ENSAYOS DE LABORATORIO

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

- Granulometría.
- Límites de Atterberg (Límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Contenido de humedad.
- Clasificación de suelos (SUCS y AASHTO).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista napa freática).
- Compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada o estándar, según sea el caso.
- CBR de Suelos.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.
- Ensayo de granulometría por sedimentación, en el caso de suelos finos.

Además, los ensayos básicos (granulometría, contenido de humedad, límites de atterberg, etc) deberán ser elaborados en un laboratorio acreditado por INACAL, del mismo modo, se deberá adjuntar los certificados emitidos por INACAL de la acreditación de los ensayos.

3.4 PARÁMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE

- Indicar la zona sísmica del área en estudio, asimismo, presentar mapa de distribución de máxima intensidad sísmicas observadas en el Perú y ubicar el área en estudio.
- Indicar los coeficientes de características sísmicas según la zona sísmica (factor de zona, periodos de vibración del suelo, factor suelo), de acuerdo a la Norma Técnica E.030 – Diseño Sismorresistente.

3.5 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE

El Consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten, eventualmente podrán ser con cimentaciones aisladas o intervenciones superficiales en caso de vías, ambas *superficiales con una profundidad de desplante de acuerdo con las estructuras que se pueden proyectar.* Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible de diseño del terreno, se contemplará:

- El tipo de estructura que se proyecte, el cual eventualmente será el descrito en el párrafo anterior.
- Dimensiones de cimentaciones, de acuerdo con las dimensiones geométricas a utilizar en el proyecto.
- En los suelos cuya capacidad 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*.

3.6 ANALISIS DE CIMENTACIÓN

- PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACIÓN

  Se indicará claramente 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 de carga, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.

- TIPO Y DIMENSIÓN DE LA CIMENTACIÓN
  - Se hará de acuerdo con lo descrito en el ítem 3.5 de este documento. En el caso que se presenten diferentes dimensiones geométricas de los elementos de la cimentación, se deberá tener en cuenta cada tipo para el cálculo de la capacidad admisible de carga.
  - Es importante establecer los parámetros necesarios del suelo para evaluar la estabilidad por deslizamiento de las cimentaciones, en un escenario del suelo en condiciones de lluvias.

- ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

  El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas Tablas para la determinación de la capacidad admisible de carga, mostrando los parámetros o características físico mecánicas de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación. La ubicación del nivel freático y valores numéricos que se están empleando.

- CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS
  - *El Consultor* deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados obtenidos, en concordancia con las diferentes profundidades y tipos de cimentaciones de acuerdo a los ítems 3.6.1 y 3.6.2 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.
  - En el caso de que la zona activa de la cimentación, se encuentren en suelos granulares saturados sumergidos, ya sea arenas limos no plásticos, o gravas contenidas en una matriz de estos materiales; el informe deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo a la sección 6.4 establecida en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.7 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. Estos son los siguientes:

- Suelos colapsables.
  - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- 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 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 a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- Suelos expansivos.
  - ✓ *El Consultor* efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- 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 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.

- 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.

3.8 ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA

- *El Consultor* deberá definir y presentar en un esquema 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, etc. u otros parámetros que estime conveniente.
- La Zonificación de Suelos se graficará con un achurado a 45° grados sexagesimales en relación con alguna de las líneas principales del perímetro del área en estudio, en el caso de existir más de una Zona Geotécnica, se graficarán con achurados perpendiculares a los utilizados anteriormente, de tal manera que en planta se diferencien unos de otros.
- *El Consultor* deberá presentar planos de zonificación geotécnica, donde se indique las características físico-mecánica de la zona geotécnica.

3.9 PERFIL ESTRATIGRAFICO

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 boleos, 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.

3.10 CONDICIONES HIDROGEOLÓGICAS

- *El Consultor* deberá identificar la existencia de aguas subterráneas, de acuerdo al siguiente cuadro:

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

3.11 IDENTIFICACION 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 al siguiente cuadro*:*

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

4. CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

- Se localizarán las canteras que serán utilizados en la elaboración de mezclas de concreto, base o sub-base granular, arena para cama y sellos, y otros para la ejecución de la obra, etc.
- Se seleccionará únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de 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.
- *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 (terraplén, diques, enrocados, rellenos, afirmado, base y sub-base granular, etc.), 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 al uso que se propone. Con el fin de determinar el rendimiento y potencia de las canteras El consultor realizará exploraciones (mínimo una por cada ha) por medio de calicatas a profundidad no menor de 3.00 m.
- *El Consultor* deberá diseñar el método más apropiado de explotación de las Canteras, de acuerdo a su ubicación y el método de restauración de las mismas.
- 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 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.
- La memoria descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamientos, tipo y periodo de explotación y demás informaciones que considere pertinente *El Consultor*.
- *El Consultor* debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para explotación de canteras.
- *El Consultor* deberá determinar la ubicación de las Fuentes de agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en obra.

- *El Consultor* presentara planos de ubicación de las canteras y de las fuentes de agua.
- Además, *El Consultor* deberá sintetizar la información correspondiente a cada cantera analizada según el siguiente cuadro:

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:

Ensayos	Valor	Especificación	Observación
Se deberá indicar el ensayo	*Se deberá indicar el valor obtenido*	*Se deberá indicar el requerimiento mínimo*	*Se deberá indicar si cumple o no con el requerimiento*

5. DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO FLUIDO

- *El Consultor* deberá realizar el diseño de mezcla para concreto a 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 sinterizar las características del material empleado para mezcla de concreto mediante el siguiente cuadro:

Características Geotécnicas	Cantera 01	Cantera 02	Cantera 03	…
Tamaño Máximo Nominal, mm				
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.

6. TRABAJOS DE GABINETE:

6.1 REFERENCIAS

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 a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones a utilizar en el proyecto), tipo de cemento a emplear, drenajes, etc.

6.2 PLANOS

Los planos que contendrá el Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de agua son los siguientes:

- ✓ Plano de Ubicación del Área en Estudio.
- ✓ Plano de Ubicación de Calicatas.
- ✓ Plano de Zonificación Geotécnica.
- ✓ Plano de Perfiles Longitudinales Estratigráficos.
- ✓ Plano de Ubicación de Canteras.

6.3 TABLAS

Se deberán presentar cuatro tablas, que corresponden a:

- ✓ Resumen de trabajos de campo.
- ✓ Cantidad de ensayos de laboratorio.
- ✓ Resumen de ensayos de laboratorio.
- ✓ Elementos químicos agresivos a la cimentación.

Identificación			Análisis Granulométrico					Límites de Plasticidad, %			Humedad Natural	Clasificación		Grava	Arena	Fino
(*)	Muestra	Prof.	% Que pasa la malla N°									SUCS	AASHTO	(%)		
N°	N°	m.	¾"	N°4	N°10	N°40	N°200	LL	LP	IP	Wn, %					

(*) Calicata, DPL, SPT, etc.

6.4 REGISTRO DE EXPLORACIONES

Se mostrarán todos los registros de exploraciones realizadas, con fotografías que detallen el siguiente contenido:

- ✓ Toma fotográfica panorámica de la prospección realizada.
- ✓ Toma fotográfica de la prospección donde se evidencia las características visuales del estrato.
- ✓ Toma fotográfica del cierre de la prospección.

6.5 ENSAYOS DE LABORATORIO

Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio y certificados de análisis químicos; en original.

7. OTROS:

- 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.
- Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada. Para este caso se deberá coordinar con la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión.
- Se adjuntará además al expediente perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal al terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 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.
- Para el caso de obras menores, se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas.
- *El Consultor* deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, o material granular, indicando los espesores de éstos, y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir los pisos interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub rasante.
- *El Consultor* deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo tal como fue encontrada.
- *El Consultor* presentará un panel fotográfico con el desarrollo de todos los trabajos de campo del Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua, que evidencie la toma de muestras de las exploraciones, ubicación de las mismas, canteras y su ubicación, fuentes de agua y su ubicación, etc.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Relacionadas al Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.

02.3 ESTUDIO DE LEVANTAMIENTO DE ESTADO ACTUAL

CONTENIDO MINIMO PARA EL ESTUDIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE ESTADO ACTUAL

Es importante considerar que los inmuebles a intervenir se encuentran encima de morro o peñasco por lo que se requiere información topográfica precisa.

Estudio de levantamiento: (EL)

a. **Levantamiento topográfico:** Comprende la identificación, la definición y la descripción de las características físicas de la superficie del terreno. La definición de las cotas, pendientes, perímetro, linderos, colindancias, área, ángulos y vértices del terreno, referencias a las coordenadas UTM. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones del caso. Se presentarán curvas de nivel, cortes, cotas, ángulos, vértices, vistas fotográficas, etc. (Escala 1:50, 1:75 o 1:100, según corresponda la magnitud del terreno); tomando la base el Anexo – 02.
b. **Levantamiento fotográfico;** comprende el levantamiento en fotografías al exterior e interior por ambiente del inmueble; de los inmuebles colindantes y de las calles donde se ubica el inmueble, como también de imágenes correspondientes al entorno urbano. tomando la base el Anexo - 02

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

1. GENERALIDADES:

1.1 **Objetivo del Estudio:**
Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el Estado Actual.

1.2 **Metodología de Trabajo:**
Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, trabajos de campo, trabajo de gabinete, etc.

1.3 **Ubicación y Descripción del Área en Estudio:**
Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: región, departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural, etc. referencias geográficas: latitud y longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área de terreno, perímetro, colindancias, los límites del mismo y pendiente o pendientes del terreno expresada en porcentaje, etc.

1.4 **Acceso al Área de Estudio:**
Se deberá describir el acceso al área de estudio: Carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes.

1.5 **Recopilación 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 observaciones y actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral de las observaciones. Se hacen inmediatamente al final de las mismas. Tienen como propósito verificar el cumplimiento de los trabajos con las normas establecidas.

2.1 **Reconocimiento del Área de Estudio.**

2.1.1 Deberá describirse cada una de las construcciones u elementos existentes en la zona de intervención del proyecto. En el supuesto de que existan construcciones, se indicarán los ambientes existentes, sus medidas, su emplazamiento dentro del lote, alturas, espesores de muros, vanos, materiales constructivos, estado de conservación de paredes, columnas, vigas, tijerales, techos, pisos, veredas, losas, etc., el estado de la construcción, niveles de pisos interiores y exteriores, y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar y describir las mismas, identificando: propietario, tipo de uso, tipo de construcción (materiales), número de pisos (alturas) y datos de la cimentación existente.

2.1.2 Indicar los linderos, perímetro, ángulos, diagonales y área del terreno, efectuando la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno; exponiendo las posibles causales que lo originan.

2.2 **Red de Control Horizontal y Red de Control Vertical.**

2.2.1 Monumentado de los Puntos de Control Vertical (BM) y Referencias.

2.2.2 Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias (mínimo 2 por cada Punto de Control).
Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo), deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.).

2.3 **Presentación de Fotografías.**

Anexar fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:

- Entorno urbano, calles, etc.
- Levantamiento de estado actual.
- Se adjuntarán vistas fotográficas
- Detalles de los edificios existentes (Estado del edificio, vanos, materiales, etc.)
- Área de demoliciones (Fallas, causas, etc.)
- Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al local o terreno.
- Cada fotografía mostrada debe presentar su respectiva ubicación en planta y ángulo de la vista.

2.4 **Presentación de planos**

Se presentará planos con el resultado del levantamiento topográfico.

02.4 ESTUDIO DE RIESGO

Informe de Evaluación de Riesgo del Terreno:

a. Se presentará la documentación sustentatoria del caso, incluida la descripción de los factores, el análisis o evaluación de los mismos, así como las conclusiones y recomendaciones correspondientes. Se anexarán los gráficos, mapas, planos o vistas fotográficas que permitan visualizar dichas vulnerabilidades.
b. Comprende la identificación, descripción y evaluación de los factores, existentes o potenciales, así como de las situaciones de peligro, que puedan afectar o actuar sobre el terreno, y, por consiguiente, sobre la Obra a proyectar, como pueden ser: Aludes, deslizamientos, inundaciones, filtraciones, sismos, precipitaciones, asentamientos, afloramientos, pendientes, invasiones, etc. Se incluye la formulación de las conclusiones y recomendaciones correspondientes.
c. Así también deberá desarrollarse la evaluación de la vulnerabilidad de la obra respecto a todos los peligros detectados y analizados y determinar la estimación de riesgo final de la obra, debiendo desarrollándose las Evaluaciones cuantitativas y cualitativas correspondientes.
d. Se realizará estudios de seguridad sísmica del estado actual de la edificación histórica y en el estado de posibles intervenciones.

02.5 ESTUDIO HIDROLOGICO Y DE HIDRAULICA

CONTENIDO MINIMO PARA EL ESTUDIO HIDROLOGICO

Se realizará el estudio hidrológico para determinar el caudal de diseño, expresado en m3/s/km2, para diferentes tipos de cobertura, es decir para superficie de concreto y techos, superficie de áreas verdes, áreas de cultivo, superficies asfálticas, superficies predominantes en la zona de estudio.

El caudal de diseño deberá calcularse para diferentes periodos de retorno, y el diseño del sistema de drenaje pluvial para techos y sistema de drenaje pluvial para el vertedero existente se adoptará un periodo de retorno según Norma OS.060 y el manual de hidrología, hidráulica y drenaje. del MTC.

Para la evaluación del clima y la caracterización de los elementos meteorológicos en el área del proyecto, el Consultor deberá adquirir del Servicio Nacional de meteorología e hidrología (SENAMHI) u otras fuentes confiables, El registro de precipitación máxima en 24 horas de las estaciones dentro de la cuenca hidrográfica o registro de precipitación máximas inusuales que se presentan en la ciudad de Mollendo, Dicha información deberá adjuntar al informe de hidrología.

La información cartográfica obtenida para la delimitación de la cuenca hidrográfica, serán de fuentes confiables que deberá adjuntase al informe

<u>Contenido del Estudio Hidrológico:</u>

1. Objetivos del Estudio y alcances
2. Aspectos Generales
    a. Metodología
    b. Estudio Antecedentes
3. La Cuenca o Área de Influencia Indirecta
    a. Fuente Información
    b. Delimitación del área influencia
4. Fisiografía del Área del proyecto
5. Inventario de fuentes disponibles e existente
6. Investigación de Campo
7. Informe detallado de los estudios de Campo
    a. Sistema de Drenaje Pluvial provenientes del techo
    b. Sistema de drenaje pluvia en canal de descarga o vertimiento existente
8. Climatología
    a. Fuente de Información.
    b. Análisis de temperatura
    c. Humedad Relativa
    d. Hora de sol mensual
    e. Velocidad del viento
    f. Evaporación
    g. Evapotranspiración potencial
    h. Análisis de Precipitación
9. Precipitación Máxima en 24 Horas
    a. Ajuste estadístico de precipitación máxima en 24 horas
    b. Coeficiente de Distribución regionales de Pmax24
    c. Curva Intensidad – Duración – Frecuencia
    d. Tiempo de retorno
10. Análisis de Escorrentía y generación de series de Caudales.
11. Conclusiones y Recomendaciones
12. Anexos
    a. Planos de Delimitación de Cuenca
    b. Planos de área colectoras de drenaje pluvial
    c. Información Cartográfica

C. Información de Registro de Precipitaciones

CONTENIDO MINIMO PARA EL DISEÑO HIDRAULICO

- Se evaluará los flujos de agua pluvial a lo largo del recorrido, es decir desde la captación del techo, montante de drenaje pluvial y descarga final.
- Para cada estructura hidráulica o elemento hidráulico (Canaleta, Montante, Tubería conducción, Canal de descarga final) deberá estimarse el caudal de diseño a partir del estudio hidrológico y otros aportes de caudal identificado.
- Se establecerá las características geométricas e hidráulicas respectiva para cada estructura hidráulica o elemento hidráulico.
- Para el caso de canal de vertimiento o descarga de agua industrial que se encuentra adyacente al acceso proyectado desde la playa al castillo de Forga, el consultor deberá identificar y caracterizar de donde proviene dichas aguas, así como deberá realizar campaña de medición del caudal. Con dicha información deberá estimar el caudal de diseño.

<u>Contenido del Diseño Hidráulico:</u>

1. Sistema de drenaje pluvial proveniente de techos
   a. Diseño del recorrido del sistema de drenaje pluvial
   b. Estimación de Caudal de Diseño, a partir del estudio hidrológico
   c. Estimación de Características geométricas e hidráulicas

2. Diagnóstico y estimación de caudal del canal de vertimiento
   a. Investigación de Campo
   b. Identificación y caracterización de aportes de caudal al canal de vertimiento
   c. Estimación de caudal del canal de vertimiento, mediante campañas de medición según variación que presente.

ANEXO 03

DESARROLLO DE ESPECIALIDADES

03.1 OBRAS PROVISIONALES

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD

El desarrollo de Obras provisionales 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.

1. Para ello se deberán desarrollar planos de las instalaciones provisionales a construir como son:

    a. Talleres
    b. Comedores
    c. Vestuarios
    d. Oficinas de contratista y de supervisión
    e. Almacenes, entre otros.

2. Rutas de circulación para el traslado de desmonte y material de desmontaje y excavaciones, en caso requerirse maquinarias peñas.

3. Descripción de los trabajos preliminares como:

    a. Limpiezas
    b. Desmontajes
    c. Demoliciones
    d. Apuntalamientos
    e. Entre otros en concordancia con la norma de metrados y en correspondencia también a la tipología de proyecto.

03.2 ESTRUCTURAS

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL

- Memoria Descriptiva
- Estudio estructural:
  - Análisis de la Cimentación
    a. Conclusiones
  - Análisis de Muros y Mampostería
    b. Conclusiones
  - Análisis de techos
    c. Conclusiones
- Estudios de Riesgo.
- Diagnóstico Estructural, en base a los análisis de elementos individuales estudiados y estudios de vulnerabilidad realizados.
- Memorias de cálculo de propuestas de intervención.
- Planos: Los planos deberán ser desarrollados para cada tipo de estructura:

Código	Lámina	Escala
E-XX	Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la condición estructural, según corresponda	1/50.
EAE -XX	Planos de estado actual de las estructuras e infraestructuras existentes, indicando anomalías presentadas y situaciones estructurales relevantes.	1/50.
ED -XX	Planos a detalle constructivos, plantas, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales e infraestructuras existentes; según corresponda	1/50.
ED-XX	Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios; según corresponda	1/50
OE -XX	Plano de obras exteriores, estado actual y detalles constructivos.	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.

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

DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

Análisis y Diseño de Estructuras:

2. Determinar patologías estructurales locales y globales que comprometan la seguridad estructural de la edificación, para lo cual se debe de evaluar posibles mecanismos de colapso en base a los estudios de levantamiento con escáner laser 3D, termografía y análisis estructural compatible con el material en el estado actual.
3. Las patologías estructurales deben estar plasmadas en los planos de diagnóstico, considerando medidas de afectación del mismo.
4. Verificar en el estado actual la situación de las cimentaciones con respecto a los estudios básicos de geotecnia, así mismo realizar dicha verificación para los estudios básicos de mareas e hidráulica del contorno a la edificación.
5. Extraer muestras para realizar ensayos de materiales en laboratorio como son

testigos de concreto para ensayo a compresión axial y carbonatación, también testigos de acero para ensayo a tracción, en lugares que esto sea posible. Por otro lado, se debe realizar ensayos in situ de resistencia de materiales por medio de esclerómetro en concreto y ensayos no destructivos, todo ello con fines a ser aplicados en el análisis estructural, a criterio del consultor o solicitud del Gerente de Proyectos.

6. Determinar la armadura de los elementos de concreto (vigas, losas, columnas y muros) para fines de poder establecer los criterios de intervención y evaluación de la capacidad estructural de la edificación.

Memorias Descriptivas

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

Memoria de Cálculo Estructural

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

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

   Es necesario incluir a manera de anexos:
   - El archivo base del modelo estructural en el software empleado para verificación del análisis por parte de la entidad.
   - Hojas de cálculo empleadas para el diseño de las estructuras más representativas o las más críticas.
   - Cálculo detallado de las uniones más críticas, ya sean monolíticas, empernadas o soldadas.
9. 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.

Planillas de metrados

Los cuales deben realizarse en hojas de cálculo y las partidas deben basarse en el Norma Técnica reglamento nacional de Metrados.
Se debe indicar de manera clara en el sustento de metrados, los tramos medidos, las áreas comprendidas, ejes, 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.

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

Debe incluirse para el sustento de obras provisionales, un croquis de las obras provisionales a considerarse, tomando en cuenta para el cálculo de las áreas los aforos mínimos para mantener el distanciamiento social para evitar la propagación del COVID-19.

Especificaciones Técnicas

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

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

Planos:

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

- Planos de Obras Provisionales: ubicación de almacén, servicios higiénicos, comedor, considerando espacios y aforos adecuados para mantener el distanciamiento social por el COVID-19.
- Planos de demoliciones remociones y/o desmontajes, indicando espesores de elementos en cada caso, ya que deberá ser posible su cuantificación con unidades lineales, de superficie o volumétricas.
- Plano de especificaciones técnicas y consideraciones de la intervención estructural, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de cimentación en plantas (obra nueva y/o reforzamiento), según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de encofrados de techo (obra nueva y/o reforzamiento).

- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: zapatas, vigas de cimentación, cimientos, losas sobre terreno, pedestales, anclajes, columnas, muros de cortante, u otros elementos estructurales ligados a la cimentación de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de sistemas de techos en plantas (obra nueva y/o reforzamiento), según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales como: losas de entrepiso, vigas, losas de techo final, tijerales, que formen parte de los sistemas de techos de acuerdo al tipo de material e intervención propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Planos de elementos complementarios al proyecto en plantas, según corresponda, a escala 1/50.
- Planos a detalle, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales complementarios que formen parte de los elementos complementarios a la intervención estructural propuesta; según corresponda, a escala 1/50.
- Plano de planta, detalles, secciones, elevaciones, cortes de elementos estructurales del sistema de rehabilitación, reforzamiento, estabilizaciones u otros procedimientos sobre estructuras existentes, propuestos acuerdo a intervención a escala 1/50 o 1/25.
- Plano de obras exteriores, como veredas, losas, sardineles, 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 empernadas y soldadas en caso de estructuras de madera y acero.
- Planos de detalles constructivos, especificaciones técnicas de los materiales y consideraciones de la intervención estructural propuesta.

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

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

- Sobrecargas consideradas
- Parámetros de diseño sismorresistente (Factores, desplazamientos y distorsión angular)
- Normas y reglamentos
- Resumen de las condiciones de cimentación:
- Tipo de cimentación, profundidad mínima de cimentación para cada elemento, tipo del suelo del estrato de apoyo de la cimentación, capacidad portante (indicando su factor de seguridad), agresividad del suelo (presencia de sales y cloruros), colapsabilidad, expansibilidad, licuefacción, coeficiente de balasto, presencia y profundidad del nivel freático, recomendaciones generales
- Características de los materiales.
- Características de los rellenos, tipo de material, grado de compactación y método de compactación, recomendaciones de compactación (espesor de capas).
- Concreto: Resistencia, slump, aditivo, tipo de cemento, recubrimientos, tiempos de desencofrado, curado, acero de refuerzo.

- Albañilería: Tipo de unidades a emplearse, material de las unidades, juntas y sellos, morteros, máxima altura de construcción por jornada.
- Madera: Grupo de madera, nombre de la misma, contenido de humedad, secado, almacenamiento en obra, tratamiento de protección.
- Estructuras y elementos metálicos, de corresponder: Tipo de acero para elementos estructurales, planchas, ángulos, platinas, pernos de anclaje, pernos, tuertas, arandelas, soldadura, protección ante corrosión y acabado.

