

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA EN EL MARCO DE LA DIRECTIVA N° 0001-2022-EF/63.01

Aprobado mediante Directiva N° 003-2022-OSCE/CD



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en octubre de 2022

GOBIERNO REGIONAL CUSCO.



BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA EN EL MARCO DE LA DIRECTIVA N° 0001-2022- EF/63.01 DIRECTIVA PARA LA SELECCIÓN, DESARROLLO Y ACOMPAÑAMIENTO DE PROYECTOS PILOTO UTILIZANDO BIM¹

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR-CUSCO-PM/CS-1 “PRIMERA CONVOCATORIA”

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
DE MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO
PRESA DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO
DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN
DERECHA DEL RIO TOTORA, DISTRTIO DE CCORCA,
PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE Cusco – CUI
2343744”**

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra para el desarrollo de proyectos piloto utilizando BIM, según lo previsto en la Directiva N° 0001-2022-EF/63.01.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día

de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL CUSCO – PLAN MERISS INKA
RUC N° : 20140266575
Domicilio legal : Av. Pedro Vilcapaza N° 332 – Wanchaq – Cusco
Teléfono: : 084-232639 Anexo 103
Correo electrónico: : notificacioneslogisticapm@meriss.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 **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO PRESA DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE Cusco – CUI 2343744”**.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/. 1,018,377.70 (Un Millón Dieciocho Mil Trecientos Setenta y Siete con 70/100 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 abril de 2025.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 1,018,377.70 (Un Millón Dieciocho Mil Trecientos Setenta y Siete con 70/100 Soles), Incluye IGV.	S/. 916,539.93 (Novecientos Dieciséis Mil Quinientos Treinta y Nueve con 93/100 Soles)	S/. 1,120,215.47 (Un Millón Ciento Veinte Mil Doscientos Quince con 47/100 Soles)

Importante

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

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

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02-2025 – APROBACION DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACION**, con fecha 21 de abril del año 2025.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS – (18). CANON Y SOBRE CANON, REGALIAS

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 **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIO**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/. 5.00 (Cinco con 00/100 Soles)** el pago se realizará en la oficina caja del Plan Meriss y recabar las bases en la oficina de Logística del Plan Meriss.

Importante

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

1.10. ENTORNO DE DATOS COMUNES (CDE) PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIM

SEGÚN CONSIGNADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA.

Importante

De conformidad con el artículo 12 de la Directiva N° 0001-2022-EF/63.01 “Directiva para la selección, desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM” las Entidades ponen en marcha el Entorno de Datos Comunes (CDE) del proyecto piloto para el proceso de gestión de la información BIM; y comparten con los postores la información de referencia y/o los recursos compartidos.

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, norma que aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, norma que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, norma que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Demas disposiciones legales vigentes que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

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

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

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

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

(Anexo N° 2)

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

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

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.90
c₂ = 0.10

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

Importante

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

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (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, puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

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

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

“Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

- *En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante

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

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida por mesa de partes del PLAN MERISS, sito en la Av. Pedro Vilcapaza 332 – distrito de Wanchaq – provincia y departamento de Cusco.

2.6. ADELANTOS¹⁵

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 10 % del monto del contrato original.

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

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

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

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

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

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, conforme al detalle establecido en los Términos de Referencia.

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

- Informe del funcionario responsable del área usuaria, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la Oficina de Logística del PLAN MERISS, sito en Av. Pedro Vilcapaza 332 – distrito de Wanchaq – provincia y departamento de Cusco.

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



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000073

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO PRESA DEL PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO-CUI 2343744".

ÍNDICE

1. DENOMINACIÓN:	4
2. FINALIDAD PÚBLICA	4
3. ANTECEDENTES	4
4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN	4
5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORIA	5
5.1. ALCANCE Y ACTIVIDADES	6
5.1.1. PLAN DE TRABAJO	6
5.1.2. ENTREGABLE 01: REALIZAR EL ESTUDIO DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA MEJOR	6
5.1.2.1. Desarrollar estudio de sedimentos	6
5.1.2.2. Propuesta y análisis de alternativas de tipo de Presa	6
5.1.2.3. Selección de la mejor alternativa	7
5.1.3. ENTREGABLE 02: DESARROLLAR EL DISEÑO Y MEMORIAS DE CÁLCULO DE CADA COMPONENTE Y OBRAS CONEXAS	7
5.1.3.1. Establecer criterios de diseño	7
5.1.3.2. Definir características de la Presa	8
5.1.3.2.1. Cuerpo de la Presa	8
5.1.3.2.2. Altura de la Presa	8
5.1.3.2.3. Interacción Cuerpo de Presa-Cimentación	8
5.1.3.2.4. Sistema de Juntas de la Presa	8
5.1.3.2.5. Sistema de Drenaje y Galerías del Cuerpo de la Presa	9
5.1.3.3. Cálculos justificativos de la Presa	9
5.1.3.3.1. Cálculo de filtraciones	9
5.1.3.3.2. Análisis de estabilidad	9
5.1.3.3.3. Análisis dinámico	10
5.1.3.4. Instrumentación de la Presa (Auscultación)	11
5.1.3.5. Obras conexas	11
5.1.3.5.1. Obra de toma	11
5.1.3.5.3. Aliviadero de demasías	12
5.1.3.5.4. Cálculos estructurales	12