Para termografía deberá considerar lo siguiente:
Deberá realizarse mediante cámara térmica para identificar diferencia de materiales o alteraciones de estos por cambios de temperatura o contenido de humedad.

03.3 ARQUITECTURA Y RESTAURACIÓN

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA Y RESTAURACIÓN

1. GENERALIDADES

La propuesta intervine un inmueble declarado Monumento Histórico de la Nación, por lo que se rige bajo la Ley 28296 Ley General del Patrimonio de la Nación, en este sentido para el desarrollo del proyecto de Restauración y conservación arquitectónica se deberá cumplir con lo estipulado en la Norma A-140 del RNE que dispone:

- Que las intervenciones en monumentos históricos deberán respetar los valores que motivaron su reconocimiento.
- Asimismo, deberá tenerse en cuenta el Decreto Supremo n° 007-2020-MC que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2016-ED.

Así también, el expediente técnico debe desarrollarse tomando en cuenta las consideraciones de cartas y tratados internaciones.

A. Estudio histórico:

El estudio histórico del inmueble comprende el análisis de las etapas constructivas del inmueble, (estudio de las intervenciones: ampliaciones, modificaciones, adecuaciones, restauraciones, etc) basados en evidencias para lo cual se debe incluir:

- Análisis histórico, con conclusiones y recomendaciones
- Fotografías antiguas
- Plano(s) antiguos y/o planos de demarcación de las etapas constructivas, identificando intervenciones ejecutadas con anterioridad.
- Documentos de propiedad y cualquier otro documento que sirva de sustento y/o evidencia al análisis histórico y sus conclusiones.

B. Estudio de Color:

Asimismo, deberá validar el estudio de color y de ser el caso deberá complementar aquellos datos faltantes, realizando calas estratigráficas.

Se debe presentar planos identificando los colores hallados por cada ambiente.

C. Estudio de Estado Actual:

Ejecutar el levantamiento de la infraestructura y zonas a intervenir en el proyecto: “Mejoramiento y ampliación de los proyectos turísticos públicos del Castillo Forga” mediante escáner laser 3d y termografía, para contar con las dimensiones precisas de cada elemento conformante de la infraestructura, asimismo se podrá detectar puntos de anomalía térmica, identificación de interferencias de materiales de construcción, deterioro por condiciones ambientales, humedad u otros.

El consultor deberá presentar Informe Técnico con los resultados de los estudios y el procesamiento de datos, los mismos que serán consultados por los proyectistas del resto de especialidades. Asimismo, se presentará planos básicos de contraste (plantas, cortes y elevaciones) con los resultados del estudio de escaneo laser 3d, imágenes y recorridos.

Elaboración del análisis de estado actual, en base al levantamiento realizado, describiendo las patologías identificadas para cada elemento, calificando su estado de conservación, en base al diagnóstico realizado durante el levantamiento, deberá elaborarse fichas por cada ambiente,

donde se registre el estado actual de cada paramento y elemento, con una calificación de bueno, regular y malo, definiendo las causas y diagnosis de las patologías.

Debiendo presentar:

- ✓ Memoria de estado actual, describiendo las principales alteraciones que haya sufrido el inmueble, patologías y lesiones, funciones actuales, descripción de componentes formales, estilo.
- ✓ Planos de estado actual, perfil urbano donde se encuentra ubicado el inmueble y Planos de fachadas del perfil urbano de los frentes existentes de la calle donde se ubica el inmueble, plantas por niveles existentes, cortes, elevaciones, plano de falso cielo de los niveles existentes y plano de cubiertas; identificando materiales de pisos, muros, acabados, con la ubicación de los puntos con las salidas de instalaciones existentes (acometidas, conexiones, redes de drenaje, de agua y desagüe; puntos eléctricos, comunicaciones, etc); planos de detalles constructivos y ornamentales; acabados, carpinterías, cerrajerías. mobiliario (de ser el caso) y demás elementos decorativos.
- ✓ Fichas de estado actual por ambiente.

Para el levantamiento con escáner láser 3d se deberá considerar lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL AREA EN ESTUDIO:
OBJETIVOS
Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado del servicio.

METODOLOGÍA USADA
Indicar claramente los procedimientos realizados para la ejecución del servicio, desde el reconocimiento de terreno hasta culminación del informe final.

NORMATIVIDAD
Especificar las normativas y/o estándares internacionales usado para la elaboración del presente estudio.

DESARROLLO DEL ESTUDIO:
TRABAJOS DE CAMPO
a. Levantamiento de información digital (Nube de puntos) utilizando el Escáner 3D Láser (FARO FOCUS 130).
b. Visualizador SCENE 2 GO de las estaciones láser tomadas que permitirá revisar los escaneos con visión 360" en la horizontal y como mínimo 3000 en la vertical y hacer las medidas respectivas.
c. Nube de puntos a color o en blanco y negro (según la disponibilidad de iluminación) en formato RCP compatible con plataforma Autodesk.

TRABAJOS DE GABINETE
Está comprendido por personal calificado, el cual contempla:

a. Video del área del proyecto. b. Planos de arquitectura:
- ✓ Plano de Ubicación con entorno Planta 1ER piso,
- ✓ Cortes y elevaciones en formato AUTOCAD.
- ✓ Planta 2DOpiso.
- ✓ Planta de techos.
- ✓ Planta áreas exteriores y entorno.
- ✓ Cortes seccionales y transversales de la edificación.
- ✓ Cortes seccionales y transversales de las áreas exteriores y entorno.
- ✓ Elevación principal, y adyacentes.
- ✓ Elevación posterior.
- ✓ Elevaciones laterales Ortofotos de los cortes seccionales y transversales y de todos los ambientes de la edificación Ortofotos de las elevaciones.

✓ La presentación se hará en archivos editables para que sean remitidos a los especialistas que tendrán a cargo la actualización del expediente técnico y en pdf con la firma del profesional responsable.

c. Memoria descriptiva del trabajo del escaneado 3D Laser y de la digitalización en Word y pdf con la firma del profesional a cargo.

Debiendo presentar:

a. Escaneados 3d laser sin procesar.
b. Escaneados 3d laser procesados.
c. Nube de puntos en formato RCP compatible con la plataforma Autodesk.
d. Visualizador SCENE 2 GO.
e. Planos de Arquitectura en AUTOCAD de acuerdo con la información del escaneado 3D Laser
f. Ortofotos de las elevaciones y cortes

Se deberá elaborar el anteproyecto arquitectónico en base al análisis multidisciplinario efectuado en la primera etapa, debiendo presentar:

Propuesta de intervenciones

Consiste en todas aquellas acciones previas o restaurativas que se vayan a realizar antes de dar aso a la propuesta arquitectónica final como, por ejemplo: Liberaciones, exploraciones, desmontajes, demoliciones, calzaduras.

Memoria:

- ✓ Elaboración de Memoria Descriptiva de intervenciones restaurativas: En la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas, en el uso propuesto y las relaciones funcionales.

Planos:

- ✓ Ubicación: Deberá elaborar el plano de ubicación de acuerdo al formato oficial, el cual incluye cuadro de áreas y secciones viales.

- ✓ Perfil urbano de las calles donde se ubica el inmueble, incluyendo la propuesta de intervención (esc 1/200).

Planos de intervenciones:

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

Propuesta arquitectónica resultante

- ✓ Elaboración de memoria descriptiva de arquitectura resultante, conteniendo la siguiente información:
  - Nombre del proyecto
  - Ubicación WGS84 / UTM
  - Accesibilidad
  - Objetivos del proyecto
  - Objetivos específicos
  - Marco normativo
  - 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 de propuesta final:

- ✓ Plantas, cortes donde se identifique la ubicación de luminarias, elevaciones, señalando cotas, niveles de piso terminado, acabados, nombre de ambientes, tipo de materiales.
- ✓ Elevaciones, las elevaciones deben mostrar el color propuesto resultado del estudio de color.
- ✓ Planos de salidas para puntos de instalaciones (II.EE. II.SS. II.CC. D y A; ETC); planos de falso cielo; plano de acabados en pisos y muros;
- ✓ Planos de ruta accesible para personas con discapacidad;
- ✓ Planos de detalles constructivos:
  - Escaleras,
  - Ascensores
  - Rampas
  - Molduras
  - Carpinterías
  - Vidrios
  - Tabiques
  - 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.
  - Proyección de vacíos.
  - Solución de evacuación de aguas lluvias, deberá ser estudiada para no romper con el entorno ni afecte al inmueble.
  - Dimensiones (cotas de ángulos y lados, generales y por ambiente).
  - Niveles arquitectónicos.
  - Nombre y escala de la planta arquitectónica.
  - Líneas de cortes y elevaciones arquitectónicas.
  - Ejes estructurales.
  - Si se trata de una ampliación, remodelación o existen obras, los planos deben contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.
  - Ubicación de tablero de Distribución de Energía de ser el caso.

- ✓ 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 vanos (ventanas y puertas).
  - Representación de escala humana.
  - Indicación de acabados en paredes exteriores e interiores.
  - Nombre de ambientes exteriores e interiores.
  - 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 vanos (ventanas y puertas).
- Representación de escala humana.
- Indicación de acabados en paredes interiores y exteriores.
- Nombre de ambientes interiores y exteriores.
- Nombre y escala del corte arquitectónico.

✓ Planos de Cortes por ambientes principales, 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 representación de jardines (Determinar tipo de vegetación de acuerdo a las condicionantes climáticas).
- Representación de vanos (ventanas y puertas).
- Representación de escala humana.
- Indicación de acabados en paredes interiores.
- Nombre de ambientes interiores y exteriores.
- Nombre y escala del corte arquitectónico.

Códigos para planos:

Código	Lámina	Escala
U-01	**Lámina de Ubicación**	
PG -01	**Planta General**	
PU -01	**Perfil urbano**	
EA - 01	**Láminas de estado Actual**	
IA-01	**Láminas de intervenciones arquitectónicas**	
A - 01	**Láminas de Propuesta arquitectura resultante**	
D - 01	**Láminas de Detalles Constructivos**	

✓ Debará desarrollar especificaciones técnicas y metrados de acuerdo a la estructura y formatos indicados en los presentes términos de referencia.

✓ Las especificaciones técnicas pueden estar acompañadas de imágenes referenciales y tendrán que tener un buen nivel de detalle descriptivo a fin de evitar omisiones y/o deficiencias.

✓ Deberá presentar recorrido virtual e imagen 3D:
- Modelado en 3D + Renderizado
  - Drone video + imagen 360
  - Renderizado y texturizado
- Post producción final del recorrido
- El recorrido virtual se presentará en digital.

✓ Deberá presentar también el manual de mantenimiento y conservación del inmueble, precisando periodicidad.

03.4 PAISAJISMO

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE PAISAJISMO

- ✓ Levantamiento fotográfico del sitio y memoria descriptiva
- ✓ Plano de levantamiento del estado actual de especies existentes a respetar y a reubicar si fuera el caso 1:100
- ✓ Se preparará un diseño conceptual a colores para facilitar la lectura con la propuesta paisajista de áreas de jardines.
    - Memoria descriptiva de la propuesta paisajista
    - Planta del diseño conceptual en DWG, escala 1:100
    - Cortes esquemáticos del diseño conceptual en DWG, escala 1:100

- ✓ En esta etapa se debe presentar el desarrollo de la propuesta paisajista final:
    - Memoria descriptiva de la propuesta paisajista final
    - Planta de plantío, indicando la paleta de especies elegidas, ubicación, tamaños y metrados de especies y material orgánico requerido escala 1:75;
    - Plano de detalles de ser requerido
    - Especificaciones técnicas

- ✓ En esta etapa el consultor debe desarrollar el manual de mantenimiento y recomendaciones.

03.5 SISTEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE SANITARIAS

El presente anexo corresponde los lineamientos que se deberá tener en cuenta para el desarrollo de la Especialidad de Instalaciones Sanitarias del Expediente Técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA, DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"**.

1. Deberá coordinar con las autoridades y representantes de las Entidades que se requiera (SEDAPAR, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ISLAY, ETC.), previo a la visita técnica para realizar el diagnostico de Instalaciones Sanitarias y redes de agua potable y alcantarillado dentro de la zona de intervención del proyecto. De ser el caso realizar el diagnóstico del sistema de drenaje pluvial.

2. El Consultor deberá gestionar la conformidad de Factibilidad de Servicio de Agua y Desagüe; además deberá verificar en campo las condiciones mínimas necesarias para que el abastecimiento de agua cumpla con el caudal y presión mínima requerido, así como la descarga final de desagüe sea por gravedad a un colector público de alcantarillado.

3. El CONSULTOR debe obtener información de forma oficial de las redes existentes de las empresas de servicio como TELEFONICA, CLARO, ENTEL, SADAPAR, entre otros (vías del tren) a fin de evitar y/o solucionar posibles interferencias. Se deberá prever los diseños de modificación de las redes existentes para evitar postergaciones de obra.

4. Deberá coordinar con el área de transporte Urbano de la Municipalidad Provincial de Islay, según su injerencia sobre las posibles interferencias con obras a su cargo en la zona donde se proyectarán la conexión de agua potable y la conexión de descarga final de los desagües a la red pública.

5. Deberá coordinar con las Municipalidades competentes y otras entidades cuyas instalaciones puedan afectar o verse afectados con las obras propuestas.

6. En caso de requerirse se harán piques exploratorios para verificar la interferencia con los servicios existentes tales como redes de agua, desagüe, eléctricas, telefónica y otros, en calles, avenidas y en lugares donde no se tenga información actualizada de redes de otros servicios.

7. El Consultor deberá solicitar a las entidades competentes la disponibilidad de áreas a utilizar, debiendo coordinar también para definir el aspecto estético y arquitectónico de tal manera que armonice con el entorno del área en donde se ejecutaran las obras.

8. Toda la información de las instalaciones existentes deberá estar ubicada en los planos a escala 1/500, acotando su distancia horizontal y profundidades en las secciones a escala conveniente (detalles).

9. El Consultor deberá realizar los trámites necesarios del expediente completo (Estudio de transito) según los requisitos establecidos de la municipalidad correspondiente para obtener el permiso de vía y/o autorización de intervención de vía.

10. Deberá realizar la inspección ocular y recopilación de información primaria de las Instalaciones Sanitarias, redes de agua potable y alcantarillado existentes, a fin digitalizar y presentar en planos de interferencias. De ser el caso recopilar información primaria del sistema de drenaje pluvial.

11. Deberá inspeccionar y evaluar las instalaciones sanitarias como tuberías de agua fría y caliente, tuberías de desagüe, accesorios, aparatos sanitarios, grifería, válvulas de los servicios higiénicos, vestuarios, laboratorios, talleres o cocina del Castillo Forga y/o edificaciones que forma parte del proyecto.

12. Deberá inspeccionar y evaluar la infraestructura existente para almacenamiento de agua potable, cisterna (incluye equipos de bombeo) y tanques elevados.

13. Deberá inspeccionar y evaluar el sistema de evacuación pluvial existente.

14. Deberá identificar e informar si existen problemas con el abastecimiento de agua o descarga final de los desagües para el proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA, DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"**.

15. Deberá inspeccionar y evaluar el estado actual de las redes de agua potable y alcantarillado de las vías públicas que se intervendrán dentro del área de influencia del proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA, DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"**.

16. Deberá analizar y verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma OS-050, OS-060, OS-070, IS-010 y IS-020 del Reglamento Nacional de Edificaciones y otras de ser necesario.

17. Deberá analizar y verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas técnicas vigentes respectos a locales de uso público y con fines turísticos en la especialidad de instalaciones sanitarias; tales como sistemas de agua fría y agua caliente, sistema de desagüe y ventilación, sistema de drenaje pluvial, sistemas contra incendio, etc.

18. Deberá analizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por Defensa Civil para la especialidad de instalaciones sanitarias.

19. Deberá realizar un panel fotográfico y un video-fílmico de las instalaciones sanitarias existentes que justifiquen el tipo de intervención propuesta.

20. Deberá generar una ficha técnica de diagnóstico de instalaciones sanitarias existentes.

21. Deberá sistematizar la información obtenida de la ficha técnica y de la verificación realizada in situ en el informe técnico de diagnóstico detallados para cada componente del sistema de instalaciones sanitarias y redes de agua potable y alcantarillado de ser necesario.

22. Deberá elaborar el plano clave de replanteo de las instalaciones sanitarias del sistema de agua y desagüe (indicar ubicaciones de caja de desagüe que va a la red colectora, cajas de registro, buzones, sentido del flujo, caja medidora de agua, tanques elevados, cisternas, válvulas, entre otros que corresponda, a fin de contar con toda la información necesaria para la elaboración del expediente técnico de la especialidad).

23. Deberá elaborar un resumen del diagnóstico del sistema de instalaciones sanitarias.

24. Para definir los puntos de abastecimiento de agua potable (Comprende la unión física entre la red de agua y el límite del predio a través de un tramo de tubería que incluye la caja del medidor) y descarga final de los desagües (Comprende la unión física (instalación de tubería) entre el colector público y el límite exterior de la propiedad de cada predio), el

consultor deberá realizar el levantamiento de información de las redes de agua potable y alcantarillado existentes en los alrededores del área de influencia del proyecto, así como las interferencia existentes.

Requerimientos y consideraciones Técnicas del Estudio Definitivo y Expediente Técnico:

25. Para el presente servicio, el Consultor en base a los requerimientos expresados en el presente documento, deberá emplear adicionalmente el uso de nuevas tecnologías en la ejecución de la obra, con la finalidad de optimizar recursos, tiempos y costos.

26. El expediente técnico de la especialidad de instalaciones elaborado por el Consultor, deberá contar con la conformidad de SEDAPAR y Municipalidad Provincial de Islay, además deberá contar con actas de coordinación o documentos que señalen la opinión favorable por parte de la Municipalidad Provincial de Islay u otro organismo que tenga injerencia en el sector, a efectos de obtener las autorizaciones y/o licencias respectivas.

27. El expediente técnico de la especialidad de instalaciones sanitarias debe cumplir con los requerimientos exigidos en el reglamento de prestación de servicio de SEDAPAR S.A., especificaciones técnicas de SEDAPAR S.A., Reglamento Nacional de Edificaciones vigente u otras Normas Internacionales complementarias a las señaladas

Consideraciones en el Área del Proyecto:

28. Los requerimientos del área de estudio tienen como base el Estudio de Pre Inversión a nivel de Perfil: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA, DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"**, aprobado y declarado VIABLE por la OPI – MINCETUR.

29. El Consultor, deberá revisar y evaluar la alternativa de solución propuestas de la especialidad de instalaciones sanitarias en el perfil aprobado; el mismo que deberá desarrollar a nivel de ingeniería de detalle.

30. El Expediente Técnico de la Especialidad de Instalaciones sanitarias deberá contar con lo siguiente:

    - Memoria descriptiva del proyecto (obras a ejecutar)
    - Memoria de Calculo (hidráulico – sanitario) de las estructuras de almacenamiento de agua, estaciones de bombeo, sistemas de agua fría y agua caliente, sistema de desagüe y ventilación, sistema de drenaje pluvial, sistema contra incendio, etc. Además, las hojas de cálculos hidráulicos justificatorios deberán ser presentados en sus archivos nativos, no se admitirá cálculos hidráulicos justificatorios sin sus hojas de cálculo.
    - Planos en Autocad 2010
    - Metrados y Planillas de metrados
    - Valor Referencial (Presupuesto)
    - Análisis de precios unitarios
    - Desagregado de gastos generales
    - Fórmulas Polinómicas
    - Cronograma general de actividades
    - Cronograma de ejecución de obras
    - Cronograma de desembolsos
    - Relación detallada de Insumos

- Especificaciones técnicas propias de la obra, especificaciones técnicas de equipos e instrumentación y materiales
- Catálogos de materiales y equipos
- Especificaciones de Seguridad e Higiene Ocupacional para la Obra
- Estudios de Mitigación Ambiental
- Estudio de suelos y geotécnica
- Manuales de operación y mantenimiento

Desarrollo del Proyecto:

31. El desarrollo del proyecto de la especialidad de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado deberá ser compatible con todas las especialidades del expediente técnico presentado.

32. Memoria Descriptiva del Proyecto de Instalaciones Sanitarias, correspondiente a la especialidad de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado, donde se describa: a) sistemas de instalaciones sanitarias de cada edificación del proyecto (agua fría y caliente, desagüe y ventilación, evacuación pluvial y sistema contra incendio), b) sistemas de riego de las plazas y/o áreas verdes del proyecto y c) sistemas de redes de agua potable y alcantarillado de calles y/o jirones y/o avenidas del proyecto; todo lo mencionado anteriormente dentro del área de influencia del proyecto.

33. Memoria de Cálculo del Proyecto, corresponde a todos los cálculos justificatorios de los diseños de la especialidad de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado propuestos; conforme a lo señalado en las Normas OS-050, OS-060, OS-070, IS-010 y IS-020 del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente. Así mismo la memoria de cálculo del sistema de tratamiento y drenaje pluvial propuesto de ser el caso. En caso de utilizar tanque séptico y/o biodigestor y pozo y/o zanja de percolación adjuntar test de percolación e indicar a que profundidad se encuentra la napa freática y la ubicación del sistema de tratamiento.

34. Planilla Descriptiva de Cálculo de Metrados, la cual deberá ser desarrollada por el especialista responsable del proyecto de instalaciones sanitarias. A cada partida específica que conforma el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda). No podrá existir partida consignada en el Presupuesto Referencial que no cuente con su respectiva Planilla de Metrado. Los Metrados deben ser detallados. El Consultor no podrá presentar metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas en su totalidad y compatibles con las memorias, especificaciones técnicas y planos de la especialidad.

35. Especificaciones Técnicas del Proyecto, correspondientes a cada una de las partidas del Presupuesto Referencial de la especialidad de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado y/o componentes especiales. 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. Las especificaciones técnicas deberán ser compatibles con las memorias, metrados y planos de la especialidad. Dentro de las especificaciones técnicas se deberá elaborar los formatos de protocolos de pruebas hidráulicas de los sistemas de instalaciones sanitarias y/o redes de agua potable y alcantarillado que se deberán cumplir en la etapa de ejecución de obra, los mismo que deberán indicar que serán suscritos por los especialistas sanitarios.

36. Planos:

Código	Lámina	Escala
IS	Planos generales como red de agua fría exterior y red desagüe exteriores	1/75 o 1/100 o 1/200.
IS	Planos generales con red de agua contra incendio	1/100 o 1/200
IS	Planos de detalles constructivos de red de agua contra incendios	1/10, 1/20, 1/25 y 1/50
DP	Planos de drenaje pluvial	1/75 o 1/100 o 1/200
DP	Planos de detalles constructivos de drenaje pluvial	1/10, 1/20, 1/25 y 1/50.
DP	Planos en planta del sistema de drenaje pluvial de techos	1/50 o 1/75
IS	Planos de las instalaciones interiores (desarrollo de agua fría, agua caliente, desagüe y ventilación)	1/50
IS	Planos de detalle como cisternas, tanque elevado, buzonetas, buzones, tanques sépticos o estructuras hidráulicas	1/10, 1/20 o 1/25.

- La cisterna y tanque elevado debe de contar con un mínimo de una (01) vista en planta (cisterna y tanques) y tres (03) secciones (cortes en diferentes frentes)
- El cuarto de bombas debe de contar con un isométrico indicando las bombas y los accesorios, válvulas y equipos.
- Se puede colocar en un solo plano Leyenda, notas y especificaciones técnicas (de colocar en un solo plano los demás planos deben hacer referencia con una nota indicando el plano donde está la leyenda, etc.), o colocar en cada plano.
- 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:

Código	Lámina	Escala
UAP	Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable, tanto principales como secundarias	1:500 / 1:1000 o la escala más adecuada.
AP	Accesorios respectivos, en escala de los Planos de la red de distribución, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, grifos contra incendio, flujo de caudal.	1:200 o la escala más adecuada.
AP	Planos de Conexiones Domiciliarias, la cual será efectuada en un plano de lotización.	
AP	Planos de detalles de interferencias	1:20 o 1:50.