**Hagamos
HISTORIA**

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cayero Peraila
CIP: 35786
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000072

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.1.3.5.5.	Equipamiento hidromecánico	13
5.1.3.5.6.	Obras de desvío de construcción	13
5.1.3.5.7.	Evaluación de la estabilidad del vaso	14
5.1.4.	ENTREGABLE 03: DESARROLLAR LOS USOS BIM Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	14
5.1.4.1.	Desarrollar los modelos BIM	15
5.1.4.2.	Realizar las coordinaciones entre componentes	15
5.1.4.3.	Ejecutar detección de interferencias e incompatibilidades	15
5.1.4.4.	Generar visualizaciones realistas	15
5.1.4.5.	Estimar cantidades y costos	15
5.1.4.5.1.	Planilla de metrados	15
5.1.4.5.2.	Presupuesto de obra	15
5.1.4.5.3.	Costo total del proyecto	16
5.1.4.5.4.	Relación de mano de obra, materiales, herramientas, horas hombre, maquinarias y/o equipos - Listado de insumos en cantidades y costos equipos, incluido impuestos.	16
5.1.4.5.5.	Análisis de costos unitarios	16
5.1.4.5.6.	Fórmula polinómica	16
5.1.4.6.	Planificar la fase de ejecución	16
5.1.4.6.1.	Cronograma de obra	16
5.1.4.7.	Elaborar la documentación del proyecto	17
5.1.4.7.1.	Especificaciones técnicas	17
5.1.4.7.2.	Planos definitivos	17
5.1.4.8.	Análisis de riesgos en la planificación y ejecución de la obra	17
5.1.4.9.	Estudio de impacto ambiental	18
5.1.5.	ENTREGABLE 04: CONSOLIDAR EL CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	18
5.1.5.1.	Consolidación	18
5.1.5.2.	Registro de lecciones aprendidas	18
5.2.	METODOLOGÍA	18
5.3.	PLAN DE TRABAJO	19
5.4.	RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR	19
5.5.	RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD	20
5.6.	NORMAS TÉCNICAS	20
5.7.	SEGUROS Y SST	21
5.8.	PRESTACIÓN ACCESORIA A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL	21

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peraita
CIP: 39186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Ivan Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000071

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.9.	REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL	21
5.10.	LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA	33
5.11.	PRODUCTOS O ENTREGABLES	35
5.12.	OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR	36
5.13.	ADELANTOS	37
5.14.	SUBCONTRATACIÓN	37
5.15.	CONFIDENCIALIDAD	37
5.16.	PROPIEDAD INTELECTUAL	38
5.17.	MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	38
5.18.	FORMA DE PAGO	39
5.19.	PENALIDADES	39
5.20.	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS	41
5.21.	DECLARATORIA DE VIABILIDAD	41
5.22.	SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	41
5.23.	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	42
6.	ANEXOS	43
6.1.	ANEXO N°01 - Glosario de Términos para la Gestión de la Información BIM	43
6.2.	ANEXO N°02 - Registro de Requisitos de Intercambio de Información (EIR)	44
6.3.	ANEXO N°03 - Estructura del Contenido Mínimo del Plan de Trabajo	71
6.4.	ANEXO N°04 - Estructura del Contenido Mínimo del Expediente Técnico	72

TÉRMINOS DE REFERENCIA - CONSULTORÍA DE OBRA

ÓRGANO O UNIDAD ORGÁNICA:

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peraltá
CIP: 39186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000070

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PROYECTO:	"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"
META PRESUPUESTARIA:	0014. "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO"
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CANON SOBRE CANON
Código de Inversión	2343744
Base Legal	RESOLUCIÓN N°423-2013-OSCE/PRE

1. DENOMINACIÓN:

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO PRESA DEL PROYECTO:** "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO-CUI 2343744".