- 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 alcantarillado:

Código	Lámina	Escala
UAP	Planos topográficos de las cuencas con ubicación de la red colectora, colectores principales, secundarios y accesorios principales de aguas residuales.	1:500 / 1:1000 o la escala más adecuada
AL	Planos de la red colectora con interconexión con colectores principales conteniendo todos los buzones, longitud, pendiente, flujo de caudal, material, cota de tapa, cota de fondo, cota de terreno, cota de entrada y de salida del buzón, en escala.	1:2000 o la escala más adecuada
AL	Planos de Conexiones Domiciliarias, la cual será efectuada en un plano de lotización.	
AL	Planos de detalles de interferencias.	1:20 o 1:50

- 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.

Nota: todo lo referente a la especialidad de instalaciones sanitarias deberá estar firmado y sellado por un Ingeniero Sanitario Colegiado y Habilitado, el mismo que deberá presentar mediante una declaración jurada sus datos personales que incluyan dirección de su domicilio legal, número de teléfono y/o celular, correo electrónico, etc.

03.6 ELECTRICAS Y ELECTROMECANICAS

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE ELÉCTRICAS Y ELECTRO MECÁNICA

I. Diagnóstico del Abastecimiento y Suministro Eléctrico.

1. El consultor tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual de las instalaciones eléctricas existentes, en la que tiene que realizar un análisis técnico del abastecimiento y suministro de la energía eléctrica y de encontrar anomalías o deficiencias planteará alternativas de solución con la finalidad de mejorar el servicio de la calidad de la energía eléctrica.
2. Realizar el planteamiento técnico para el desarrollo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones a proyectar y a intervenir, que esté homogenizado con el planteamiento arquitectónico y sanitario, del sustento técnico de la inversión.
3. De acuerdo al diagnóstico y análisis técnico se establecerá y fijará la demanda cuantificada en el consumo de la energía eléctrica, en las edificaciones a mejorar, edificar y a intervenir en las zonas que comprende el proyecto, indicando el tipo de energía eléctrica con que se abastecerán las diversas zonas citadas, las que pueden ser mediante redes de distribución convencionales o no convencionales.
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.
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. Realizar un diagnóstico de las redes de telefonía, cable y otros que interfieran dentro del ámbito del proyecto, el cual será definido por el consultor.

II. 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 Anteproyecto Definitivo completo, que constará de un conjunto de planos por cada caso, dibujos, esquemas u otros medios de representación que expliquen, de manera literal y gráfica, cómo está diseñado el Anteproyecto definitivo.

El Consultor coordinará con la concesionaria eléctrica y obtendrá la factibilidad de suministro eléctrico y/o punto de diseño de media tensión y/o baja tensión según sea el caso, en la que deberá desarrollar el proyecto, 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 formato de gestión de ampliación (firmado por un Ing. Electricista y/o Ing. Mecánico – Electricista, con todos los requisitos solicitados para tal fin; acción a realizar después de obtener el cálculo de máxima demanda requerida para el proyecto.

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

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

El consultor realizara el desarrollo del sistema de ventilación forzada donde se crea conveniente, desarrollando el recorrido de ductos, montaje de equipo y accionamientos de control.

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 Nº 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.

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

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

a) 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, data, alarmas de intrusión, sistemas de detección de incendio, CCTV y cámaras de seguridad, estudio de iluminación y arquitectónica y otros que sean requeridos para las instalaciones eléctricas planteadas.

b) Las Especificaciones Técnicas contaran con una descripción de las características, propiedades y normas que cumplen los materiales, equipos a proyectar y que tengan resistencia a los ambientes marinos.
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.

c) Los Planos de Instalaciones Eléctricas 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, 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.

Los Planos contendrán:

- Planos de instalaciones eléctricas de fuerza e iluminación.
- Cuadro de Carga y Diagrama Unifilar de cada tablero eléctrico.
- Los planos de planta serán presentados a escala determinada por el Consultor.

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

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 los conductores eléctricos, ductos, dispositivos de maniobra, conexiones, empalmes puntas muertas y otros necesarios. Detalles de conexionados domiciliarios, puntos de conexión, empalme, conexiones desde el medidor hasta los tableros generales de las oficinas.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
IE-XX	Detalles desmontaje de las instalaciones existentes, según sea el caso	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina

Alumbrado Público y/o Ornamental. (De requerirse).

Código	Lámina	Escala
AP-XX	Plano de plantas del diseño integral de alumbrado público convencional teniendo en cuanta 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

- Especificaciones Técnicas de los materiales, etc.
- Estudio de iluminación.
- Diagramas Unifilares de tableros.
- Detalles de desmontaje de redes e instalaciones existentes
- Planos de iluminación:

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

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (DE REQUERIRSE)

e) 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 los cálculos mecánicos y dimensionado de los equipos adecuados.

f) Las Especificaciones Técnicas contaran con una descripción de las características técnicas, propiedades y normas que cumplen los materiales, equipos a proyectar y que tengan resistencia a los ambientes y tipo de clima existente en la zona donde se desarrollara el proyecto.
Todos los materiales recomendados y propuestos en la factibilidad del proyecto, cumplirán estándares nacionales e internacionales de calidad y de medio ambiente en su proceso de fabricación y operación.
No se deberán mencionarán las marcas ni modelos de los materiales y equipos propuestos.

g) Los Planos de Instalaciones Mecánica Eléctrica, según la especialidad de arquitectura, en planta general y detalle por las zonas descritas, por el consultor preparará la propuesta individualizada del sistema de aire acondicionado considerando las cargas en la especialidad

de instalaciones eléctricas, esta etapa comprende planos de recorrido de ductos, ubicación de equipos y accionamientos, detalles de instalación y conexión y cuadro de capacidad en BTU.

Los Planos contendrán:

- Planos de instalaciones y ubicación.
- Cuadro de Capacidades en BTU.
- Plano de detalle de montaje.
- Los planos de planta serán presentados a escala determinada por el Consultor, el color y grosor de plumas deberá ser legibles en la hoja bond.

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

Código	Lámina	Escala
AA-XX	Plano del diseño de red de ductos, equipos y sistema de control, dispositivos de maniobra y otros necesarios.	1:200 /1:100 / de acuerdo al formato de la lámina
AP-XX	Detalle de los equipos 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.

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

<u>Red de Media Tensión (Red de Distribución Primaria), (De requerirse)</u>

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

<u>Subestación Compacta Bóveda. (De requerir)</u>

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 conexionado y maniobra de la subestación, detalle de la cimentación, y cubiertas, envolventes 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.

03.7 SEÑALES TURISTICAS

CONTENIDO MINIMO PARA LA SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA

La Especialidad de Señalización Turística se desarrollará en el marco del Manual de Señalización Turística del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 368-2016-MINCETUR de fecha 03 de noviembre del 2016.

1. **MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEÑALETICA TURÍSTICA**, la cual contendrá los siguientes ítems:

1.1 Ubicación: En un cuadro sinóptico se indicará con exactitud la ubicación de cada señalética turística.

1.2 Localización y relación de atractivos turísticos a señalizar. Se deberá indicar el distrito y la provincia a la cual pertenece cada atractivo turístico.

1.3 Del Estado Actual: Se debe describir el estado actual del circuito a señalizar, considerando:
- ✓ Estado de las vías
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Señalización existente

1.4 Del Proyecto
- ✓ Descripción del Proyecto
  El consultor deberá describir de modo detallado y en forma progresiva las actividades desarrolladas en general. Asimismo, deberá detallar las actividades específicas llevadas a cabo en el trabajo de campo. Por otra parte, deberá indicar el sentido del recorrido para la colocación de las señales.
- ✓ Criterios de Señalización:
  - Manejo de información y sus anexos (Fichas sistematizadas, planos, mapas).
  - Dominio de información contenida en el Manual de Señalización Turística del Perú u otro Manual de Señalización de encontrarse las intervenciones en terrenos protegidos como SERNANP y Provias Nacional.
  - Georreferenciación, determinación de la progresiva y altitud de los puntos a señalizar. El GPS a utilizar deberá ser de precisión submétrica. La ubicación de la señal no deberá obstaculizar la visión de pista durante la conducción vehicular y su tamaño deberá guardar relación con la velocidad directriz de la vía para su fácil percepción.

1.5 Metas: Este punto tendrá como objetivo mostrar el número total de letreros, detallar el contenido de cada señal turística y su ubicación exacta en coordenadas georreferenciadas. Debiéndose presentar los siguientes tipos de señalización turística:
- Señal Tipo 01: Señal Informativa de Pre-señalización de destino en vías vehiculares (al menos 02 propuestas en Vía Nacional).
- Señal Tipo D-1: Señal Panel Directorio en Centros Soporte o Lugares Turísticos.
- Señal I-1: Señal de Interpretación en pie de recurso turístico.
- Señal I-2: Señal de Interpretación apaisada

1.6 Se presentará la Ficha General Desarrollada por circuito o tramo donde se describirá las coordenadas georreferenciadas, la progresiva, altitud, lado de colocación del letrero en la vía de acuerdo al sentido del recorrido, color de fondo del letrero, otra que indique el código de infraestructura de soporte y por ultimo una columna con observaciones por cada punto de señalización.

1.7 Además, deberá presentar la siguiente ficha técnica por cada señal.

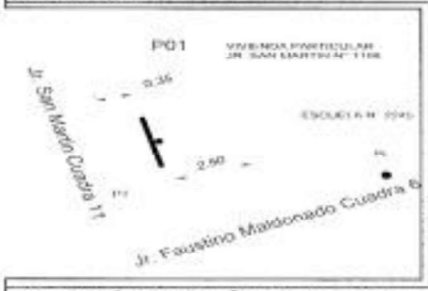
FICHA DE UBICACIÓN DE SEÑALES TURISTICAS PROPUESTAS

CIRCUITO O SECTOR:

CONSULTORÍA (PIP)	
CONSULTOR	
JEFE DE PROYECTO	
FECHA DE ELABORACIÓN	

CODIGO DEL LETRERO	ESTRUCTURA DE	N°	DISEÑO DEL LETRERO
A1/ 2BE(I)-OT	EST. TIPO IV	País Dispartam Provincia Distrito Localidad	
LETRERO	LETRERO		
L=1.22m X H=0.88m	AZUL		
COORDENADAS GEOGRAFICAS			
Latitud: 00°00'00.0" S	Longitud: 00°00'00.0" W	Elipsoide: WGS - 84 PSAD-56	
COORDENADAS U.T.M.		ELEVACION / COTA	PRESICION
Norte: 0'000,000.00	Este: 000,000.00	Cota Absoluta (m.s.n.m.m) 0,000.00	Presición del GPS (m) 100,000.00 ó 00mm

VISTA FOTOGRAFICA FRONTAL Nro. 01	VISTA FOTOGRAFICA LATERAL Nro. 02
Foto	Foto 2

PROYECTADA	VISTA FOTOGRAFICA LATERAL Nro. 03
	Foto 3 Descripción *(Describir lo que se aprecia en la fotografía)*

DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL PROYECTADA

Esta ubicada en la intersección del Jiron San Martin(Cuadra N°11) con el Jr. Faustino Maldonado (Cuadra N°06), sobre la vereda de concreto existente en el Jiron San Martin, cerca de la Vivienda ubicada en el Jiron San Martin N°198

PROFESIONAL RESPONSABLE:

Notas:

(1) El croquis debe contar con la gráfica de orientación magnética. Debe indicar, asimismo, la escala

(2) La vista fotográfica corresponde a la Señal Proyectada

(esquinas, veredas, etc). Indicar sus distancias o ángulos (Dist. Ref. 1- Dist. Ref. 2, Dist. Ref. 1- Ang. Ref. 2, Ang. Ref. 1- Ang. Ref. 2).

(4) Metros sobre nivel medio del mar (m.s.n.m.m.) / Metros (m)

1. PLANOS

1.1 Se presentará un plano de ubicación general. Asimismo, presentará un plano de Planta General el que contendrá todo el circuito por señalizar el que incluye a todos los distritos donde se interviene. Estos planos a escala adecuada donde se pueda identificar la ubicación, tipo, código, dimensión color y que incluya un cuadro de georreferenciación.

1.2 Los planos contendrán la información necesaria en la cual se indicarán cada uno de los lugares por señalizar en el circuito de ida y vuelta de ser el caso, indicando orientación del recorrido con referencia a una ciudad u otro punto importante, destacando los atractivos con iconos o representaciones gráficas convenientes, indicando distancias y señalando cada tipo de vías.

1.3 La información gráfica base para los circuitos, tanto urbanos como interurbanos, deberán ser aquellos oficiales las que se deberán obtener de las municipalidades locales, provinciales, Ministerio de Transportes y Comunicaciones respectivamente.

1.4 En los planos de elevación se mostrarán los detalles de los paneles con la señalización correspondiente.

1.5 Planos de cimentación, estructura metálica a escala adecuada incluye especificaciones técnicas.

1.6 Los planos de las estructuras de soporte del letrero (codificadas) mostrarán los detalles de los soportes, parantes, cimentación y anclaje.

1.7 Todos los planos serán representados en AutoCAD en los formatos y escalas convencionales convenientes que permitan apreciar claramente el contenido del documento gráfico.

1.8 Dicha presentación como mínimo para cada intervención contendrá:

Código	Lámina	Escala
	Arquitectura	
ST-XX	Plano de Localización	1/5000
ST-XX	Plano de Ubicación a escala	1/1000
ST-XX	Planos Planta y elevación de cada señal	a escala indicada por el revisor.
	Estructuras	
ST-XX	Plano de cimentación típico	1/50
ST-XX	Planos de otros elementos estructurales considerados en el proyecto.	1/50 u otra apropiada

03.7 CONSERVACIÓN

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE CONSERVACIÓN

Deberá presentar la siguiente información:

Memoria de intervenciones:

- ✓ Objetivos del estudio
- ✓ Metodología
- ✓ Ficha técnica del Monumento
- ✓ Contexto histórico artístico
- ✓ Intervenciones anteriores
- ✓ Datos técnicos de las superficies policromadas de la pintura mural y el oratorio
- ✓ Esquemas de pintura o papel mural existente
- ✓ Decoraciones representativas
- ✓ Propuesta de conservación de los elementos evaluados
- ✓ Descripción detallada de las intervenciones a realizar
- ✓ Criterios de intervención
- ✓ Técnicas de intervención
- ✓ Productos y materiales a utilizar
- ✓ Análisis y certificaciones químicas de la pintura o papel mural
- ✓ Conclusiones
- ✓ Productos y materiales a utilizar

Planos: Deberá elaborar planos de detalles de molduras u otro ornamento a conservar

Especificaciones técnicas: Deberá desarrollarse de acuerdo con la estructura señalada en los presentes términos de referencia y en coordinación con el profesional a cargo de arquitectura.

Metrados: Deberá desarrollarse de acuerdo con la estructura señalada en los presentes términos de referencia.

Fichas técnicas de calas estratigráficas de estudio de color: El estudio estratigráfico de color del inmueble se encuentra enmarcado en el artículo 24 de la Norma A.140 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- ✓ *Para el pintado de los inmuebles Monumentales o de Valor Monumental necesariamente se deberá efectuar el estudio estratigráfico con el fin de determinar la capa original de pintura, pintándose el inmueble del color encontrado.*
- ✓ *Los inmuebles deberán mantener unidad de color en sus fachadas, respetándose la unidad inmobiliaria (…).*
- ✓ *Queda Prohibida la utilización de enchapes cerámicos, tarrajeos bruñados, escarchados, materiales reflejantes, cristal espejo cuando sean atípicos a la zona monumental donde se ubica el inmueble.*

En la realización y análisis del estudio se aplicará la metodología de prospección en inmuebles históricos, publicada por el Ministerio de Cultura mediante una guía técnica, que recomienda:

- ✓ *Respetar el color más antiguo encontrado como original en el estudio estratigráfico de color, a fin de conservar los valores de autenticidad y originalidad de un inmueble.*
- ✓ *El color a utilizar en un inmueble además de ser definido mediante las calas de color sea corroborado y contrastado con la información histórica del inmueble y en casos específicos con análisis fisicoquímicos.*

En ese sentido se debe:

i) Identificar los lugares para realizar las calas de color (pisos, muros, carpinterías, cielos rasos);
ii) Delimitar el sector de prospección;
iii) Retirar cada capa de pintura:
iv) Registrar fotográficamente;
v) Analizar y reportar colores identificados;
vi) Plantear propuesta de color.

03.8 PROYECTO MUSEOGRAFICO

CONTENIDO MÍNIMO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO MUSEOGRAFCIO

El proyecto museográfico para desarrollarse tomará como base la Directiva 001 -2017 VMPCIC/MC "Lineamientos para la elaboración de proyectos museográficos" publicada por el Ministerio de Cultura.

El profesional a cargo deberá coordinar con el equipo de especialistas para proponer el planteamiento museográfico desde su conceptualización, por lo que deberá articular aspectos como turismo y cultura en su propuesta.

El proyecto iniciará con la revisión de la propuesta museográfica desarrollada en el estudio de pre-inversión, cuyo concepto debe mantenerse realizando las mejoras necesarias y profundizando y validando su investigación histórica. Para ello, el museógrafo deberá coordinador con el soporte histórico para realizar la curaduría temática en conjunto.

Durante los trabajos de investigación y desarrollo se deberán presentar actas de reuniones o de entrevistas realizadas las cuales formarán parte del expediente.

Productos para entregar:

1. Estudio de experiencia turística para personas con discapacidad:

   Memoria descriptiva que contenga:

   a. Introducción (Describir la importancia de tener un recurso turístico como el Castillo Forga y los beneficios que ello trae).
   b. Objetivos
   c. Alcances
   d. Identificación a la población con discapacidad en la ciudad de Mollendo, indicando cual es la discapacidad predominante en la zona. Debiendo ser concluyente.
   e. Análisis del segmento de visitantes nacionales y extranjeros con discapacidad que tienen como destino la ciudad de Mollendo. Debiendo ser concluyente.
   f. Itinerario de visita, desde que el visitante llega al Castillo Forga, lo recorre y se va, este estudio debe identificar las probables barreras y las soluciones a plantear, así como los métodos de localización y comunicación para las personas con discapacidad aplicando el método DALCO, plantear las actuaciones puntualmente realizando una valoración por ejemplo analizar la parte arquitectónica y evaluar que tan accesible es, y de no serlo proponer una alternativa de solución.
   g. Ficha técnica de accesibilidad en Sitios Turísticos que se encuentra en los anexos de los presentes términos de refrencia
   h. Demanda potencial de los recursos interpretativos, según la población objetivo, tanto a nivel regional como nacional:
   i. Guion de experiencia turística
   j. Guion de interpretación para personas con discapacidad visual, el cual incluirá: guion introductorio, plano de circuito sugerido y guion técnico.
   k. Guion de interpretación para personas con discapacidad auditiva, el cual incluirá: guion introductorio, plano de circuito sugerido y guion técnico.

A. Mapeo de organizaciones de personas con discapacidad
   - Considerar información relevante para el proyecto, la cual le permita entrar en contacto y desarrollar futuros programas de accesibilidad durante la

etapa de funcionamiento.

B. Propuesta de experiencia turística para personas con discapacidad:

- Plano de recorrido accesible
- Planos de recursos táctiles propuestos
- Planos generales donde se ubiquen los recursos propuestos como cartillas braille, señales, entre otros.
- Especificaciones técnicas de la totalidad de recursos que la consultoría proponga en los formatos alcanzados por la entidad.
- Patrón braille
- Cotizaciones

C. Consideraciones para la propuesta de señalización inclusiva:

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

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

Cuando hablamos de señalización accesible, nos referimos a la señalización que pueda ser percibida, comprendida y utilizada por todas las personas. Es recomendable cumplir con una serie de características que faciliten esta tarea:

a. Señalización homogénea: La señalización en los entornos cuyas características sean similares y sigan el mismo patrón de indicaciones, facilitará a los usuarios la localización de estas.

b. Contraste: Cuando los elementos presentan contraste entre sí resulta más fácil identificar sus límites y localizar su posición, para todas las personas y especialmente para aquellas que tienen discapacidad visual. Por ello es importante que la señalización contraste con las paredes y a la vez que los caracteres o pictogramas contrasten con el fondo del rótulo.

c. Iluminación: Cuando la señalización está bien iluminada con suficiente intensidad y sin reflejos ni brillos, la comprensión y la lectura de los mensajes también es más sencilla.

d. Tamaño: El tamaño de la señalización dependerá de la distancia a la que vaya a ser percibida. En el caso de señales en voladizo o señales que se detecten en los itinerarios, se recomienda tener en cuenta la distancia correspondiente a la altura y la velocidad. Los carteles de mayor dimensión son más fáciles de encontrar y permiten una lectura más fácil debido al tamaño mayor de la letra o de los pictogramas.

e. Disposición: Resulta más fácil localizar las señales que están en el sentido transversal a la afluencia de personas. De este modo la señal se sitúa frente a la vista y permite seguir el recorrido sin tener que realizar barridos visuales por la estancia o entorno. Del mismo modo la disposición tiene que ser suficiente de modo que permita a los usuarios realizar los recorridos previstos e identificar los distintos entornos.

f. Colocación: Se deberá tener en cuenta la altura en la colocación de modo que pueda ser percibida por usuarios de pie, sentados, y, en su caso, de forma táctil. Y que su colocación permita una visibilidad, de modo que no se encuentren ocultas por vidrios u otros elementos que dificulten su detección. Del mismo modo se deberá tener en cuenta que la señalización no suponga un obstáculo en sí misma para los recorridos.

g. Contenido: La información que se presenta debe ser clara, concisa, visible y comprensible (palabras cortas y simples). El tipo de letra que se utiliza en la rotulación es un parámetro que condiciona en gran medida la legibilidad de los textos. Las letras sencillas tipo sans serif, como Arial o Verdana, requieren menor esfuerzo de lectura y mantienen una relación tamaño distancia de lectura más óptima.

h. Pictogramas: El uso de pictogramas facilita la identificación de los servicios o entornos para personas que no dominen el idioma del destino o no tengan una buena capacidad lectoescritora. Es muy recomendable en el ámbito del turismo hacer uso de pictogramas estandarizados de manera que la comprensión del mensaje representado resulte familiar en entornos internacionales.

Existen distintos tipos de señalización que cumplen funciones diferentes y se pueden dividir en:

ORIENTADORES	DIRECCIONALES	IDENTIFICATIVOS	INFORMATIVOS	REGULADORES
Sitúan al usuario con respecto al entorno. Se refieren a los mapas y planos del lugar.	Dirigen hacia un itinerario o servicio. Normalmente están acompañadas de una flecha de dirección y son un apoyo para la localización de recorridos.	Informan de la denominación de un determinado espacio o entorno. Pueden ser desde el nombre de la sala, hasta el logotipo o marca del lugar.	Ofrecen información adicional sobre el entorno. Pueden ser directorios, instrucciones de uso, condiciones de accesibilidad, etc.	Ofrecen información relacionadas con medidas de seguridad, prevención u otro tipo de normas.

Otros sistemas de orientación, que complementan a la señalética, la constituyen los dispositivos tecnológicos de ser el caso, pueden ser una buena herramienta en entornos turísticos y culturales ya que aportan información en otros formatos para todos los usuarios y complementan la información a personas con discapacidad sensorial. El uso de wifi, NFC, códigos bidimensionales, infrarrojos o los sistemas de geolocalización en interiores permiten la ampliación de la información contextual.

Por otro lado, se tendrá en cuenta aspectos como la durabilidad, la facilidad de limpieza y mantenimiento; y la facilidad de reposición, con sistemas de fijación sólidos, reversibles y discretos.

D. Manual de interpretación para guía o mediador cultural.
   - El cual debe especificar el perfil del guía

E. Manual de recomendaciones para la prestación de servicios para personas con discapacidad en el Castillo Forga y el perfil del personal del que debería estar a cargo de dicho servicio.

F. Validación
   - La propuesta final deberá ser validada de darse el caso a solicitud del Gerente del Proyecto por una persona con discapacidad visual y una persona con discapacidad auditiva, si como resultado del diagnóstico es necesario adaptar los recursos para otro tipo de discapacidad también deberá ser validada.
   - Presentar nombre, DNI y fotografías o material audiovisual como material de prueba de dicha validación.

2. Investigación histórica:
3. Textos museográficos en español e inglés:
    a. Texto principal de introducción (Debe explicarse de forma general de que trata la exposición, debe mencionar a las entidades que promueven el proyecto y finalmente debe agradecer a las personas o instituciones que hicieron posible la obtención de datos, objetos, etc)
    b. Textos expositivos de paneles infográficos
    c. Textos de cartelas
    d. Textos informativos
4. Plan expositivo debe contener:
    a. Nombre del museo o institución
    b. Título de exposición
    c. Periodo de duración
    d. Lugar/salas/Dirección/Departamento/Provincia/Distrito/Ubigeo
    e. Tipo de exposición
    f. Responsable de la curaduría y museografía
    g. Responsable del guion científico o investigación
    h. Objetivos
    i. Publico objetivo a quien va dirigida la exposición
    j. Instituciones que organizan /apoyan /financian (describir el tipo de convenio entre las instituciones a cargo de la operación y mantenimiento e institución que financia la obra)
    k. Recursos humanos del equipo de trabajo
    l. Datos del inmueble donde se realizará la exposición
    m. Valores arquitectónicos y culturales del inmueble
    n. Tipo de seguridad que se propone (contra incendio, contra roba, escapes)
    o. Condiciones medio ambientales de las salas
    p. Conceptualización de la exposición
    q. Pre guion museográfico
    r. Descripción de los servicios o productos complementarios que se proponen para dinamizar (describir si se propone tienda, cafetería, biblioteca o algún otro servicio)
    s. Cronograma de la producción y montaje museográfico
    t. Zonificación
5. Guion museográfico

    El proyecto museográfico plasma, materialmente, las indicaciones del guion realizado por el museógrafo o el responsable de la curaduría, referido a trasladar el concepto o discurso interpretativo al diseño tridimensional.

    Es el documento de trabajo en el cual se inscriben los recursos materiales y procedimientos para la realización, desarrollo y presentación de los objetos, infografías y el material de apoyo, que servirán para el montaje de las salas.

    El museógrafo prepara las informaciones, las cuales deben asumir un rol comunicador y también escenográfico, en un contexto y espacio determinado. Se asume el reto de convertir en realidad, de traducir en términos espaciales un conjunto de conceptos generales y objetivos específicos.

Debe describir la siguiente información:

a. Unidad temática
b. tópico
c. Elementos museográficos
d. Titulo
e. Tema
f. Texto museográfico
g. Grafica
h. Objeto (de proponerse)
i. Cartela

6. Memoria descriptiva:
    a. Nombre del proyecto
    b. Nombre de la institución
    c. Tipo de institución museística
    d. Misión
    e. Visión
    f. Objetivos
    g. Propietarios
    h. Dependencia responsable
    i. Ubicación
    j. Características del inmueble
    k. Conceptos del proyecto museográfico
    l. Relación y secuencia de espacios
    m. Programa arquitectónico
    n. Material y acabados de mobiliario museográfico
    o. Breve descripción de la Identidad grafica
    p. Etapas de desarrollo
        i. Producción (Describir aquellos elementos que se deben producir)
        ii. Montaje (Describir en que consiste, elementos a montar, equipo de montaje)
            1. Tipos de soporte y bases a emplear en el interior de vitrinas
            2. Como deben ser impresos y protegidas las infografías
            3. Tener siempre presente la escala como elemento fundamental del montaje.
            4. Tipo de exhibición
            5. Materiales y acabados de mobiliario
            6. Materiales y acabados de elementos de montaje
            7. Tecnología de los elementos expositivos
            8. Equipamiento

7. Manual de identidad gráfica:
    Debe contener:
    a. Logotipo
    b. Logotipo
    c. Colores de logotipo
    d. Usos de logotipo
    e. Composición de logo
    f. Tipografía oficial

g. Diseño de tarjeta personal
h. Diseño de hoja membretada
i. Diseño de sobre
j. Diseño de firma emails
k. Chaleco de guía
l. Polo institucional
m. Diseño de estuche de dvd
n. Fotocheck
o. Merchandising

8. Especificaciones técnicas: según la estructura dada en los presentes términos de referencia.
9. Metrados: según la estructura dada en los presentes términos de referencia.
10. Planos:
    a. Plano de ubicación en el recinto (Deberá ser Háptico)
    b. Planos museográficos
        i. Planos en General
        ii. Plano de ubicación general con detalle de intervención, escala adecuada.
        iii. Plano de unidades temáticas.
        iv. Planos de recorrido en escala 1/200 o escala adecuada, con diferentes colores.
        v. Plano de Distribución en escala 1/50 u otra escala.
        vi. Cortes por sala en escala 1/50 todos los necesarios y solicitados por la Gerencia de Proyectos.
        vii. Plano de muebles a escala 1/20 o escalas mayores.
        viii. Planos de detalles constructivos de mobiliario 1/10, 1/5, 1/1.
        ix. Planos de paneles, detalles de los elementos de sujeción, dimensiones de estos y con respecto al lugar donde van a ser colocados.
        x. Planos de Diseño Lumínico y calculo
            1. Debe incidir sobre los objetos, escenificaciones o infografías, no sobre el ambiente.
            2. Debe darse una explicación del tipo de iluminación que se propone y su ubicación en el espacio.
            3. Definir bien dónde, cómo y por qué va la iluminación especializada.
            4. Sugerir la cantidad de luces según el material constitutivo de los exponentes, debe estar concebida en función del montaje.
        xi. Destalles de instalaciones de equipos de luminaria.
11. Imágenes 3D
    a. Presentar imágenes 3D fotorrealistas de la propuesta museográfica y recursos interpretativos, de todos los ángulos focales necesarios y requeridos por el Gerente de Proyectos para una buena lectura.
    b. Presentar recorrido virtual fotorrealista de toda la secuencia de la visita en el Castillo Forga y su entorno, la cual deberá incluir el diseño gráfico definitivo.
12. Línea gráfica:
    Al diseñarse los apoyos o elementos didácticos de las salas de exposición, debe tenerse en cuenta el diseño gráfico para afianzar la imagen, tanto integral como corporativa de la exposición. También debe existir una coherencia cromática, gráfica

y emblemática, lo cual se logrará mediante la selección de materiales adecuados para la elaborar los apoyos textuales y gráficos, así como por el tipo de letra que se utilice, la técnica que se emplee y el color que se elija.

Se debe considerar el material propuesto ya que dichos paneles estarán tanto al interior de la infraestructura como al aire libre.
Los textos de los paneles deberán fomentar el respeto, conservación y buen comportamiento durante la visita, así como generar curiosidad en el visitante.
Los diseños de cartillas informativas en español y otros idiomas también será parte de la responsabilidad del diseñar gráfico.

Se deberá tener en cuenta el tamaño de los gráficos y tipografías en escala 1/10, 1/20 y 1/50, y se deberá tener en cuenta distancia entre los espectadores cuando sean visualizados, para esto será necesario que el profesional a cargo realice la visita a campo.
Los parámetros de tipografías en carteles será 14 y 18 pt.
Se deberá tener en consideración los espacios para la señalética del braille.
Se requiere de una relación final de los elementos gráficos por zonas y dimensiones con una breve descripción del contenido.

Textos:

a. **Diseño de Textos,** la información debe estar estructurada de manera jerárquica.
b. **Texto Introductorio:** es el primer bloque de información que recibe el visitante, el contenido debe estar muy estructurado.
c. **Títulos**: atraen la atención, deben ser cortos y con letra grande y legible.
d. **Subtítulos:** Con letra más pequeña y un poco más extensos
e. **Bloques de texto**: interpretar segmentos de contenido de una exposición, unifican conceptualmente un grupo particular de objetos o información.
f. **Cartelas**: elementos críticos en la interpretación básica de los objetos y proporcionan la información esencial.
g. **Pictogramas**, Técnicas de rotulación, Color.
h. **Fotografías profesionales:**
    a. Las fotografías empleadas, deberán ser tomadas de forma profesional cumpliendo con los siguientes requisitos:
    b. Forma profesional cumpliendo con los siguientes requisitos: 2400dpi, formato RAW.
    c. Si se adquieren de otra fuente es necesario hacer la gestión para obtener los derechos, debiendo cuantificar el costo de adquisición de estos y sus fuentes.

13. Diseño de cartillas (de proponerse la traducción de textos en otros idiomas)
14. Proyecto de iluminación museográfica, si la iluminación va a ser localizada o especializada, incluyendo memoria descriptiva y requerimientos técnicos según el tipo de iluminación a emplear

15. Audiovisuales

a. **PRE PRODUCCIÓN**

1 <u>INFORME DE INVESTIGACIÓN IDEA CREATIVA Y SINOPSIS DEL GUION</u>

Luego de haber coordinado con la Entidad sobre el inicio de los trabajos de investigación, guiones, sinopsis, idea creativa, storyboards, planes de grabación y todo lo estipulado en el presente TDR.

Contenido del informe

1.1 <u>CARATULA</u>

Es la parte de presentación de la investigación, guiones, sinopsis, idea creativa, storyboards, planes de grabación, debe contener la siguiente información:

- Título y fecha del trabajo realizado
- Nombre del Área al que corresponde el trabajo
- Nombre de la Institución para la cual se realiza el trabajo
- Dirección de la institución que realiza el trabajo
- Nombre, Cargo y firma del profesional responsable del trabajo

1.2 <u>INDICE</u>

El informe de investigación, guiones, sinopsis, idea creativa, storyboards y planes de grabación deberán consignarse a través de la referencia de capítulos, anexo, etc. Señalando las páginas correspondientes para cada uno de ellos.

1.3 <u>CAPITULO I: GENERALIDADES:</u>

a) Antecedentes
b) Definiciones (guion, sinopsis, idea creativa, storyboard y plan de grabación)
c) Ubicación lugar en donde se realizaron las filmaciones.
d) Objetivo del estudio
e) Descripción del Área de estudio o filmación
f) Recursos Empleados
g) Tratamiento audiovisual (audio, video y gráfica)
h) Personal Participante
i) Materiales y equipos audiovisuales
j) Especificaciones Técnicas

1.4 <u>DOCUMENTOS TÉCNICOS – REDACTADOS:</u>

a) Investigación.
b) Guiones.
c) Sinopsis de los guiones
d) ideas creativas
e) Storyboards de corresponder
f) Planes de grabación

<u>Fotografías y Video de sustento de trabajo de campo</u>:

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.

Exposición:

a) Será presentado mediante software *Microsoft Power Point* (Versión compatible con Windows 10).

Fuentes Tipográficas:

a) Todo texto y gráfica a emplear en el video y en las presentaciones de la etapa pre productiva deberá estar formuladas bajo el manual de identidad grafica a desarrollar por el consultor.

FORMATOS REFERENCIALES:

Guion

		IMAGEN					AUDIO
Nº PLANO	**TIEMPO**	**¿QUÉ SE VERÁ?** Indicar todo tipo de referentes que aparecerán en el plano y su distribución en el mismo	**PLANO** Descriptivo narrativo Expresivo	**PUNTO DE VISTA** Picado Contrapicado Normal Inclinado	**CÁMARA** Fija PAN Travelling Zoom	**EFECTOS**	**¿QUÉ Y CÓMO SE OIRÁ?**
1							
2							
3							
4							

Storyboard

Cliente:
Empresa:
Concepto rector:
Tema:
Talentos:

Objetivo:
Forma de evaluación:
Técnica:
Duración:

Formato de storyboard

TP	TA	VIDEO	Indicaciones y audio
0"	0"	Descripción visual escrita o en dibujo.	Indicaciones técnicas ( ). **Audio:**
0"	0"		Indicaciones técnicas ( ). **Audio:**
0"	0"		Indicaciones técnicas ( ). **Audio:**
0"	0"		Indicaciones técnicas ( ). **Audio:**

Ejemplo con fines didácticos y académicos

Diseño MC. Giovanni Martínez Castillo

Plan de Grabación

HORA	Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	NOTAS	EQUIPO ARTÍSTICO	AMBIENTACIÓN

b. PRODUCCIÓN
REALIZACIÓN DE VIDEOS PARA USO MUSEOGRÁFICO

Deberá precisar:

Titulo:
Duración
Ubicación en sala

- El material de video, gráfico, fotográfico y audio a ser utilizado en los videos deberán estar organizados y alineados de acuerdo a lo estipulado en la etapa de pre producción.
- El registro de video deberá presentarse en formato 4k
- El material fotográfico se deberá presentar en formato Raw y JPG (en alta)
- El material gráfico se deberá presentar en editables bajo las extensiones AI o CDR. Sus muestras en PDF
- El material de audio deberá presentarse en formato WAV, tanto para locuciones, testimonios y musicalización.
- El material en conjunto clasificado y en bruto deberá estar almacenado en un disco externo que permita su lectura y escritura en MAC y Windows.

c. POST PRODUCCIÓN

Entrega Informe Final para la presentación de seis videos Documentales:

- Un (01) ejemplar original completo, compatibilizado e integrado, de cada uno de los documentos. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor,* así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.
- Una (01) ejemplar en copia completo, para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados en copia por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor,* así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo donde indicará claramente COPIA.

- Un (01) DVD (Disco Versátil Digital) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente, con cada uno de los archivos electrónicos en los formatos indicados en el Anexo 8 de los presentes Términos de Referencia. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01. Los CD's deberán estar debidamente rotulados.

- Un (01) DVD (Disco Versátil Digital) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente, con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas (según orden establecido en el Anexo 01) que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, Jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01 en formato PDF. Los CD's deberán estar debidamente rotulados.

- Se deberá entregar los videos museograficos finales en un disco externo junto al material clasificado y material en bruto, en una carpeta fácil de identificar y con sus

respectivos títulos, en formatos 4K, MPG4 (fullHD), WhatsApp (menos de 60 MB).

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

16. Manuales de Mantenimiento:

Son las labores encaminadas a mantener en condiciones óptimas de limpieza y funcionamiento las instalaciones y montaje museográficos, que se expone en el Castillo Forga. Los materiales complementarios de las exposiciones y las instalaciones y equipos.

a. Conceptos de mantenimiento a utilizar en el Manual, como mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo, mantenibilidad, etc. Determinar los materiales, equipos necesarios a utilizar, disponibilidad. Periodicidad del mantenimiento preventivo. Mantenimiento requerido para el uso preventivo y tiempos aproximados para el mantenimiento correctivo. Recursos humanos para la realización de cada tipo de mantenimiento (preventivo y correctivo). Realización del Presupuesto Anual de mantenimiento. Identificar de manera precisa que institución(es) serían responsables del mantenimiento.

   Se presentará un organigrama y se detallará la función de cada profesional propuesto.

a. Manual de operaciones del Castillo Forga, considerará organigrama y presupuesto de mantenimiento.
b. Se detallará también las sugerencias de programas a tener en cuenta para la sostenibilidad de la propuesta.

03.9 ANEXO DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN

1.1. Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación:

A. INTRODUCCIÓN

- Objetivos
- Finalidad
- Marco Normativo

B. UBICACIÓN:

- Accesos
- Instalaciones
- Estudio de las características de la Edificación
  - ✓ Descripción Arquitectónica: Tipo de edificación y uso
  - ✓ Consideraciones estructurales y constructivas.

C. VULNERABILIDADES: Peligro x Vulnerabilidad = Riesgo.

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

D. ESTUDIO DE EVACUACIÓN

- Número Máximo de ocupantes (Cálculo de aforo, en correspondencia al RNE A.130 ART. 2, 3, 20, y al D.S. 002-2018 –PCM)
- Descripción de los medios de evacuación
- Dimensionamiento de ancho de la salida y circulación (Determinación de los anchos mínimos de los medios de Evacuación según RNE A.130 ART, 22 1.2)
  - ✓ Cálculo de ancho de puertas
  - ✓ Cálculo de ancho de Corredores
  - ✓ Cálculo de ancho de Escaleras
- Rutas de evacuación, zonas seguras internas y externas
- Cálculo de tiempo de evacuación:
  - ✓ Longitud de Recorrido

1.2. Planos de Señalización y Evacuación Plano de Señalización y Evacuación debidamente amoblados y equipados, donde se indique la ubicación de las señales básicas y preventivas de seguridad de acuerdo a lo que se requiera según el tipo de proyecto.(Esc. 1/50, 1/75), así como las rutas diagramadas por flujos de evacuación.

1.3. Especificaciones Técnicas de señalización y equipos (en la etapa del proyecto)

1.4. Metrados

03.10 AMBIENTAL

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD DE AMBIENTAL

El Consultor realizará el servicio a favor de la Entidad con las siguientes características:

- Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto, sin carácter limitativo, debe contener como mínimo los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N° 019 – 2009 – MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA; sin perjuicio de las normas, guías técnicas y protocolos específicos que apruebe el MINCETUR y/o el MINAM al respecto. Asimismo, se deberá tener en consideración la localización de la actividad turística, en una zona urbana o zona rural, para efecto de la caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como lo referente al manejo de efluentes y/o residuos líquidos y sólidos, por tanto, se deberá realizar una visita de campo como mínimo, la cual deberá ser coordinada y planificada con la Entidad, para su debido acompañamiento.
- La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto deberá tener una línea base ambiental, cuyo contenido caracterizará el medio físico, biológico y social del entorno del proyecto.
- El consultor será responsable de desarrollar el Plan de Participación Ciudadana de acuerdo a las coordinaciones establecidas con la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico; sin perjuicio del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación, y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (D.S. N° 002-2009-MINAM), así como otras normas, guías técnicas y/o protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto.
- La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto deberá incluir un Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, según lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. N° 1278), su reglamento, D.S. N° 014-2017-MINAM, así como también el Reglamento de la Residuos Sólidos de Construcción (D.S. N° 003-2013-VIVIENDA) y su modificatoria, D.S. N° 019-2016-VIVIENDA.
- La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto contemplará la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, reglamento y modificatorias; así como la Norma Técnica de Edificaciones G.050 “Seguridad Durante la Construcción”.
- La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto deberá tener un análisis de costos de las medidas de mitigación ambiental propuestas en el estudio, así como deberá contener planilla de metrados, lista de insumos, que deberán estar sustentados con cotizaciones actualizadas y especificaciones técnicas.

1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Consultora autorizada para elaborar estudios de impacto ambiental y otros instrumentos de gestión ambiental aplicables a las actividades del Sector Turismo
Deberá contar con Resolución Directoral, que acredite la 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 de haber realizado al menos cinco (05) servicios tales como: Declaraciones de Impacto Ambiental o Evaluaciones Preliminares (Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM), Estudios de Impacto Ambiental semidetallado y/o Estudios de Impacto Ambiental detallados; con un mínimo de 3 profesionales:

- Un (01) especialista ambiental con experiencia mínima de un (01) año en la realización de Declaraciones de Impacto Ambiental o Evaluaciones Preliminares, Estudios de Impacto Ambiental semidetallados y/o Estudios de Impacto Ambiental detallados.
- Un (01) especialista social con experiencia mínima de un (01) año en la realización de Declaraciones de Impacto Ambiental o Evaluaciones Preliminares, Estudios de Impacto Ambiental semidetallados y/o Estudios de Impacto Ambiental detallados.
- Un (01) biólogo con experiencia mínima de un (01) año en la realización de Declaraciones de Impacto Ambiental o Evaluaciones Preliminares, Estudios de Impacto Ambiental semidetallados y/o Estudios de Impacto Ambiental detallados.

2. RESPONSIBILIDADES DEL POSTOR Y EL EQUIPO DE PROFESIONALES

2.1. De la Empresa Consultora

La empresa y su equipo técnico deberán coordinar y asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente. Entregará la línea base ambiental para el diseño del proyecto.

2.2. Del Equipo Profesional

Especialista ambiental

- Será jefe del estudio, estará a cargo de todas las coordinaciones con el equipo técnico y la Entidad. Así como, supervisará las actividades de los demás profesionales del equipo.
- Estará a cargo de la descripción del proyecto y de la infraestructura existente y la infraestructura a mejorar.
- Estará a cargo de la definición del área de influencia y de la cartografía necesaria para el estudio, asimismo deberá coordinar con los especialistas que desarrollan el expediente técnico con la finalidad de determinar las áreas auxiliares, obras provisionales, que se utilizarán y definir si estas se ubicarán en el área de influencia directa.
- Estará a cargo del diseño del monitoreo del componente físico, así como de línea de base física.
- Estará a cargo de la evaluación de impactos ambiental y de los planes de manejo ambiental.
- Deberá reunirse con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico con la finalidad de asesorar en temas ambientales, con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el ambiente.
- Deberá coordinar con el equipo técnico socio-ambiental de la Entidad; a fin de diseñar un plan de trabajo (el cual detalle las actividades para el recojo de información, fecha) previo a la entrega de la Primera Etapa, para la realización de los trabajos de campo, y el levantamiento de información *in situ*, sobre los componentes físicos, bióticos y socio-económicos; **y programar el acompañamiento.**
- Deberá realizar los trámites de los permisos que resulten necesarios y/o exigidos en la normativa vigente, para el levantamiento de información *in situ* (componente físico, biótico y socio-económico), los mismo que, serán gestionados a través de la Entidad y cuyo costo serán asumido por consultor.
- Identificación y evaluación de pasivos ambientales.
- Estará a cargo de elaborar el presupuesto ambiental en coordinación con el especialista de costos y presupuestos y los demás especialistas.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

Especialista en ciencias biológicas

- Estará a cargo del diseño de monitoreo del componente biológico, diagnóstico forestal (en caso amerite) y de la línea de base biológica.
- Participará en la definición de área de influencia (directa e indirecta) y de la elaboración de la cartografía necesaria para el estudio.
- Participará en el capítulo de evaluación de impacto ambiental, así como del diseño de los planes de manejo ambiental, del presupuesto y cronograma.
- Deberá elaborar una propuesta de especies de flora que puedan ser empleadas para el tratamiento paisajístico del proyecto, teniendo en cuenta las características del área de influencia del proyecto.
- Deberá reunirse con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico, con la finalidad de plantear y asesorar la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

Especialista Social

- Estará a cargo del diseño de monitoreo del componente social y de la línea de base social.
- Participará en la definición de área de influencia social y de la cartografía necesaria para el estudio.
- Estará a cargo de la elaboración y ejecución de un Taller de Presentación del diseño arquitectónico.
- Estará a cargo del diseño del Plan de Participación Ciudadana, así como de la propuesta de los mecanismos de participación de ciudadana necesarios durante la elaboración del expediente técnico y de la Evaluación Preliminar, en los cuales deberá contar como mínimo con un (01) Taller de evaluación participativa y un (01) Taller de Participación Ciudadana.
- Estará a cargo de la elaboración de un plan de trabajo, para el desarrollo del levantamiento de información y evaluación de la Evaluación Preliminar.
- Deberá desarrollar y actualizar un mapeo de grupos de e interés y actores sociales.
- Deberá desarrollar un mapeo de medios de comunicación y redes sociales.
- Deberá desarrollar una matriz de riesgo social y medidas de control propuestas.
- Deberá reunirse con el equipo técnico que desarrolla el expediente técnico, con la finalidad de plantear y asesorar la mejor alternativa para el proyecto y el medio social.
- Sellar y firmar todos los documentos de su especialidad, como responsable de su contenido.

3. NORMATIVA Y PARÁMETROS QUE DEBE APLICAR EL POSTOR

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

N° Norma	Nombre de Norma
Normas de Carácter General	
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente (15/10/2005)
D.L N° 1055	Decreto Legislativo que modifica la Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente (27/06/2008)
D.L. Nº 1278	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S. N° 014-2017-MINAM	Aprueban Reglamento del D.L. N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (21.12.2017)
Ley N° 27181	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (08/10/1999)
Ley N° 27444	Ley de Procedimiento Administrativo General (11/04/2001)
Ley N° 28551	Ley que Establece la Obligación de Elaborar y Presentar Planes de Contingencia (19/06/2005)
Ley N° 28736	Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial (18/05/2006)
D.L N° 1013	Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente (14/04/2008)
D.L N° 1039	Decreto Legislativo que Modifica Disposiciones del D.L. Nº 1013 (26/06/2008)
D.S. N° 017-2009-AG	Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (02/09/2009)
D.S. N° 013-2010-AG	Aprueban Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (20/11/2010)
Ley Nº 29785	Ley del Derecho a la Consulta Previa a los pueblos Indígenas u Originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (06/09/2011)
D.S. N° 003-2013-VIVIENDA	Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (22/04/2011)
D.S. Nº 054-2013-PCM	Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos (16/04/2013)
D.S. Nº 060-2013-PCM	Aprueban disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos y otras medidas para impulsar proyectos de inversión pública y privada (25/05/2013)
Normas de Conservación de los Recursos Naturales	
Ley Nº 26834	Ley de Áreas Naturales Protegidas (04/07/1997)
Ley N° 26821	Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (26/06/1997)

N° Norma	Nombre de Norma
D.S. N° 038-2001-AG	Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (ANPs) (26/06/2001)
D.L. Nº 1079	Decreto Legislativo que establece medidas que garanticen el Patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas (28/06/2008)
D.S. N° 008-2008-MINAM	Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1079 que Establece Medidas que Garanticen el Patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas (13/12/2008)
D.S. N° 016-2009-MINAM	Aprueban actualización del Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas (03/09/2009)
D.S. N° 004-2010-MINAM	Decreto Supremo que precisa la obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante en defensa del patrimonio natural de las Áreas Naturales Protegidas (30/03/2010)
D.S. N° 003-2011-MINAM	Aprueban modificación del artículo 116 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (16/02/2011)
Ley Nº 26839	Ley sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (16/07/1997)
Ley N° 27308	Ley Forestal y Fauna Silvestre (16/07/2000)
D.S. N° 014-2001-AG	Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su Modificatoria (09/04/2001)
Ley Nº 27811	Ley que establece el régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos (10/08/2002)
Ley Nº 28216	Ley de protección al acceso a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivo de los pueblos indígenas (01/05/2004)
D.S. N° 004-2014-MINAGRI	Decreto Supremo que apruébala actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas (8/04/2014)
D.S. N° 043-2006-AG	Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (13/07/2006)
D.S N° 007-2009-MINAM	Adecuan la Comisión Nacional sobre la Diversidad Biológica – CONADIB a la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente y a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (28/03/2009)
Ley N° 29338	Ley Recursos Hídricos (31/03/2009)
D.S. Nº 001-2010-AG	Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (24/03/2010)
R.J. Nº 202-2010-ANA	Aprueban Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino-Costeros (24/03/2010)
R.J. Nº 489-2010-ANA	Modifican Anexo 1 de la R.J. Nº 202-2010-ANA, en lo relativo a clasificación de cuerpos de agua marino costeros (28/07/2010)
R.J. Nº 489-2010-ANA	Reglamento para el otorgamiento de autorizaciones de vertimiento y reúso de aguas residuales tratadas (01/06/2013)
R.J. Nº 315-2014-ANA	Aprueban Reglamento del Plan de Aprovechamiento de las Disponibilidades Hídricas (21/11/2014)
R.J. Nº 007-2015-ANA	Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua (10/01/2015)
D.S. N° 018-2015-MINAGRI	Aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.
Pacto Nacional por la Madera Legal	La Declaración de Intención del Pacto Nacional por la Madera Legal (PNML), suscrita durante la COP 20 en diciembre de 2014, tiene el propósito de lograr que al 2021 toda la madera producida en el Perú provenga únicamente de fuentes legales verificadas.
Normas de Evaluación de Impacto Ambiental	
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (23/04/2001)
D.S. N° 019-2009-MINAM	Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (25/09/2009)
D.L 1078	Decreto Legislativo que Modifica la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (28/06/2008)
Ley N° 28245	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (01/06/2004)
D.S N° 008-2005-PCM	Reglamento de la Ley Nº 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (28/01/2005)
R.J N° 106-2011-ANA	Procedimiento para la emisión de opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos (01/03/2011)

N° Norma	Nombre de Norma
R.J N° 508-2013-ANA	Adecúan los "Términos de referencia comunes del contenido hídrico para la elaboración de los estudios ambientales" aprobados mediante R.J. Nº 250-2013-ANA (29/11/2013)
R.M N° 157-2011-MINAM	Primera actualización del listado de inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA (19/07/2011)
Normas de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación	
R.S. N° 001-2014-MC	Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (14/10/2014)
Ley Nº 28296	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (22/07/2004)
D.S N° 011-2006-ED	Reglamento de la Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación (01/06/2006)
RVM N° 037-2013-VMPCICI-MC	Aprueban la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC 'Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM (04/06/2013))
Normas del Sector Turismo	
Ley N°27790	Ley de Organizaciones y Funciones del MINCETUR (25/07/2002)
D.S. N°005-2002-MINCETUR	Reglamento de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR (28/08/2002)
Ley N°29401	Ley General de Turismo (17/09/2009)
D.S. N°003-2010-MINCETUR	Reglamento de la Ley General de Turismo (16/01/2010)
R.M. N°14-2015-MINCETUR	Establecen equivalencias de los órganos del MINCETUR existentes antes de la modificación efectuada mediante D.S. N°005-2002-MINCETUR, con aquello que integran su nueva estructura organizacional y encargan funciones de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico (07/07/2015)
Normas Sobre Calidad Ambiental	
D.S. N° 003-2017-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias (07/06/2007).
D.S. N° 085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (30/10/2003)
D.S. N° 004-2017-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias (07/06/2007).
D.S N° 003-2010-MINAM	Aprueban Límites Máximos Permisibles para los Efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas (17/03/2010)
R.J. Nº 182-2011-ANA	Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial (08/04/2011)
D.S. N° 002-2013-MINAM	Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo (25/03/2013)
D.S. Nº 002-2014-MINAM	Decreto Supremo, Disposiciones Complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (24/03/2014)
D.S. Nº 013-2015-MINAM	Dictan reglas para la presentación y evaluación del Informe de identificación de Sitios Contaminados
R.M. N° 085-2014-MINAM	Aprueba la Guía para Muestreo de Suelos y la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos (31/03/2014)
D.S. N° 031-2010-SA	Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano
Normas del Ministerio de Transporte y Comunicaciones	
Ley N° 28256	Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (18/06/2004)
D.S N° 021-2008-MTC	Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (10/06/2008)
Resolución Directoral. N° 029-2006-MTC/16	Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura Vial en la Identificación, Clasificación y Medición de los Impactos Socio Ambientales (27/04/2006)
Normas del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	
Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (20/08/2011)
Decreto Supremo N° 005-2012-TR	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (25/04/2012)
Resolución Ministerial N° 375-2008-TR	Norma Básica de Ergonomía y Procedimientos de Evaluación de Riesgo Disergonómico (28/11/2008)
Normas del Gobierno Regional y Local	
Ley N° 27867	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (18/11/2002)

N° Norma	Nombre de Norma
Ley N° 27902	Ley que modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Nº 27867, para regular la participación de los Alcaldes Provinciales y la Sociedad Civil en los Gobiernos Regionales y fortalecer el proceso de Descentralización y Regionalización (30/12/2002)
Ley N° 27972	Ley Orgánica de Municipalidades (27/05/2003)
Normas de Residuos Sólidos	
D.L. Nº 1278	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S. N° 014-2017-MINAM	Aprueban Reglamento del D.L. N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (21.12.2017)
D.S. N° 003-2013-VIVIENDA	Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (22/04/2011)
Ley N° 27181	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (08/10/1999)

4. PRODUCTOS A OBTENER

La Evaluación Preliminar (EVAP) del proyecto, sin carácter limitativo, debe contener como mínimo los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N°019–2009–MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA; sin perjuicio de las normas, guías técnicas y protocolos específicos que apruebe el MINCETUR al respecto. Esta información deberá presentarse en cuatro (04) entregables teniendo en cuenta lo establecido en el mencionado Reglamento, y los siguientes alcances:

4.1. PRIMERA ETAPA

4.1.1. LÍNEA DE BASE

La Línea Base contendrá la caracterización de entorno considerando medio biológico, forestal, físico y social-cultural, así como también se deberá ser un análisis de la situación ambiental actual en la cual se deberá diagnosticar posibles pasivos ambientales en los tres medios (biológico, social y social cultural).

Para ello, tendrá que considerar información primaria, y se podrá complementar con información referencial la cual debe estar respalda por la fuente referencial de la que se obtuvo la información. Para cumplir dicho fin el consultor deberá realizar su trabajo de campo y **viajar las veces que sea necesaria**, lo cual está **sujeto a supervisión de la entidad** para lo cual se deberá coordinar con el especialista que la entidad designe para supervisión a fin que se levante un acta durante los trabajos de campo.

Cabe indicar que, previo al trabajo de campo, el consultor deberá presentar un Plan de Trabajo, el cual detalle las actividades para el recojo de información, fecha, con la finalidad de ser aprobada por la entidad y programar el acompañamiento.

LÍNEA BASE FÍSICA

Deberá describir información climatológica, meteorológica, geológica, geomorfológico, fisiografía, uso actual de la tierra, capacidad de uso mayor, suelos, hidrológica, del entorno, etc.
Se deberá presentar información referenciada de fuentes oficiales como el SENAMHI, ANA, MINAM, INGENMET, OEFA, etc. para describir las unidades físicas: geológicas, geomorfología, geodinámica, hidrológicas, etc.
Incluir el perfil estratigráfico del suelo para lo cual deberá hacer calicatas de acuerdo a la Norma Técnica E.050 Suelos y Cimentaciones.

LÍNEA BASE BIOLÓGICA

Metodología aplicable al medio biológico:

- En relación al aspecto biológico, tener en cuenta el esfuerzo de muestreo que permita tener un conocimiento adecuado de las comunidades que habitan el lugar y que experimentarán impactos por la implementación del proyecto; así como indicar el estado de conservación según los listados internacionales de especies en peligro o grado de endemismo (por ejemplo, CITES y UICN) y los listados nacionales para especies amenazadas de flora y fauna (según D.S. N° 004-2014-MINAGRI, aplicable a fauna silvestre y D.S. N° 043-2006-AG para flora), especies endémicas y especies listadas en la CMS.
- La información biológica en campo permitirá contar información primaria para realizar la evaluación ambiental, proponer las medidas de mitigación a posibles impactos y asegurar el adecuado seguimiento de los componentes de flora y fauna silvestre.
- El número de puntos de muestreo se decidirá en función del área de influencia del proyecto, número formaciones vegetales, número y ubicación de los componentes del proyecto.
- Indicar la metodología de evaluación, protocolos generales de muestreo. La metodología de evaluación debe ser validada y publicada por lo que se deberá adjuntar las referencias respectivas (índices de diversidad, abundancia y riqueza de especies).
- Se deberá precisar la metodología utilizada para el levantamiento de la línea de base y en ella se deberá reflejar el esfuerzo de evaluación efectuado durante el trabajo de campo. Dicha metodología deberá estar enmarcada en la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación elaborado por el MINAM y aprobada mediante R.M. N° 059-2015-MINAM y en la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre, aprobada mediante R.M. N° 057-2015-MINAM. Cuando la información exista se recomienda complementar la línea de base biológica con el análisis de documentos e información secundaria, que resulte pertinente.

Zonas de vida natural:

Identificación y descripción ecológica de las zonas de vida, según Leslie R. Holdridge, incluyendo las localidades del AID y AII que se encuentran dentro de cada una de las zonas de vida y elaborar el mapa temático respectivo a una escala adecuada dependiendo de la información secundaria consultada, el uso de imágenes satelitales y el trabajo de campo.

Flora silvestre:

Se caracterizarán, identificarán y describirán las especies de flora silvestre existente en el AID y el AII, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto. Asimismo, será necesario analizar la composición, abundancia y diversidad biológica de especies registradas en el proyecto, incluyendo las áreas auxiliares.

Por otro lado, es preciso determinar si en el AID existen especies consideradas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la Conservación sobre el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestre – CITES y la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza y los recursos naturales – IUCN). Asimismo, se elaborará un mapa de vegetación del AID.
Se deberá identificar y caracterizar la flora silvestre presente en el AI del proyecto, describiendo las comunidades o unidades vegetales presentes (composición, abundancia y diversidad). Las unidades de cobertura vegetal deberán representarse en un mapa a escala adecuada brindando soporte a la ubicación de las estaciones de evaluación.

La evaluación de flora deberá utilizar métodos estandarizados de muestreo utilizados en la evaluación de las diferentes disciplinas, con un esfuerzo de muestreo adecuado e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible.

Fauna silvestre:
Se describirán las especies de fauna existente en el AID y el AII, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias. Asimismo, se analizará la riqueza, abundancia y diversidad (alfa y beta) de las comunidades de fauna silvestre ocurriendo en el AI del proyecto, incluyendo las áreas auxiliares, así como la presencia de especies endémicas y las incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la Conservación sobre el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestre – CITES y la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la naturaleza y los recursos naturales – IUCN).

Las evaluaciones de fauna silvestre deberán utilizar métodos estandarizados de muestreo utilizados en la evaluación de las diferentes disciplinas, con un esfuerzo de muestreo adecuado e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible.

Componente forestal
Se deberá caracterizar los individuos forestales a ser afectados en el área del proyecto, teniendo en consideración lo siguiente:
- Hábito, origen y forma de crecimiento
- Determinación taxonómica a nivel de especie
- DAP y cobertura de dosel (de tratarse de especímenes de porte arbóreo)
- Código de inventario para cada ejemplar (número de individuos por especie)
- Número de individuos por especie

LÍNEA BASE SOCIAL

Respecto a la línea base social, deberá desarrollar un Taller de Evaluación Participativo – TEP, donde se aplicará las siguientes herramientas: matriz de impacto, matriz de conflictos, mapa parlante y un diagrama de VENN.

El Taller de Evaluación Participativa – TEP, se usarán las herramientas del mapa parlante, diagrama de VENN, deberán estar bajo la metodología de SENACE, y se desarrollará de acuerdo a su Anexo N° 19.2 para elaborar un diagnóstico. Cabe indicar que, el Consultor deberá informar a la Entidad la fecha de la ejecución del Taller de Evaluación Participativa.

Asimismo, se deberá obtener información cuantitativa y cualitativas de la población a través de encuestas, entrevistas que incluyan percepción y opinión social; y se deberá realizar un mapeo de grupos de interés y actores sociales. Del mismo modo, deberá desarrollar un mapeo de medios de comunicación y redes sociales, así como desarrollar una matriz de riesgo social y medidas de control propuestas.

DISEÑO DE MONITOREO
Se realizarán monitoreos de calidad de agua de consumo, calidad de agua, calidad de aire, calidad de ruido y calidad de suelo u otros, según lo requiera el proyecto, para lo cual se deberá diseñar la cantidad y ubicación de los puntos, y la frecuencia, para el medio biológico, físico y social, y presentado mediante un plan de trabajo a la Entidad.

Para los monitoreos ambientales se deberá de contratar un laboratorio acreditado ante INACAL, cuyo servicio será desde la toma y procesamiento de las muestras de los monitoreos de calidad de aire, calidad de ruido, calidad de agua de consumo y calidad de suelo, etc. según el diseño de monitoreo elaborado por el equipo técnico a cargo, previa aprobación de Plan COPESCO Nacional.

El laboratorio deberá encontrarse vigente y acreditado ante INACAL, asimismo hará entrega de informes de ensayo con valor oficial, certificados de calibración de los equipos utilizados en los monitoreos, trazabilidad de patrones.

Para el caso del ruido solo se requerirá que los equipos sean de clase 1 estén calibrados por INACAL o por un Laboratorio Acreditado por INACAL para la calibración de los sonómetros.

4.1.2. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Se deberá determinar el área de influencia directa e indirecta para lo cual deberá describir y establecer los criterios para su determinación. También se deberá elaborar los mapas en formato Shapefile, usando el software ArcGis 10.1 u otro software de similares características, donde se visualice el área de influencia directa e indirecta en una escala apropiada, referenciando la fuente gráfica, se visualice la poligonal de la intervención, simbología, leyenda, orientación, Datum WGS84, zona, escala. Se deberá indicar la especialidad. (social, ambiental).

4.1.3. CARTOGRAFÍA

Se deberán presentar mapas temáticos de las líneas base, mapas temáticos, ubicación de pasivo ambientales, mapa de cobertura vegetal, mapa de zonas de vida, mapa de punto de monitoreos ambientales (biológica, física, etc.), distribución de especies forestal (Al 100% en el ámbito del área de intervención), en los mismos que deberán graficar la poligonal de la actividad, las áreas de influencia directa e indirecta, estos deberán estar en formato Shapefile, usando el software ArcGis 10.1 u otro software de similares características, en una escala apropiada. Se deberá indicar la fuente de la base gráfica.

Cabe indicar que los mapas temáticos presentados, deberán guardar relación con la descripción de la línea base ambiental.
Todos los mapas temáticos deberán tener información gráfica referencial de una fuente conocida, como limites distritales y provinciales, áreas urbanas, áreas rurales, cuerpos de agua, vías, áreas naturales protegidas, patrimonio cultural, etc.

4.1.4. PROPUESTA DE ESPECIES

Deberá presentar una propuesta de especies propias de la zona de intervención que podrán emplearse como parte del tratamiento paisajístico del proyecto, para lo cual deberá incluir información acerca de proveedores de la zona (viveros), las condiciones para la implementación de la especie y los costos. (Ver focha Técnica: Descripción de Especies Propuestas).

4.1.5. PASIVOS AMBIENTALES

Se identificará los pasivos ambientales en el área de influencia del proyecto, se indicará la fuente de generación de dicho pasivo, el generador, las gestiones necesarias para controlar, mitigar o eliminar dicho pasivo ambiental que pudiera afectar el proyecto durante todas las etapas del proyecto o a sus usuarios.

Elaborar una ficha de identificación de pasivo ambiental por cada uno, cuya información deberá contener:

- **Localización. -** La ficha cuenta con un campo de localización donde se especifica el tramo correspondiente, es decir entre que poblados se realiza el levantamiento, la progresiva del pasivo identificado o coordenadas Datum WGS84. Se identificará la distancia del pasivo respecto del eje actual de la vía.
- **Breve descripción ambiental. -** Es un informe breve de las características más resaltantes del entorno ecológico donde se ubica el pasivo identificado.
- **Descripción del pasivo ambiental. -** Descripción de los efectos que genera o generaría el pasivo ambiental identificado, sobre la infraestructura durante la etapa de ejecución y operación y mantenimiento.
- **Causa / Origen. -** Identificación de la falta de algunas acciones u obras civiles que generan efectos perjudiciales sobre la infraestructura, o que la infraestructura genera o generará sobre terceros.
- **Tipos de pasivos ambientales. -** Estos pueden ser: deslizamientos y derrumbes, contaminación de aguas, accesos a poblados interrumpidos, erosión y/o sedimentación del

cauce, daños ecológicos y paisajístico, daños a las fuentes de agua de los poblados, depósitos de excedentes laterales indiscriminados, áreas degradadas, curvas peligrosas, etc.

- **Matriz de importancia o de evaluación del pasivo ambiental. -** El método permite la evaluación sistémica del pasivo ambiental identificado, mediante el análisis de las variables como: intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad; las cuales definirán el tipo de importancia que presentará el pasivo, pudiendo definirse en crítico, severo, moderado y ligero, a fin de plantear su respectiva solución.
- **Clasificación:** según niveles, proponerlos.
- **Categoría ambiental:** El pasivo ambiental podrá clasificarse en las siguientes categorías ambientales: Ecología, Contaminación Ambiental, Aspectos Estéticos, y Aspectos de Interés Humano u otros que proponga el evaluador.
- **Medidas de mitigación y/o correctivas:** Se planteará la medida de mitigación en forma general, como solución al impacto ocasionado por el pasivo existente, siempre y cuando afecte u ocasione un riesgo al proyecto y sus usuarios.
- **Presupuesto de la solución planteada:** Un cuadro resumen que contemple la descripción de las soluciones planteadas con sus respectivas unidades, metrados, precio unitario, precio parcial y costo total directo. (Solo este ítem, presentado en la tercera etapa)
- **Ejecutor del pasivo ambiental:** Sector donde se indica el nombre del responsable del pasivo ambiental, ya sea una entidad pública o privada.

4.1.6. PLAN DE TALLER DE PRESENTACIÓN PRELIMINAR DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Este deberá contener como mínimo lo siguiente: resumen de la descripción del proyecto, determinación de la población y/o universo, identificación de grupos de interés, metodologías de desarrollo del taller y convocatoria, material de apoyo para el desarrollo del taller de presentación (encuestas, registros, actas, programa e impresión de exposiciones), material de convocatoria ciudadana.

El diseño del plan del Taller deberá ser en coordinación con la Entidad y el especialista de arquitectura para lo cual el especialista social deberá reunirse las veces que sean necesarias. El contenido de la exposición se basará en el diseño arquitectónico y museografía del proyecto. El consultor deberá evaluar con la Entidad la viabilidad de desarrollar el taller en paralelo a las actividades que se realicen para el componente de3 museografía.

Finalmente, este deberá ser presentado en formato digital editable e impreso según ítem 10.1, firmado y sellado por especialista social responsable de su elaboración. Este será aprobado por el especialista social de la Entidad.

4.2. SEGUNDA ETAPA

EJECUCIÓN DE TALLER DE PRESENTACIÓN PRELIMINAR DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El consultor es responsable de todos los aspectos relacionados a la organización del taller, aprobado por el especialista social de la entidad.

Cabe señalar que el consultor deberá proveer con todo lo necesario para el éxito del taller, asegurando el aforo y/o el mayor número del asistente propuestos para dicho taller, en coordinación con la Entidad y las actividades en desarrollo en el componente de museografía.

El taller se desarrollará en coordinación con la Entidad respecto a los avances que se desarrollen en los componentes de museografía y diseño arquitectónico.

4.3. TERCERA ETAPA

4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE PROYECTO

Se deberá describir el proyecto de inversión pública:
Por componente, en todas sus fases, así como el estado actual de las infraestructuras y las proyecciones que propone el proyecto a nivel de expediente técnico de todas las especialidades: Arquitectura, Sanitarias, Eléctricas, etc.

Actividades detalladas del proceso constructivo por componente, que contendrá planos de ubicación geo referenciado, plano de la poligonal y planos de cada especialidad en Auto CAD 15 (DWG) y en ArcGis (shapefile). Para lo cual deberá utilizar la información del expediente técnico y del perfil en caso sea necesario. Además, se deberán incluir diagramas de flujo de las actividades para cada etapa del proyecto.

Se deberá describir todos los aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N° 019- 2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446.

4.3.2. INFORME DE PRECISIONES ACERCA DE LOS COMPONENTES (VER APLICABILIDAD)

Mediante un Informe de Precisiones acerca de los componentes, deberá efectuar un análisis de los componentes del proyecto viables a nivel de perfil, y sustentar los cambios de los componentes, metas, acciones o intervenciones de ser el caso. Para lo cual deberá utilizar la información del perfil, del expediente técnico, Ficha de Registro - Banco de Proyectos**, Registros de Variación y/o Modificación.**

4.3.3. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Para la evaluación deberá participar los especialistas (ambiental, biológico y social) deberán participar en las actividades impactantes, identificación y la valoración de impactos, además se deberá identificar y evaluar de la afectación de los componentes ambientales (Social, Biológico, Físico).

IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES IMPACTANTES

Este deberá incluir la metodología para determinar las actividades sujetas a evaluación. Y presentar el check list de actividades impactantes.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se deberá describir la metodología para la identificación de impactos y la descripción y alcances de cada impacto.

VALORACIÓN DE IMPACTOS

Se deberá describir la metodología para la valoración de impactos. Para la tercera etapa, se deberá realizar un análisis y descripción de los resultados obtenidos por esta valoración, además de definir el alcance de cada impacto.

4.4.CUARTA ETAPA

4.4.1. EVALUACIÓN PRELIMINAR

La Evaluación Preliminar del proyecto, sin carácter limitativo, debe presentar de acuerdo a los ítems y aspectos señalados en el Anexo VI del D.S N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SEIA. Paro lo cual deberá contener la compilación de los entregables de la primera etapa y segunda etapa. Este será aprobado por DGPDT, además se deberá incluir lo siguiente:

Asimismo, se recomienda lo siguiente para los planes siguientes:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Se deberá relacionar las medidas propuestas con cada uno de los impactos identificados y valorados en el capítulo de identificación y evaluación de impactos.

Estas medidas deberán ser concretas y deberán poder ser implementadas en obra por lo que deberá describir cada medida. Desarrollar para cada etapa del proyecto.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
Se deberá incluir un Plan de Monitoreos Ambientales con la finalidad de evaluar la Calidad Ambiental en las etapas de Ejecución de Obra y de Operación y Mantenimiento. Deberá incluir planos y coordenadas de puntos de monitoreo.

PLAN DE RESIDUOS SÓLIDOS
Se deberá incluir un Plan de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos según lo establecido en la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos (D.L. Nº 1278), su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM y sus modificaciones. Así como, también el Reglamento de la Residuos Sólidos de Construcción (Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA) y modificatoria. Desarrollar para cada etapa del proyecto.

PLAN DE CONTINGENCIA
Se deberá realizar un análisis de riesgo y vulnerabilidad mediante el cual se identifique los riesgos que está expuesta la actividad y las medidas que se deberá tener antes, durante y después del evento, así como los números de asistencia inmediata, logística necesaria para prevenir y atender la contingencia, para cada etapa del proyecto.

PLAN DE CIERRE
Se deberá incluir las actividades para el cierre de obra, así como las consideraciones que se deberán tener si en caso se dejara de realizar la actividad.

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN
Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación de todos los compromisos establecidos en el instrumento de gestión ambiental durante todas las etapas del proyecto. Deberá estar acorde con el cronograma de ejecución.

Si bien habrá compromisos ambientales presupuestados en diferentes especialidades del expediente técnico, no incluidas en el presupuesto ambiental, deberán ser considerado dentro del capítulo de presupuesto, señalando a la especialidad en la cual se encuentra presupuestada.

4.4.1.1. PRESUPUESTO

El presupuesto detallará un análisis de costos de las medidas de mitigación ambiental propuestas en el estudio, que deberán estar sustentados con análisis de costos unitarios, cotizaciones actualizadas, metrados, lista de insumos, y especificaciones técnicas de cada partida, etc. Para elaborar este presupuesto se deberá considerar el presupuesto general del proyecto a fin de evitar duplicidad de partidas.

La información de los precios unitarios deberá ser de la zona para lo cual es especialista deberá viajar.
El presupuesto deberá ser presentado en un cuadro resumen dentro de la Declaración de Impacto Ambiental, además se deberán presentar el archivo en Excel y en S10.

4.4.1.2. CRONOGRAMA

Deberá presentar un diagrama de Gantt en Ms Project y en Excel, con las actividades necesarias para la implementación de las medidas y planes, siendo incorporado al cronograma general del Expediente Técnico.

4.4.2. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Este deberá contener como mínimo lo siguiente: determinación de la población y/o universo, determinación del tamaño de la muestra, mecanismos de participación ciudadana definidos (que tipo, cronogramas de ejecución, medios logísticos, etc.), identificación de grupos de interés y actores sociales clave, identificación de los posibles impactos ambientales en la etapa de obra y etapa de operación y mantenimiento metodologías de convocatoria, metodología para cada una de las fases de implementación, material de apoyo para el desarrollo del taller participación ciudadana (encuestas, registros, actas, programa e impresión de exposiciones), material de convocatoria ciudadana.

El diseño del plan de participación ciudadana deberá ser en coordinación con la Entidad y la DGPDT, para lo cual la especialista social deberá reunirse las veces que sean necesarias con la autoridad ambiental (DGPDT) previo a la presentación del entregable. Finalmente, este deberá ser presentado junto a la Declaración de Impacto ambiental, para su evaluación y aprobación de la DGPDT, en formato digital editable e impreso según ítem 10.1, firmado y sellado por especialista social responsable de la elaboración de Plan de Participación Ciudadana según el numeral 8.2 y deberá contener todos los mecanismos necesarios para prevención, corrección y mitigación de los impactos sociales identificados en las etapas de elaboración del estudio ambiental, evaluación del estudio ambiental, ejecución del proyecto y operación/mantenimiento del proyecto. Este será aprobado por DGPDT.

4.5.QUINTA ETAPA

4.5.1. INFORME DE TALLER DE PARTICIPACION CIUDADANA

El consultor es responsable de todos los aspectos relacionados a la ejecución del taller según su Plan de Participación Ciudadana aprobado por la DGPDT en donde se deberá desarrollar según la siguiente descripción:

ANTES TALLER

Deberá aplicar las metodologías de convocatoria, las cuales deberán contener como mínimo: elaboración y distribución de material de difusión (trípticos o dípticos), elaboración e instalación de un banner con la información del taller, difusión por medio radial y prensa escrita. Estas metodologías se deberán basar en la información primaria obtenida en la línea base social incluida en el ítem 9.1.2, y deberán asegurar la presencia de la población asentada en el área de intervención del proyecto y/o colindante a este.
Además, deberá cursar invitaciones oficiales que deberá tramitar en la Entidad.

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). Este deberá estar contenido en un folder personalizado en cartón plastificado que se entregará con un 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, retroproyector, 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 refrigero de tal modo que no afecte con el desarrollo del taller.

La exposición se realizará de acuerdo al Plan de Participación Ciudadana y en coordinación con la DGPDT. Dicha exposición será presentada por los especialistas inscritos en Registro de Entidades autorizados para elaborar estudios de impacto ambiental para el sector Turismo, además deberá ser en formato Power Point u otro similar. Es requisito indispensable la realización de esta exposición para la Conformidad correspondiente.
Se deberá redactar el acta que será leído en público.
Filmación de todo el taller y el panel fotográfico.

DESPUES TALLER
Se deberá presentar un INFORME DE TALLER el cual deberá contener todo lo ocurrido en taller, deberá contener los documentos emitidos en el taller en original, 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 le Plan de Participación Ciudadana además deberá estar firmado por el especialista social responsable de la ejecución del Taller según el numeral 8.2.
La presentación se realizará el cinco (05) día calendario posterior a la ejecución del Taller en formato digital editable e impreso (dos originales y dos CD's con la versión digital), con los resultados de este informe se podrá actualizar los mecanismos de participación ciudadana para la etapa de ejecución y operación/mantenimiento del proyecto. Es requisito indispensable la realización de esta presentación de este Informe de Taller para la conformidad correspondiente.

El taller es de carácter obligatorio y su realización deberá ser coordinado con la entidad y la DGPDT.

5. <u>CONTENIDO MINIMO</u>
Este contenido está sujeto a evaluación de la autoridad competente, Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, la cual tiene la potestad de requerir información adicional según lo establecido en el artículo 40° del Reglamento del SEIA (D.S. N° 019-2009-MINAM); y a los requerimientos establecidos en el presente Término de Referencia.

ANEXO VI: CONTENIDO MÍNIMO DE LA EVALUACIÓN PRELIMINAR1[23]

I. Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar

1.1. Nombre del proponente (persona natural o jurídica) y su razón social.
- Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC):
- Domicilio legal:
- Calle y Número:
- Distrito:
- Provincia:
- Departamento:
- Teléfono:
- Fax:

Correo electrónico:

1.2. Titular o Representante Legal
- Nombres completos:
- Documento de identidad Nº:
- Domicilio:
- Teléfono:
- Correo electrónico:

[23] De ser el caso, ésta sería la Declaración de Impacto Ambiental - DIA, Categoría I

- En caso de ser el representante legal, deberá acreditarse mediante documentos legalizados.

1.3. Entidad Autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar:

1.3.1 Persona Natural

- Nombres y Apellidos:
- RUC:
- Número de Registro en MINAM:
- Profesión:
- Domicilio:
- Teléfono:
- Correo electrónico:

1.3.2 Persona Jurídica

- Razón social:
- RUC:
- Número de Registro en MINAM:
- Profesionales:
- Domicilio:
- Teléfono:
- Correo electrónico:

II. Descripción del Proyecto

2.1. Datos generales del proyecto.

- Nombre del proyecto:
- Tipo de proyecto a realizar: nuevo ( ) ampliación ( )
- Monto estimado de la Inversión:
- Ubicación física del proyecto:
- Dirección:
- Av., Calle, Jr. y Número:
- Zonificación (según uso de suelo) distrital o provincial:
- Parque o área industrial2[24] (si corresponde):
- Distrito:
- Provincia:
- Departamento:
- Superficie total y cubierta (Ha, m2), especificando su destino o uso (construcción, producción, administración, logística, manteniendo, servicios generales, ampliación, otros).
- Tiempo de vida útil del proyecto:
- Situación legal del predio: compra, venta, concesión, otro.

Anexar

- Copia de Habilitación/es Correspondiente/s y documentación que acredite la Zonificación y la inscripción en Registro Público.
- Croquis de ubicación del predio a escala 1: 5000
- Planos con diseño de la infraestructura a instalar y/o existente (en caso de solicitar ampliación).
- Planos de edificaciones existentes

[24] De ser un área industrial, deberá informar de las actividades que se desarrollan en los terrenos colindantes (para determinar si la actividad generará impactos ambiéntales acumulativos o sinérgicos con relación a las actividades vecinas)

2.2 Características del proyecto[25]

Toda la información declarada en este apartado, cuando se trate de proyectos nuevos, deberá dividirse en:

Etapa de planificación
Detallar las actividades previas que se desarrollarán antes de la etapa de construcción del proyecto, tales como desbroce, desbosque, demolición, movimiento de tierras, entre otras.

Etapa de construcción
Detallar las construcciones a desarrollar y el plazo previsto para su ejecución.
Desarrollar las diferentes etapas del proceso constructivo, señalado, mediante diagramas de flujos, los requerimientos de maquinaria, equipos, agua, combustible, energía y personal entre otros (entradas); y en la salida, los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones entre otros.

Etapa de operación
Detallar los procesos, subprocesos y actividades necesarios para obtener el producto y/o productos del proyecto.
Detallar mediante diagrama de flujo, los requerimientos de recursos naturales, insumos, equipos, maquinarias, personal, energía requeridos para cada proceso y subproceso y para cada producto y/o subproducto. Señalar los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones, y otros que se generarán en cada uno de los procesos y subprocesos.

Etapa de mantenimiento
Detallar las actividades necesarias durante la etapa de mantenimiento o mejoramiento del proyecto de inversión.

Etapa de abandono o cierre
Detallar las actividades que se van a desarrollar en la etapa de cierre.
Desarrollar mediante diagrama de flujo los requerimientos de maquinaria, equipos energía y personal que se requerirán, y los residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, vibraciones, y entre otros que se producirán.
Señalar los programas para restituir el área a sus condiciones originales (de ser pertinente).

MODELO DE DIAGRAMA DE FLUJO

2.2.1 Infraestructura de servicios:

- Señalar si el lote o terreno 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

[25] En el caso de que el proyecto sea una ampliación, la evaluación a efectuar deberá contemplar las actividades que se vienen desarrollando dentro de las instalaciones con la finalidad de actualizar la licencia ambiental emitida.

2.2.2 Vías de acceso:

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

2.2.3 Materias Primas e Insumos:

Recursos Naturales:
Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos, recursos naturales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

Tipo de recursos naturales

Recurso Natural	Cantidad (día/semana/mes/año)	Unidad de Medida (kg, t L)

Materia Prima:
Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos como materia prima.

Materia Prima

				Criterio de Peligrosidad				
Producto Químico	Nombre Comercial	CAS #	Cantidad Mensual Kg, t, L, M^3	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico

Nota Adjuntar MSDS Hoja de Seguridad de las sustancias químicas a usar.

Nota: Para declarar el insumo químico se refiere a la Ley Nº 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.

Insumos Químicos:
Señale si el proyecto utilizará dentro de sus procesos o subprocesos insumos químicos para la obtención de productos o subproductos.

Insumos Químicos

				Propiedades				
Producto Químico (Nombre Comercial)	Ingredientes Activos	CAS #	Cantidad Mensual Kg, t, L, M^3	Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico

Nota Adjuntar MSDS Hoja de Seguridad de las sustancias químicas a usar.

Nota: La información sobre insumos químicos consignada se refiere de acuerdo a la Ley Nº 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.

2.2.4 Procesos

Señale las etapas de los procesos y subprocesos que desarrollara el proyecto señalando en cada uno de ellos, la materia prima, los insumos químicos, la energía, agua, maquinaria, equipos, etc. que se requerirán.

Etapas del Proceso y subprocesos

Proceso / Subproceso	Materia Prima		Insumos Químicos		Energía	Agua	Maquinaria	Equipos
	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Kw/hora	M3/seg	Tipo de combustión	Tipo de combustión

Se deberá adjuntar los diagramas de flujo de los procesos y subprocesos.
Se deberá señalar el periodo de producción: diario, semanal, mensual, anual en h/día/mes/año.

2.2.5 Productos Elaborados

Deberá señalar los estimados de la producción total anual y mensual de cada producto (Litros, Kilogramos, unidades, etc.).

2.2.6 Servicios

Para el desarrollo del proyecto se requerirá:

Agua

- Consumo caudal (m3/seg.) diario, mensual, anual
- Fuente:
- Red de agua potable
- Superficial (rio, canal de riego)
- Subsuelo

Electricidad

- Consumo mensual
- Potencia requerida
- Fuente
- Red de distribución
- Fuente propia (generación hídrica, térmica (diesel, gas)
- En el caso de utilizar combustibles, señalar la forma de almacenamiento y sus medidas de seguridad.

2.2.7 Personal

- Señale la cantidad de personal que trabajará en el proyecto:
- Etapa de construcción
- Etapa de operaciones
- Etapa de mantenimiento
- Total
- Personal de permanente:
- Personal temporal
- Turnos de trabajo
- Señalar si el personal trabajara en campamentos o se desplazara diariamente a su domicilio. Si es en campamento, indicar el tiempo de permanencia en el proyecto.

2.2.8 Efluentes y/o Residuos Líquidos

- Efectuar diferenciación entre aguas, residuos líquidos domésticos y residuos líquidos industriales.
- Señalar el caudal diario, semanal, mensual, anual.
- Señalar las características que tendrá el efluente
  - Características químicas
  - Características físicas
  - Nivel de toxicidad
- Señalar si el proyecto contempla la construcción de sistema de tratamiento primario, secundario, terciario.
- Nota: (En caso de contar con planta de tratamiento, señalar en plano la ubicación prevista para la planta de tratamiento, así como especificaciones de su diseño y calidad del efluente.)

- Los residuos líquidos serán dispuestos en:
- Sistema de alcantarillado
- Pozo séptico o subsuelo
- Acequia de regadío
- Cauce de río
- Laguna, lago, océano
- Para conocer el grado de dispersión del efluente en el cuerpo receptor, es necesario conocer las características existentes en el cuerpo de agua y cuál será su comportamiento ante la descarga del efluente.

2.2.9 Residuos Sólidos

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

Estado:
- Sólido: cantidad, características físicas y químicas
- Semisólido: volumen, características físicas y químicas
- Sistemas de almacenamiento y tratamiento dentro de las instalaciones
- Destino final previsto
- Forma de transporte a destino final

2.2.10 Manejo de Sustancias Peligrosas

Señalar si el proceso productivo utilizará sustancias peligrosas, ó producto del proceso, se generarán sustancias peligrosas

Indicar el tipo de sustancias.

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

2.2.11 Emisiones Atmosféricas.

Señalar los equipos y maquinarias que generarán emisiones gaseosas, fuentes fijas y fuentes móviles.

Estimar volumen de emisiones (olores, humos, material particulado, gases, composición química) en función al tipo de proceso o subproceso, al uso de combustibles que utilizarán las maquinarias y equipos (tipo de combustible que utiliza y consumo diario)
Para conocer el grado de dispersión de las emisiones atmosféricas, se deberá conocer las características climáticas de la zona para determinar cómo se comportará la pluma de dispersión.
Especificar si como parte del proceso productivo se generarán emisiones difusas
Señalar los sistemas de tratamiento a implementar para reducir emisiones de las fuentes fijas y móviles

2.2.12 Generación de Ruido

Señalar si se generará ruido en los procesos o subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación y el nivel de decibelios previstos,
Señalar los medios que se utilizaran para tratar los ruidos.

2.2.13 Generación de Vibraciones

Señalar si se generará vibraciones en los procesos y subprocesos del proyecto, indicar las fuentes de generación, su intensidad, duración y alcance probable.
Señalar los mecanismos para tratar las vibraciones

2.2.14 Generación de Radiaciones

Señalar si se generaran algún tipo de radiaciones en los procesos y subprocesos del proyecto.
Señalar los sistemas de tratamiento para controlar las emisiones

2.2.15 Otros tipos de residuos.

Especificar cualquier otro tipo de residuos que generará el proyecto y los mecanismos para controlarlos.
El proponente deberá revisar la legislación nacional correspondiente, así como los límites máximos permisibles sectoriales y estándares de calidad ambiental y si no existiera regulación nacional, usar como referencia los establecidos por instituciones de derecho internacional público con la finalidad de determinar si el proyecto se desarrollará en niveles por debajo de los máximos permisibles.

III. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

Efectuar una caracterización del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia del proyecto.

IV. Plan de Participación Ciudadana

El titular deberá elaborar el “Plan de Participación Ciudadana”, tomando en consideración las disposiciones establecidas en las normas sectoriales y el Titulo IV del D. S. Nº 002-2009-MINAM, según corresponda.

V. Descripción de los posibles impactos ambientales

Con base en la información desarrollada en los ítems anteriores, señalar los principales impactos ambientales y sociales que se estima generará el proyecto.

Posibles Impactos Ambientales

CONSTRUCCION	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE

VI. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

Señalar las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales identificados

Medidas de prevención, mitigación o corrección

CONSTRUCCION	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	CIERRE

VII. Plan de Seguimiento y Control

Desarrollar el Plan de seguimiento y control para las medidas de mitigación establecidas, así como el monitoreo de los residuos líquidos, sólidos, gaseosos, que permitan verificar cumplimiento de la legislación nacional correspondiente.

VIII. Plan de Contingencias

Indicar los planes de contingencia que se implementarán para controlar los riesgos.

IX. Plan de Cierre o Abandono

Que contenga las acciones a realizar, cuando se termine el proyecto.

X. Cronograma de Ejecución

Presentar el cronograma de ejecución del plan de seguimiento y control señalando la periodicidad de los informes a presentar, así como la ejecución del programa de monitoreo. De ser factible, presentar esta información en un diagrama Gantt.

XI. Presupuesto Implementación

Se deberá entregar el presupuesto establecido para la implementación del plan de seguimiento y control y su ejecución deberá estar acorde con el cronograma de ejecución.

5.1. METODOLOGIA DE SENACE DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS:

Mapas Parlantes:

Descripción:

Es una herramienta para la construcción participativa de un mapa que recoja aspectos territoriales de la comunidad, tales como su extensión, organización territorial, vecindad con otras localidades o lugares importantes para los actores locales. En este, además, se incluye la distribución espacial de actividades económicas, servicios básicos, recursos naturales, fuentes de agua y muchos otros. Participantes En el caso de los mapas de territorio comunal, se requerirá un mapa trabajado por población mayor y otro mapa trabajado por población joven. En el caso del mapa de uso de recursos naturales es importante que éste plasme información diferenciada por género, por lo que un mapa será trabajado por hombres y otro por mujeres. En todos los casos se requiere informantes clave, conocedores de las áreas de uso, como quebradas, entre otros recursos importantes para la vida de la comunidad, así como de los linderos de la comunidad y vecindad de otros territorios.

Objetivo
Mapa del territorio comunal

- Identificar la organización espacial del centro poblado, el tipo de infraestructura urbana, servicios básicos y sociales. Mapa de uso de recursos naturales
- Determinar los espacios territoriales que usan los pobladores para obtener los recursos necesarios para su subsistencia, desarrollo y su cultura (áreas de uso para caza, pesca, recolección, agricultura, ganadería, fuentes de agua), las zonas que buscan preservar, así como áreas sensibles.
- La diferenciación por género nos permitirá complementar el conocimiento de la valoración del territorio y sus recursos.
- Identificar la importancia de los cuerpos de agua próximos a las comunidades, señalando el uso que se les da a las quebradas de uso de la comunidad. Dentro de éste registrará la siguiente información: El área de sus territorios y sus linderos.
- Extensión territorial de otras comunidades que comparten áreas de uso.
- Infraestructura (social o productiva) que se encuentra en el territorio.
- Identificar áreas destinadas a agricultura y ganadería, las zonas de pastoreo de ganado, señalar el fruto o planta sembrado y en qué época.
- Localización de los recursos naturales (ríos, quebradas, colpas, zonas de pasto, bofedales, bosques según usos).
- Fuentes de agua para el consumo humano (ríos, quebradas, manantiales, riachuelos, pozos), identificando: tiempos y momentos de aprovechamiento, navegabilidad, estación del año (época de lluvias, seca), importancia de estos cuerpos de agua, actividades cotidianas (recreación, recojo de agua, baño, lavar ropa, transporte), quebradas de mayor actividad para la pesca, o de transporte para la caza (con destino a las colpas) y recolección, comunidades con las que más se relacionan (señalar para qué actividades), fuentes de agua para la agricultura y ganadería.

- Identificación de caminos a chacras, a zonas de caza, a pesca, etc.
- Identificación de las zonas de pesca, indicando qué especies se obtienen, tiempo de desplazamiento a los lugares de pesca (si fuera posible precisar el medio de transporte), zonas de desove, zonas de desplazamiento de estas especies, épocas de pesca, advertir si existen cambios por estaciones.
- Identificación de las zonas de recolección, señalando qué especies se obtienen, tiempo que toma el desplazamiento hacia el lugar de recolección (si fuera posible precisar el medio de transporte).
- Identificar áreas con problemas específicos en el aprovechamiento de recursos naturales.
- Áreas de trabajo de varones y mujeres (identificar tareas mientras se formulan preguntas con incidencia en los roles de género).

Diagrama de VENN
Descripción
El Diagrama de Venn Institucional permite la identificación de los principales actores locales atendiendo a las percepciones de la propia población. En ese sentido, permite identificar redes de poder locales, intereses en torno al proyecto y posturas de algunas organizaciones respecto de la gestión pública local. Para su elaboración participan autoridades representativas de la localidad y ciudadanos en general sin distinción alguna.

Objetivo
Identificar las instituciones locales y externas que intervienen o intervinieron en la vida de la comunidad y conocer su grado de cercanía, importancia y la percepción pública que se tiene sobre ellas. Aspectos preliminares Garantizar la concurrencia y participación de autoridades y dirigentes locales Proceso de implementación El facilitador(a) escribirá en un papelógrafo una lista de instituciones y organizaciones

con las que se vincule la comunidad y/o las organizaciones locales de la misma. Dibujará un círculo en el centro del papel que represente a la comunidad.

- Se identificará a cada una de las instituciones u organizaciones de la lista con un círculo grande, mediano o pequeño, que indicará la importancia de la institución u organización.
- Preguntar por qué se le asigna ese tamaño

Cada círculo será ubicado a una distancia cercana o lejana al círculo que representa a la comunidad, de acuerdo al tipo de relación que se mantiene con las organizaciones o instituciones, es decir, de mayor a menor cercanía.
También es importante hacer uso de flechas u otros símbolos (colores) para señalar la relación existente o jerarquía entre organizaciones.
Las especificaciones sobre el funcionamiento de las organizaciones, los proyectos con la comunidad, los participantes, entre otros, se registrarán a detalle en otro papelógrafo o libreta de apuntes.

Matriz de identificación de impactos
Descripción
Con la información recolectada se deberá construir una matriz de evaluación de impactos la cual servirá para lo línea de base social, evaluación de impactos ambientales y los mecanismos de participación ciudadana propuestos para prevenir, corregir y mitigar los impactos sociales. Esta matriz como mínimo deberá tener la siguiente información:

IMPACTO	ETAPA	NIVEL	MEDIDAS

FICHA TÉCNICA: DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES PROPUESTAS

Nombre común de la especie *Nombre científico* FAMILIA	
Fotografía 1	Fotografía 2
PROCEDENCIA Y DISTRIBUCIÓN	
Indica la distribución de la especie a nivel mundial y en el país, de acuerdo a la zona de vida, en base al mapa ecológico de Holdridge: características de suelo y asociación vegetal a la cual conforma.	
DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE	

Descripción General de la especie:

Indicar las características generales de la especie, que permitirán su identificación.

Consideraciones necesarias para el éxito de su propagación

Tipo de suelo, nutrientes, rangos altitudinales óptimos, rangos de temperatura óptimos, tamaño de especie mínimo para su siembra en campo definitivo, entre otros

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

Tamaño en estado adulto:			**Diámetro de la copa en estado adulto:**		
Forma de crecimiento:	( )Árbol	( )Arbusto	( )Hierba	( )Cubresuelo	( )Césped
Tipo de hoja:	( ) Caduca		( ) Perenne		
Forma de la raíz:	( ) Axonomorfa o Típica		( ) Ramificada		
Tamaño y diámetro de la raíz en su etapa adulta:			**Colorido de las hojas:**		

MANEJO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS *

El manejo de los árboles y arbustos se realizará a fin de mantenerlos a lo largo de todo el año en una condición sana, vigorosa y con un ritmo de crecimiento acorde a la especie. Deberá describir las condiciones generales y actividades para lograr lo mencionado antes, así como detallar la frecuencia de cada una de ellas.

Poda	
Tutores o guías	
Limpieza de tazas	
Reposición	

MANEJO DE CÉSPED***

El césped deberá presentar a lo largo de todo el año buenas condiciones de crecimiento, color, densidad y sanidad. Por lo cual, se deberá describir las actividades para su mantenimiento., y la frecuencia de cada actividad.

Corte de césped	
Orilladura	
Resiembra-Replante	

MANEJO DE CUBRESUELOS Y FLORES *

Se deberá mantener las flores y cubresuelos en excelente estado y vigorosas. Todas las plantas o cubresuelos que se encuentren secos, dañados, enfermos o que hayan sido hurtados, deberán ser reemplazadas. Esta reposición deberá realizarse constantemente.

Se deberá detallar las actividades para el manejo de cubresuelo y/o flores, así como detallar la frecuencia de cada una de estas actividades.
RIEGO
Se deberá detallar la frecuencia de riego suficiente para mantener una hidratación óptima del suelo, la cual garantice un crecimiento y desarrollo adecuado de los distintos vegetales integrantes de las áreas verdes. Asimismo, deberá determinar las necesidades de agua de riego
FERTILIZACIÓN
Se deberá determinar la frecuencia de las fertilizaciones durante un año, y por período de crecimiento de la planta. Deberá indicar el tipo y cantidad de abono que se utilizará para la especie descrita.
CONTROL FITOSANITARIO
Se deberá detallar la frecuencia del control fitosanitario tanto para la especie descrita como para el suelo que lo circunda. Detallar el tipo de control fitosanitario a emplear.
APLICACIÓN DE MATAMALEZAS
Se deberá describir la frecuencia de la limpieza de malezas, y si se realizará de manera manual o mecánica. Asimismo, deberá mencionar si aplicará algún tipo de control químico.
ASEO Y ORNATO
Se deberá realizar labores de limpieza que permitan recoger todo elemento y material no natural, como latas, envases, plásticos, papeles, etc. Se deberá indicar la frecuencia de este tipo de limpieza, y la cantidad de personas encargadas de cumplir esta actividad.
DISPONIBILIDAD DE EJEMPLARES EN LOS VIVEROS DE LA ZONA
Se deberá incluir información acerca de proveedores de la zona (viveros).

COSTOS DE LA ESPECIE	Unidad:		Total:	

* Sólo aplica si la especie descrita es un árbol o arbusto
** Sólo aplica para césped
*** Sólo aplica para cubresuelo o flores

}

03.11

METRADOS

CONTENIDO MINIMO PARA EL DESARROLLO DE METRADOS

Reglamento de Metrados para Obras de Edificación (D.S. Nro. 013-79-VC). Aplicable al metraje a efectuar.

ESPECIALIDADES	
1	Obras provisionales, Trabajos Preliminares, Seguridad y Salud
2	Estructuras
3	Arquitectura, Restauración y Paisajismo
4	Instalaciones Sanitarias
5	Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
6	Instalaciones de Comunicaciones
7	Mitigación Ambiental y Señalización turística

1. Planilla Descriptiva de Cálculo de Metrados. A cada partida específica que conforme el Presupuesto Referencial, le corresponderá, necesariamente, un metrado que se genera a partir de los Planos del Proyecto (indicar referencia del Plano que corresponda, número de lámina, ambientes y ejes que permita la identificación del elemento a metrar). 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 deberá evitar el empleo de Metrados Globales o Estimados. Las partidas deben ser debidamente cuantificadas.

03.12 VALOR REFERENCIAL

CONTENIDO MINIMO DE VALOR REFERENCIAL DE OBRA

Normativa:

1. Norma Técnica: Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (R.D. N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC) DE APLICACIÓN OBLIGATORIA en la elaboración de los Expedientes Técnicos para Obras de Edificación y para Habilitaciones Urbanas en todo el territorio nacional.
2. Decreto que establece la aplicación de Fórmulas Polinómicas (D.S. N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómicas de reajuste de precios.

Determinación del valor referencial, conteniendo lo siguiente:

3. Memoria de cálculo de costos en el que se deberá indicar las condiciones y consideraciones tomadas en cuanta 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), 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).
4. 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.
5. Presupuesto Referencial de Obra. Los Costos que componen el Presupuesto Referencial que presente El Consultor, deberán ser actualizados a la fecha de la presentación final. Los costos deben guardar relación con las cotizaciones efectuadas.
6. Análisis de Costos Unitarios, para todas y cada una de las partidas del Presupuesto Referencial, el mismo que estará justificado mediante un Análisis de Costo Unitario, en el que se muestre los rendimientos para la ejecución de la partida, las cantidades y precios de los materiales mano de obra, equipos y maquinaria, sub contratos y sub partidas que intervienen en la ejecución de la partida.
7. Relación de Insumos, en esta lista aparecerán los recursos con las cantidades y precios requeridos para la ejecución del proyecto. Deberán presentarse agrupados por tipo (mano de obra, materiales, equipos y maquinaria, sub contratos, etc.)
8. Agrupamiento Preliminar y Fórmulas Polinómicas de Reajuste Automático de Precios. Para la actualización del presupuesto General de la Obra, se elaborarán las Fórmulas Polinómicas por especialidad: Arquitectura, Estructuras, etc. Estarán sujetas a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 01-079-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
9. Plazo 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 y de cada una de las actividades, así como las fechas de inicio y fin, predecesoras, y la ruta crítica en color rojo. Deberá de presentarse el cálculo de tiempos (duración) que será asignada al MS Project en base a los metrados, rendimientos, tiempos unitarios y número de cuadrillas asignadas, pudiéndose realizar directamente en el S10 o en una hoja de cálculo de MS Excel.
10. 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.
11. Cronograma Referencial de Ejecución de Obra Valorizado el cuál indicará el flujo económico de la ejecución de la obra en función a los tiempos y duraciones previstas en

el Diagrama de Barras Gantt. El cronograma valorizado deberá ser expresado en periodos mensuales y/o quincenales.

12. 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.
13. Relación de Equipo Mínimo de Construcción, listado, cuantificación y características de los equipos mínimos necesarios para efectuar la Construcción de la Obra.
14. Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de la obra.
15. Calendario de Utilización de Equipo.

Cotizaciones:

16. Informe Técnico de evaluación de los costos de construcción. Ubicación de los principales proveedores y puntos de abastecimiento de materiales y equipos más cercanos al lugar donde se ejecutará la Obra, los materiales a utilizar deberán ser comerciales.
17. 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.
18. 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.
19. Se presentará y expondrán los criterios de cotización asumidos por El Consultor, así como el análisis efectuado, y las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Formato de presentación de documentos:

20. 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.
21. Planilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel y/o software Microsoft Word en versión 2018 en adelante.
22. 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.
23. 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.

Modelo de cuadros y formatos:

CÁLCULO DE TIEMPOS PARA PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UND	METRADO	RENDIMIENTO UNITARIO (Ru)	TIEMPO UNITARIO (Tu=Metrado/Ru)	FACTOR MULTIPLICIDAD (f)	TIEMPO EN PROJECT (D=Tu/f) días

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

CÁLCULO DE COSTO DE INSUMOS PUESTOS EN OBRA

Plan COPESCO Nacional

CÁLCULO DE PRECIO ESTIMADO

DESTINO:	UBICACION DE OBRA	TIPO:	PESO

ITEM	INSUMO	UNIDAD	PRECIO	PESO (KG)	COSTOS DE MATERIAL PUESTO EN OBRA								
					DESTINO 1	DESTINO 2	DESTINO 3	FLETE	ACARREO INTERNO EN OBRA (1%)	ALMAC. (1%)	MANIPUL. (2%)	CUSTODIA (40%)	PRECIO ESTIMADO
					S/. 100.00 x TN	S/. 200.00 x TN							
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Plan COPESCO Nacional

CUADRO Nro. 01

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

CONSULTORÍA DENOMINADA :
RAZÓN SOCIAL - CONSULTOR :
JEFE DE PROYECTO :
RESPONSABLE DE COTIZAR :
COORDINADOR DEL ESTUDIO :

Nro.	Localidad (*)	Fecha Cotización	Razón Social del Proveedor (**)	Insumos Predominantes (***)	Direccion del Proveedor	Teléfono	e-mail	Representante del Proveedor (****)

(*) 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 el proveedor: Agregados, maderas, acabados, acero, etc.
(****) Persona que suscribe la cotización

04 ANEXO

CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS

CONTENIDO MÍNIMO DE GESTIÓN DE RIESGOS

1. DESCRIPCIÓN

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

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

La Gestión de Riesgos debe contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva:
  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 11ª
  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 11b
- Fichas de Riesgos: según anexo 11c

Anexo 11a: Plan de Gestión de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO

PROYECTO : "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" **UBICACIÓN:** XXXXXX - XXXXXX **REGIÓN:** XXXX

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Versión	**0.1**		
Elaborado por	:	Fecha	:
Revisado por	:	Fecha	:
Aprobado por	:	Fecha	:

I. CATEGORÍA DE RIESGOS

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	SUB CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
SOCIALES	Probleamas sindicales y sociales			
TÉCNICOS	Deficiencias y/o incompatibilidad del Expediente técnico Incapacidad tecnica 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	Ingerencias políticas			
OPERATIVOS	Desabastecimiento de materiales y/o insumos			
EXTRAORDINARIOS	Eventos extraordinarios como lluvias, inundaciones, huaicos, 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 enteriores.			

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 problable 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

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

V. ESTRATEGIA DE RESPUESTA SUGERIDA

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

Anexo 11b: Registro de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO

: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" **UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX** **REGIÓN: XXXX**

REGISTRO DE RIESGOS

Versión	**0.1**		
Elaborado por	: XXXXXX	Fecha	:
Revisado por	: YYYYYY	Fecha	:
Aprobado por	: ZZZZZZ	Fecha	:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO					ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO					ESTRATEGIA DE RESPUESTA			
								¿REQUIERE ANÁLISIS CUANTITATIVO?					
CÓDIGO	CATEGORÍA	DECLARACIÓN DEL RIESGO	DISPARADOR	PROPIETARIO	PRIORIDAD		URGENCIA	TIEMPO	COSTO	ESTRATEGIA GENÉRICA	FECHA LÍMITE	ASIGNADO A	CLÁUSULA(S) DEL CONTRATO
R 001	SOCIALES	Debido a ..... podría ocurrir que ..... afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Media		Media	NO	NO	Mitigar			
R 002	OPERATIVOS	Debido a ..... podría ocurrir que ..... afectando el tiempo de ejecucion y costo de la obra.	0	0	Media		Media	NO	NO	Transferir			
R 003	EXTRAORDINARIOS	Debido a ..... podría ocurrir ..... afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Media		Media	NO	NO	Aceptar pasivamente el riesgo			
R 004	SOCIALES	Debido a ..... podría originar ..... afectando el tiempo de la ejecución de la obra.	0	0	Media		Alta	NO	NO	Transferir			
R 005	TÉCNICOS	Debido a ..... podría generar ..... afectando el tiempo y costo del proyecto.	0	0	Media		Media	NO	NO	Mitigar			
R 006	OPERATIVOS	Debido a ..... pueden ocurrir	0	0	Media		Media	NO	NO	Transferir			
R 007	TÉCNICOS	Debido al ..... podrían generar	0	0	Media		Alta	SÍ	SÍ	Transferir			
R 008	AMBIENTALES	Debido al ..... podrían generar	0	0	Media		Media	NO	NO	Mitigar			

Anexo 11c: Fichas de Riesgos

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS - UO

PROYECTO: : "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" UBICACIÓN: XXXXXX - XXXXXX REGIÓN: XXXX

FICHA DEL RIESGO

Versión	**0.1**		
Elaborado por	: XXXXXX	Fecha	:
Revisado por	: YYYYYY	Fecha	:
Aprobado por	: ZZZZZZ	Fecha	:

I. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

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

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, coordinara y realizara labores de prevención del riesgo.

III.3 ACCIONES PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA

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

III.4 ¿EL PLAN DE RESPUESTA REQUIERE DE LA OCURRENCIA DE UN DISPARADOR? NO

III.5 FECHA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El plan deberá estar implementado antes del: Inicio de obra

IV CONTROL DEL RIESGO

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

IV.4 REEVALUACIÓN DEL RIESGO

ANTERIOR		ACTUAL	
CALIFICACIÓN	**PRIORIDAD**	**CALIFICACIÓN**	**PRIORIDAD**
		7.0	

IV.5 ¿SE HA REPLANTEADO LA ESTRATEGIA?	NO

05 CONTENIDO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

CONTENIDO MINIMO PARA LA 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 2010 al 2015 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 12 de los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor,* así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo.

- Una (01) ejemplar en copia completo, para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados en copia por los profesionales responsables, Jefe del Proyecto y por el Representante Legal de *El Consultor,* así como foliado en todas sus hojas. Se presentarán en Pioners Blancos A-4 de tres anillos y tapa plastificada rígida. Los expedientes deberán ser debidamente rotulados con carátula frontal y en el lomo donde indicará claramente COPIA.

- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico final, con cada uno de los archivos electrónicos en los archivos originales. Los discos deberán estar debidamente rotulados.

- Tres (03) DVD (Discos Versátiles Digitales) con los archivos digitalizados de la información completa del expediente técnico, con cada una de las hojas debidamente escaneadas y foliadas (según orden establecido en el Anexo 01) que contengan los sellos y firmas del Representante Legal del Consultor, jefe del proyecto y el Profesional Responsable de su elaboración. Dicha información debe contener toda la documentación que se indica en el Anexo 01 en formato PDF. Los discos deberán estar debidamente rotulados.

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

06 ANEXO

CONTENIDO FORMATOS DE PRESENTACIÓN 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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Imagen referencial de accesorios

MATERIALES

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTROL DE CALIDAD (de corresponder)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

METODO DE MEDICIÓN

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONDICIONES DE PAGO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

FORMATO DE FICHA DE DIAGNÓSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO DE ELEMENTOS DECORATIVOS					Ambiente N°/Nombre	
a. Caracteristicas Fisicas del Bien					b.Descripcion Fisica General	
a.1 Caracteristicas de los elementos decorativos						
nombre del elemento						
area del elemento arquitectonico donde se ubica						
area del elemento decorativo						
area construida		seccion (m2)				
frente (ml)						
a.2 Caracterisiticas de construccion						
material de contruccion						
piedra		tierra		cemento		
madera		ladrillo		otros		
c. Estado de Conservacion					d.Propuesta de intervencion	
Bueno (no requieres intervencion)						
regular requieres intervenciones minimas						
Necesita intervenciones importantes						
muy malo(solo sirve como evidencia'						
Para demolicion y/o eliminacion						
coeficiente diagnosticado % porcentaje dañado						
e. Fotografias						
e.1 Fotografia General					e.2 Fotografias de detalle	
f. Planimetrias						
f.1 Plano de ubicacion					f.2 dibujo de corte	
nombre del evaluador:					fecha de diagnostico:	

FORMATO DE RESUMEN DE METRADO

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo | Despacho Ministerial | Plan Copesco Nacional

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO	SERVICIOS TURISTICOS I
FECHA	OCTUBRE 2018
GERENTE	ARQ. (
RESPONSABLE	ING. F
ÁREA	ESTUDIOS DEFINITIVOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACIONES		
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NATURAL, FORMA MANUAL	M3	8.52
02.01.01.02	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO GRAVOSO, FORMA MANUAL	M3	22.38
02.01.02	CORTES		
02.01.02.01	CORTE SUPERFICIAL DE TERRENO NATURAL PARA PISO, FORMA MANUAL	M3	154.96
02.01.03	RELLENOS		
02.01.03.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL GRANULAR DE PRESTAMO TIPO AFIRMADO C/ EQUIPO	M3	196.85
02.01.03.02	REPOSICIÓN DE PIEDRA CHANCADA	M3	222.11

FORMATO DE SUSTENTO DE METRADOS

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo | Despacho Ministerial | Plan Copesco Nacional

SUSTENTO DE METRADOS DE ESTRUCTURAS

PROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE LA OBRA: '
FECHA	OCTUBRE 2018
GERENTE	ARQ.
RESPONSABLI	ING.
ÁREA	ESTUDIOS DEFINITIVOS

ITEM	DESCRIPCION			UNIDAD	Nº DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
						LARGO	ANCHO	ALTURA		
02	ESTRUCTURAS									
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01.01	EXCAVACIONES									
02.01.01.01	EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS EN TERRENO NATURAL, FORMA MANUAL			M3						8.52
	Edificio de servicios turísticos	Z1 detalle 01	Eje E7		4.00	0.67	0.67	0.60	1.08	
		Z1 detalle 02	Eje E2 y S4		8.00	0.67	0.67	0.80	2.87	
		Z1 detalle 02 y 04	Eje S3' y S4'		4.00	0.67	0.67	0.80	1.44	
		Z1 detalle H	Eje S1		2.00	0.67	0.67	0.80	0.72	

FORMATO DE HOJA DE METRADO DE ACERO

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo | Despacho Ministerial | Plan Copesco Nacional

HOJA DE METRADO DE ACERO

PROYECTO EXPEDIENTE '
FECHA AGOSTO 2018
GERENTE ARQ. (
RESPONSABLE ING. (
ÁREA ESTUDIOS DEFINITIVOS

ITEM	ELEMENTO	FIGURA		OBS.	ACERO	N° E.E.	N° VAR-	LU (m)	Trasl(m)	LT (m)	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/8"
	% desperdicio										0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	factor conversion de acero (kg/m)										0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.97	7.91
	ZAPATA															183.14	KG
	Edif. Servicios Tur.		dir x	Z1 - detalle 01	5	4	4	0.70		0.70				11.20			
			dir y	Z1 - detalle 01	5	4	4	0.70		0.70				11.20			
			dir x	Z1 - detalle 02 y 04	5	12	4	0.70		0.70				33.60			
			dir y	Z1 - detalle 02 y 04	5	12	4	0.70		0.70				33.60			
			dir x	Z2 - detalle 03	5	2	6	0.70		0.70				8.40			

Página 1

FORMATO DE HOJA DE METRADO DE MADERA

PERÚ | Ministerio de Comercio Exterior y Turismo | Despacho Ministerial | Plan Copesco Nacional

HOJA DE METRADOS DE MADERA

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE LA OBRA: "INSTALACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PUBLICOS DE LA ESTACION FERROCARRIL TACNA ARICA, EN EL SECTOR MUSEO FERROVIARIO, DISTRITO DE TACNA-PROVINCIA DE TACNA-TACNA"

AGOSTO 2018
ARQ. GABRIELA ZEGARRA SALAS
ING. FERNANDO TRUJILLANO SARMIENTO
ESTUDIOS DEFINITIVOS

DESCRIPCION			UNIDAD	N° DE VECES (A)	MEDIDAS LARGO (m) (B)	ANCHO (pulg.) (C)	ALTURA (pulg.) (D)	PARCIAL (P2) (E=AxBxCxDx3.28/12)	TOTAL (P2)
SUMINISTRO DE MADERA HUAYRURO SEGÚN DIMENSIONES									6,329.40
Edificio de servicios turisticos	C-1" (6"x6") l=3.29m	Eje S3' y S4'	P2	4.00	3.40	6.00	6.00	133.82	
	V-1 (6"x6") l=2.65m	Eje 1 - 1	P2	2.00	2.06	6.00	6.00	40.54	
	V-1 (6"x6") l=1.42m	Eje A y B	P2	2.00	1.22	6.00	6.00	24.01	
	V-2 (4"x6") l=1.42m	Tramo Eje S3'@S4'	P2	7.00	0.92	4.00	6.00	42.25	
	V-2 (4"x6") l=1.10m	zona reloj	P2	1.00	1.10	4.00	6.00	7.22	
	arriostre 4"x6" l=1.69m	Eje S3'	P2	2.00	1.60	4.00	6.00	20.99	
	taco triangular de 10x11.8x15.5cm l=0.10m	Detalle 4	P2	2.00	0.10	3.20	3.20	0.56	
	taco triangular de 10x9.5x13cm l=0.10m	Detalle 3	P2	2.00	0.10	4.00	1.64	0.36	
	C-2 (4"x10.8")	adyacente al Eje E2	P2	2.00	5.00	4.00	10.80	118.08	
	V-3 (4"x7.2")	adyacente al Eje E2	P2	2.00	2.24	4.00	7.20	35.27	
	V-3 (4"x7.2")	adyacente al Eje E2	P2	2.00	2.01	4.00	7.20	31.65	
	V-3 (4"x7.2")	Eje E2, E7 y S4	P2	2.00	11.00	4.00	7.20	173.18	
	V-3 (4"x7.2")	Eje E2, E7 y S4	P2	1.00	16.50	4.00	7.20	129.89	
	V-4 (4"x10")	zona reloj	P2	2.00	2.35	4.00	10.00	51.39	
Sala documentaria y sala Perú	(90%) vigas amarre techo (huayruro)		P2	18.00	5.94	2.00	6.00	350.70	
	(35%) vigas solera piso (huayruro)		P2	12.00	5.94	4.00	4.00	311.73	
	sala Perú C-2 (6"x6") de bastidor	Eje E11 y E24	P2	3.00	4.60	6.00	6.00	135.79	
	sala Perú VSI (4.8"x6") vigas inferiores de bastidor	Eje LA y LE	P2	14.00	2.90	4.80	6.00	319.60	
	sala Perú VSI (4.8"x6") vigas inferiores de bastidor	Eje E24	P2	3.00	1.70	4.80	6.00	40.15	
	sala Perú VSC (4.8"x6") vigas centrales de bastidor	Eje LA y LE	P2	10.00	2.90	4.80	6.00	228.29	

MEMBRETE PARA PLANOS

REPUBLICA DEL PERU	PERÚ	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	Despacho Ministerial	Plan Copesco Nacional
PROYECTO:	EXPEDIENTE TÉCNICO: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"			ESCALA: XXXX
PLANO:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			FECHA: ENERO 2020
PROFESIONAL RESPONSABLE:	ING. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		COLEGIATURA: CIP XXXXX	LAMINA: X-XX 2 / XX
UBICACIÓN:	LOCALIDAD : DISTRITO : PROVINCIA : REGION :	DIBUJO : XXXX	TIPO DE OBRA: XXXXXX	

FORMATO PARA CÁLCULO DE COSTOS D EINSUMOS PUESTOS EN OBRA

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

CÁLCULO DE COSTO DE INSUMOS PUESTOS EN OBRA

Plan COPESCO Nacional

CÁLCULO DE PRECIO ESTIMADO

DESTINO:	UBICACION DE OBRA	TIPO:	PESO

ITEM	INSUMO	UNIDAD	PRECIO	PESO (KG)	COSTOS DE MATERIAL PUESTO EN OBRA								
					DESTINO 1 S/. 100.00 x TN	DESTINO 2 S/. 200.00 x TN	DESTINO 3	FLETE	ACARREO INTERNO EN OBRA (1%)	ALMAC. (1%)	MANIPUL. (2%)	CUSTODIA (40%)	PRECIO ESTIMADO
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
					X								
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							
						X							

FORMATO PARA CÁLCULO DE TIEMPOS PARA PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

CÁLCULO DE TIEMPOS PARA PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UND	METRADO	RENDIMIENTO UNITARIO (Ru)	TIEMPO UNITARIO (Tu=Metrado/Ru)	FACTOR MULTIPLICIDAD (f)	TIEMPO EN PROJECT (D=Tu/f) días

FORMATO DE RESUMEN GENERAL DE PROVEEDORES

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Plan COPESCO Nacional

CUADRO Nro. 01

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

CONSULTORÍA DENOMINADA :
RAZÓN SOCIAL - CONSULTOR :
JEFE DE PROYECTO :
RESPONSABLE DE COTIZAR :
COORDINADOR DEL ESTUDIO :

Nro.	Localidad (*)	Fecha Cotización	Razón Social del Proveedor (**)	Insumos Predominantes (***)	Direccion del Proveedor	Teléfono	e-mail	Representante del Proveedor (****)

(*) 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 el proveedor: Agregados, maderas, acabados, acero, etc.
(****) Persona que suscribe la cotización

FORMATO DE RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

Plan COPESCO Nacional

CUADRO Nro. 02

RESUMEN GENERAL DE PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

CONSULTORÍA DENOMINADA :
RAZÓN SOCIAL - CONSULTOR :
JEFE DE PROYECTO :
RESPONSABLE DE COTIZAR :
COORDINADOR DEL ESTUDIO :

ALTITUD (m.s.n.m.) :
FECHA ELABORACIÓN :
TIPO DE CAMBIO :
LUGAR DONDE SE COTIZA :

ITEM	MATERIAL, INSUMO, EQUIPO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN BÁSICA	UND	PRECIOS EN SOLES		RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR	FECHA DE COTIZACIÓN	COSTO		
				CON IGV	SIN IGV			PUESTO EN OBRA	INC. FLETE	NO INC. FLETE

Notas:

(1) La presente hoja sera llenada para cada ciudad ó centro de abastecimiento en el cual se cotiza. Debe incluirse todos los materiales cotizados. Para su elaboración el Consultor tomara como referencia las Cotizaciones de Empresas ó Distribuidoras Formales.

(2) A estas hojas se adjuntaran 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.

FORMATOS MUSEOGRAFICOS

Para textos museográficos:

UNIDAD TEMÁTICA	N°1	ZONA SALA xxxxxxxxxxx
TÓPICO	"xxxxxxxxxxxxxxxx"	
TÍTULO	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
TEMA	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
TEXTO PRINCIPAL xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
SUBTEMA	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
• xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		

Para pre guion:

Zona		UNIDAD TEMÁTICA	TEMA	SUBTEMA
Sala xxxxx	1	xxxxxxx	Introducción	Agradecimientos
Sala xxxxx	5	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Para guion:

UNIDAD TEMÁTICA	N°1	ZONA SALA xxxxxxxxxxxxxxxx
TÓPICO	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
ENTIDADES INVOLUCRADAS	Plan COPESCO Nacional (Inversión) xxxxxxxxxxxxx (Propietario)	Imagen de ejemplo
ELEMENTOS MUSEOGRÁFICOS	Vinil adhesivo con impresión digital (ejemplo) Estructura de drywall para hornacina de campana	
TÍTULO	"xxxxxxxxxxxxxxxx	
TEMA	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
TEXTO PRINCIPAL xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
GRAFICA A EXHIBIR EN ESTA UNIDAD		

FORMATO DE CARATULAS

EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"

CUI: 2411306

"……."
CONSULTOR

……2021

PRIMERA ETAPA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"

CUI: 2411306

"……."
CONSULTOR

……2021

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:

FORMATO DE INDICE

NOMBRE DEL PROYECTO

"……..……."

TOMO I: RESUMEN EJECUTIVO

INDICE

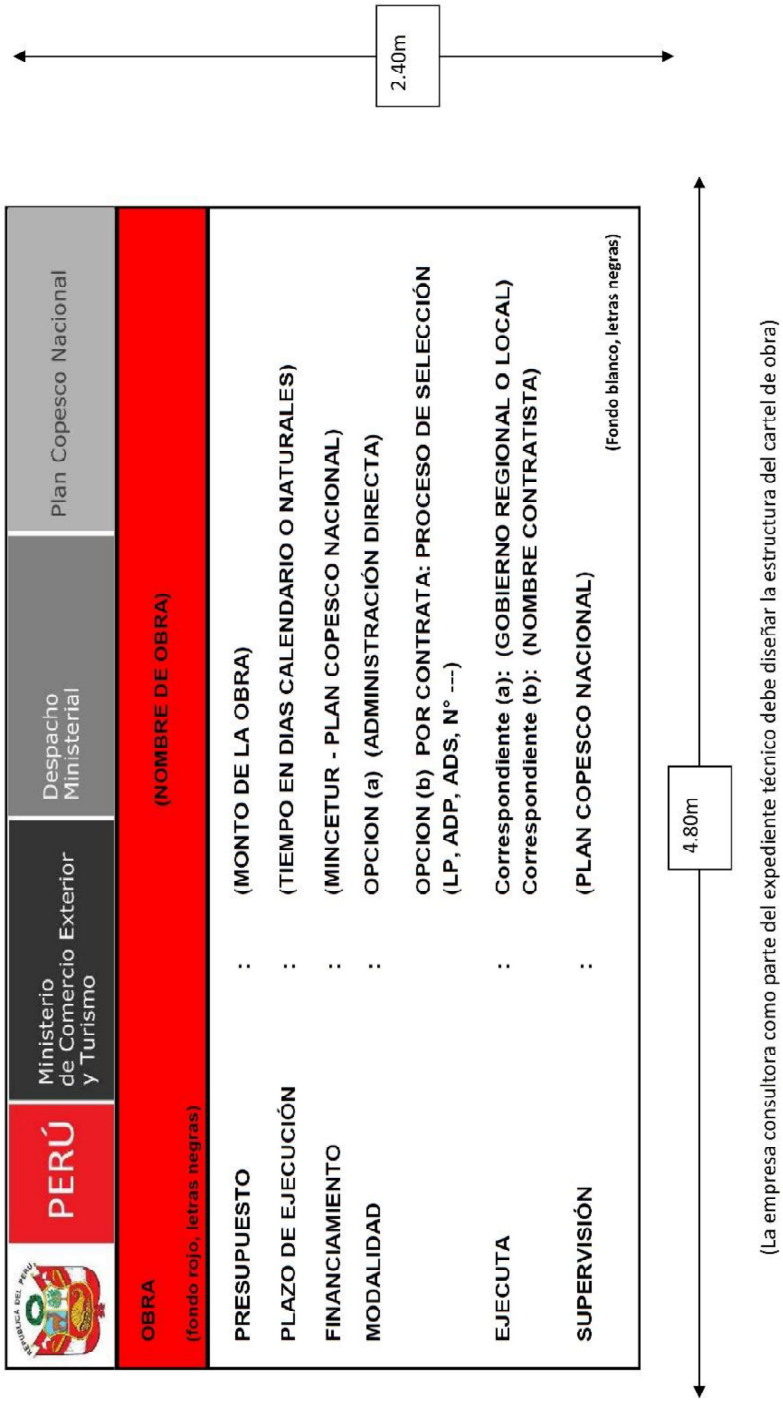
1. GENERALIDADES

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)

FORMATO DE CARTEL DE OBRA



Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	**CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**
A.1	**CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	Requisitos: **UN (01) JEFE DE PROYECTO.** Profesional en Arquitectura, colegiado y habilitado **UN (01) ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y DE RESTAURACIÓN** Profesional en Arquitectura, colegiado y habilitado **UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.** Profesional en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado **UN (01) INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.** Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica Eléctrica, colegiado y habilitado **UN (01) INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS.** Profesional en Ingeniería Sanitaria, colegiado y habilitado **UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y GEOMECANICO** Profesional en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado **UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO MUSEOGRÁFICO** Profesional en Arquitectura o carreras afines, colegiado y habilitado **UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.** Profesional en Ingeniería Civil, colegiado y habilitado Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. **Importante** De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

A.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	Requisito: **JEFE DE PROYECTO.** Experiencia mínima de cinco (05) años como Jefe de Proyecto y/o Gerente de Proyecto y/o Coordinador de Proyecto, en proyectos y/o expedientes técnicos de: restauración y/o conservación arquitectónica y/o puesta en valor de patrimonio histórico o patrimonio edificado o patrimonio cultural. **ARQUITECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y RESTAURACIÓN** Experiencia mínima de cuatro (04) años en la elaboración de proyectos y/o expedientes técnicos de: restauración y/o conservación arquitectónica o puesta en valor de patrimonio histórico o patrimonio edificado o patrimonio cultural. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE ESTRUCTURAS.** Experiencia mínima de cuatro (04) años en el diseño de estructuras, de proyectos y/o expedientes técnicos de: restauración y/o conservación arquitectónica o puesta en valor de patrimonio histórico o patrimonio edificado o patrimonio cultural. **INGENIERO ELECTRICISTA Y/O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TENSIÓN.** Experiencia mínima de tres (03) años en el diseño de redes de distribución primaria y/o distribución secundaria y/o sistemas de utilización en media tensión, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. **INGENIERO SANITARIO, RESPONSABLE DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN PLUVIAL, INSTALACIONES SANITARIAS, SISTEMA CONTRAINCENDIO Y REDES SECUNDARIAS.** Experiencia mínima de tres (03) años en el diseño de sistemas de instalaciones sanitarias, de proyectos y/o expedientes técnicos en general que haya incluido el diseño del sistema contra incendio y drenaje pluvial. **UN (01) INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y GEOMECANICO** Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de estudios de suelos y/o estudios de suelos y canteras, de proyectos y/o expedientes técnicos en general. **UN (01) RESPONSABLE DEL PROYECTO MUSEOGRÁFICO** Experiencia mínima de tres (03) años en la elaboración de proyectos o expedientes museográficos. **INGENIERO CIVIL RESPONSABLE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.** Experiencia mínima de dos (02) años en la elaboración de costos y presupuestos de proyectos y/o expedientes técnicos en general. Nota: • La experiencia del personal clave se contabilizará a partir de la colegiatura profesional. • La colegiatura y habilitación de los profesionales clave y no clave se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero. • 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: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

	Importante *De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*
A.3	**EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**
	Requisitos: Equipamiento mínimo para la elaboración del presente servicio de consultoría de obra: • Equipos de cómputo (03). • Equipo de impresión (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 S/ 680,481.46 (SEISCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 46/100 SOLES), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Restauración y/o conservación arquitectónica o puesta en valor de patrimonio histórico o patrimonio edificado o patrimonio cultural o Restauración y/o conservación de estructuras históricas. 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 pago[26]. **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 Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad. En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos

[26] 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".*

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 Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Importante

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

Servicio 1: Evaluación Preliminar *

- Deberá considerarse el servicio de una empresa inscrita y 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 del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Adjuntar el registro actualizado (vigente) que debe ser aprobado por Resolución de la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico del MINCETUR.
- La experiencia de la empresa se acreditará con las constancias, certificados o cualquier otro documento que demuestre que tal persona jurídica ha elaborado como mínimo CINCO (05)

servicios como evaluaciones preliminares (EVAP) y/o declaración de impacto ambiental y/o estudio de impacto ambiental semidetallado y/o estudio de impacto ambiental detallado.
- Además, la empresa y su equipo técnico deberán coordinar, asesorar en temas ambientales al equipo técnico encargado de la elaboración del expediente técnico con la finalidad de plantear la mejor alternativa para el proyecto y el medio ambiente. Ver anexo N° 10 de los TdR.

Servicio 2: Levantamiento de estado actual
- Deberá considerarse el servicio de una persona natural o jurídica para el desarrollo de: topografía, termografía y escáner láser 3D según anexo 02.2 ,02.3 y 03.3 de los términos de referencia.
- Con experiencia en tres (03) trabajos de levantamiento de edificaciones existentes o proyectos de restauración arquitectónica.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios durante el desarrollo de su actividad.

Servicio 3: Seguridad y evacuación
- Deberá considerar el servicio de un arquitecto especialista en seguridad y evacuación
- Con experiencia mínima de dos (02) años desarrollando proyectos o expedientes técnicos o supervisiones de seguridad y evacuación.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 4: De Paisajismo
- Deberá considerar el servicio de un arquitecto especialista en paisajismo
- Con experiencia mínima de dos (02) años desarrollando proyectos o expedientes técnicos en paisajismo.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 5: De redacción y edición de textos museográficos**
- Deberá considerarse el servicio de un corrector de estilo y/o revisor de contenido y/o editor de textos.
- Con experiencia mínima de tres (03) servicios de revisión de textos para eliminar defectos de redacción, errores gramaticales, impropiedades léxicas y rasgos no genuinos de la lengua empleada.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 6: De Traductor de textos museográficos en idioma inglés**
- Deberá considerarse el servicio de un traductor bilingüe
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios en traducción de textos de corte cultural en idioma español a idioma inglés.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 7: De Traductor de textos museográficos en braille
- Deberá considerarse el servicio de traducción de textos en braille.
- Con experiencia en traducción y/o interpretación y/o redacción en braille.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 8: De Conservador de Bienes Culturales

- Deberá considerarse el servicio de un especialista en Conservación de Bienes Culturales.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios en conservación preventiva y restauración de obras de arte o elementos ornamentales.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 9: Soporte histórico

- Deberá considerarse el servicio de un soporte histórico para realizar el estudio histórico del inmueble para la propuesta restaurativa y el estudio histórico y curaduría temática de la propuesta museográfica.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios en investigación de campo y/o investigación de archivos documentarios y/o curaduría.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 10: Diseño Grafico

- Deberá considerarse el servicio de un Diseñador gráfico para realizar el manual de identidad gráfica y línea grafica del proyecto museográfico.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios como diseñador gráfico de proyectos turísticos o culturales.
- Se acreditará su experiencia con contratos y/o ordenes de servicios.

Servicio 11: Traductor de Lengua de Señas Peruanas

- Deberá considerarse el servicio de un intérprete certificado en lengua de señas peruano
- Con experiencia mínima en interpretación mediante lenguaje de señas para video documentales, cortometrajes, educativos o afines.
- El consultor deberá acreditar su experiencia en la etapa que corresponda su participación.

Servicio 12: Videos documentales

- Deberá considerarse el servicio un realizador audiovisual para la preproducción, producción y post producción de videos para usos museográficos.
- Con experiencia mínima de cinco (05) servicios de preproducción, producción y post producción de videos de corte cultural.
- El consultor deberá acreditar su experiencia en la etapa que corresponda su participación.

<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.

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

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**	**96 puntos**
	Evaluación: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (2) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Acreditación: 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 pago[27]. 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.	**M =** Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M >= 2[28] veces el valor referencial**:** **96 puntos** M >=1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial**:** **88 puntos** M > 1[29] veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: **80 puntos**

[27] 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".*

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

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

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

B.	**SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL**	
	Evaluación: Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.	Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad **2 puntos** No acredita ninguna práctica en sostenibilidad **0 puntos**
B.1	Práctica: Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007[30] o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere Consultoría en obras de Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos [31] [32] El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.[33] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[34], y estar vigente[35] a la fecha de presentación de ofertas.	
B.2	Práctica: Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de	

[30] En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

[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.

[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.

	la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014[36]. El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS). El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[37], y estar vigente[38] a la fecha de presentación de ofertas.
B.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 Elaboración de proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos [39] [40]. 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[41]. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[42], y estar vigente[43] a la fecha de presentación de ofertas.
B.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).
B.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 50001:2011[44] o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012), cuyo alcance o campo de aplicación considere Elaboración de

[36] 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.

[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] 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.

[40] 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.

[41] 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/).

[42] En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

[43] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[44] En agosto de 2018 se aprobó la norma ISO 50001:2018 que reemplaza a la norma ISO 50001:2011. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en ISO 50001:2011 tendrá vigencia hasta agosto de 2021.

proyectos o expedientes técnicos de espacios urbanos públicos [45] [46]. 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.[47] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[48], y estar vigente[49] a la fecha de presentación de ofertas.	
C. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	**2 puntos**
Evaluación: Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno Acreditación: 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). 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.[50] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[51], y estar vigente[52] a la fecha de presentación de ofertas. 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.	Presenta Certificado ISO 37001 **2 puntos** No presenta Certificado ISO 37001 **0 puntos**
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos[53]**

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

[45] 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.

[46] 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.

[47] 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/).

[48] En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

[49] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[50] 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/).

[51] En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

[52] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[53] Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	**PRECIO**	
	Evaluación: Se evaluará considerando la oferta económica del postor. Acreditación: Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica **(Anexo N° 6)**, según corresponda.	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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
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 SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306", que celebra de una parte PLAN COPESCO NACIONAL, en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº 20511035997, con domicilio legal en Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 – San Isidro representada por [……..…], identificado con DNI Nº [……], y de otra parte […….....], con RUC Nº [.....], 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 Nº 002-2021-MINCETUR/DM/COPESCO** para la contratación del SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306", 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 la contratación del SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS TURISTICOS PÚBLICOS DEL CASTILLO FORGA DISTRITO DE MOLLENDO, PROVINCIA DE ISLAY – REGIÓN AREQUIPA"- CUI: 2411306", que celebra de una parte PLAN COPESCO NACIONAL

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO[54]

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

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

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

Nº DE PAGO	
PRIMER PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Primera etapa.
SEGUNDO PAGO	Equivalente al quince por ciento (15%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Segunda etapa.
TERCER PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Tercera etapa.
CUARTO PAGO	Equivalente al veinte por ciento (20%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.
QUINTO PAGO	Equivalente al treinta por ciento (30%) del Monto del Contrato, a la Conformidad de la Cuarta etapa.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.
En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN
El plazo de ejecución del presente contrato es de CIENTO OCHENTA (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de realizarse la visita de reconocimiento del terreno en la que se redactará y firmará el acta de reconocimiento del terreno, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO
El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora[55], 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 CARTA FIANZA 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."*

[55] 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 UN (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de los doce (12) días calendarios computados al día siguiente de la suscripción del Contrato., adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá 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."

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión

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 cumpliese a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

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

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

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por TRES (03) 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

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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

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

N°	CAUSALES DE APLICACIÓN DE PENALIDAD (Por evento)	PENALIDAD APLICAR	FORMA O PROCEDIMEINTO
1	En caso culmine la relación contractual entre *El Consultor* y el personal ofertado y *La Entidad* no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
2	Por cada presentación incompleta del entregable correspondiente a la primera etapa o segunda etapa o tercera etapa o cuarta etapa o quinta etapa del expediente técnico, según lo detallado en los Términos de Referencia. (Ítem 15.1 literal c).	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
3	Cuando habiendo sido convocado por el Gerente de Proyecto de *La Entidad* 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 *El Consultor* no concurra o niegue su participación de forma injustificada y/o no suscriba el Acta de reunión o visita efectuada.	0.5 UIT	Acta
4	Cuando los profesionales del equipo técnico de *El Consultor* no se encuentren habilitados por los colegios profesionales respectivos, con participación durante la etapa correspondiente. Dicha penalidad se aplicará por cada uno de los profesionales.	0.5 UIT	Informe del Gerente de Proyecto
5	Cuando habiendo programado los talleres participativos y los especialistas inscritos no asistan. La penalidad se aplicará por cada taller donde no se presente el pleno de los profesionales inscritos.	1 UIT	Acta

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLAÚSULA DÉCIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIÓN DEL PROYECTISTA DE ATENDER CONSULTAS SURGIDAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Ni la emisión de la conformidad final al presente servicio de consultoría, ni la aprobación y/o consentimiento de la liquidación final del contrato de consultoría, enerva al proyectista de las siguientes obligaciones y/o responsabilidades:

- Constituye obligación del proyectista[56][1] absolver consultas por hasta un plazo máximo de cinco (05) años, el cual se contabiliza a partir de la fecha de aprobación del expediente técnico.
- El proyectista cuenta con un plazo máximo perentorio de cinco (05) días calendario para absolver consultas, el que se contabilizará desde el día de haber sido notificado con el expediente de consulta.
- En caso el proyectista no absuelva la consulta en el plazo concedido, el proyectista será responsable de los mayores gastos generales que se generen por las ampliaciones de plazo que los contratistas puedan solicitar por demora y/o falta de absolución de la/s consulta/s en

el plazo de Ley, así como otras consecuencias económicas que deriven de su incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[57]

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Av. José Gálvez Barrenechea N° 290 – San Isidro

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA: [……..]

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"

[57] 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).

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 Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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 Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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[58]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

[58] 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento.

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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[59]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[60]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado …					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :	Teléfono(s) :				
MYPE[61]		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

[59] 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

[60] Ibídem.

[61] Ibídem.

2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

…….....
Firma, Nombres y Apellidos del 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 Nº 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.

iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

v. 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.

vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.

viii. 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 Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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 Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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 Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-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 Nº** [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]	[%][62]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][63]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[64]

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

…….	…….
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**Tipo y N° de Documento de Identidad**

Importante
De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO Nº 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	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.*

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO Nº 002-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD*:*

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP[65]	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO[66]	EXPERIENCIA PROVENIENTE[67] DE:	MONEDA	IMPORTE[68]	TIPO DE CAMBIO VENTA[69]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[70]
1										
2										
3										

[65] 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.

[66] 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.

[67] 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"*.

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

[69] 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.

[70] Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP[65]	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO[66]	EXPERIENCIA PROVENIENTE[67] DE:	MONEDA	IMPORTE[68]	TIPO DE CAMBIO VENTA[69]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[70]
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 002-2021-MINCETUR/DM/COPESCO
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante
A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados. *También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*