2. FINALIDAD PÚBLICA

La propuesta de mejoramiento y ampliación de la infraestructura de riego está orientada hacia un eficiente aprovechamiento de los recursos hídricos procedentes del represamiento del río Totorá con fines de riego que permita el incremento de la producción y productividad agropecuaria y la mejora de los ingresos económicos a nivel familiar.

3. ANTECEDENTES

La gestión Municipal del Distrito de Ccorca del período 2011 - 2014 y los directivos de las comunidades de su jurisdicción, se hicieron presentes en la oficina de la Unidad de Gestión Valles Interandinos, solicitando, la intervención del Plan MERISS en la formulación de los estudios (Perfil) del proyecto de Irrigación Totorá Ccorca y ante las reiteradas peticiones de los mismos se realizó un recorrido por el ámbito, para evaluar las áreas potenciales, la oferta hídrica y determinar las posibilidades de intervención y al final se encontró las condiciones propicias para elaborar los estudios de Pre Inversión e Inversión de la irrigación Totorá Ccorca.

- Con fecha 17 de mayo del 2017 el Director Ejecutivo del proyecto Especial Regional Plan Meriss, del Gobierno regional del Cusco, aprueba mediante Resolución Directoral N°041-2017-GR-CUSCO/PERPM-DE, el Expediente Técnico del Proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua para Riego en la Margen Derecha del río Totorá, distrito de Ccorca, provincia de cusco, departamento de Cusco, con un monto de S/. 39'711,301.82.
- Cabe resaltar que el 15 de agosto del 2022, el Ministerio de Economía y Finanzas realiza el comunicado de la lista de proyectos piloto utilizando BIM admitidos, dentro de los cuales el presente proyecto forma parte, en consecuencia, se han ido desarrollando las primeras etapas de la implementación BIM. Para el desarrollo del proyecto del presente año, se continuarán las actividades de implementación BIM de acuerdo a los estándares BIM nacionales.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo general:

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cávoro Peraita
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000069

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Elaborar el Expediente Técnico de modificación del sistema de almacenamiento del proyecto, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO DE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Objetivos específicos:

- Elaborar el análisis de alternativas del tipo de presa considerando la cuantificación de cantidades y costos de las partidas más representativas para su evaluación y comparación desde los puntos de vista técnico y económico, lo cual será la base para la selección de la mejor alternativa en consenso con el ÁREA USUARIA.
- Desarrollar el diseño, análisis y modelamiento del sistema de almacenamiento (presa) y sus obras conexas, considerando las condiciones técnicas necesarias para garantizar que resistan adecuadamente las cargas previstas. Además, se deberá enriquecer los modelos BIM con la información suficiente para cumplir con los usos definidos en el Anexo N° 02 – Requisitos de Intercambio de Información (EIR).
- Integrar la metodología de gestión de la información BIM en el desarrollo integral de la consultoría, considerando los términos definidos en el Anexo N° 01 – Glosario de Términos para la Gestión de la Información BIM. Los aspectos generales del enfoque BIM están descritos en el presente documento, mientras que los requisitos específicos sobre gestión e intercambio de información se encuentran detallados en el Anexo N° 02 – Requisitos de Intercambio de Información (EIR). Para tal efecto, el CONSULTOR deberá conocer y comprender plenamente las implicancias del proceso de elaboración, revisión y entrega de modelos de información BIM correspondientes al Expediente Técnico, conforme lo establecido en los anexos mencionados.
- Documentar las lecciones aprendidas durante el desarrollo de la consultoría y registrarlas en los medios digitales habilitados por la Entidad (Entorno Común de Datos) para identificar prácticas exitosas y áreas de mejora, lo cual servirá como recurso para la mejora continua.

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORIA

El Expediente Técnico será elaborado conforme a los contenidos mínimos establecidos en los presentes Términos de Referencia y aunque dichos términos se consideran generales, estos no son ni excluyentes ni limitativos, por lo que el CONSULTOR deberá realizar los aportes, ampliaciones y/o mejoras necesarias sin reducir los alcances del servicio. Esto es esencial si el CONSULTOR considera que su contribución constituye la mejor manera de llevar a cabo la prestación del Servicio de Consultoría. Además, el CONSULTOR, en el desarrollo del Expediente Técnico, garantiza la calidad del producto y los aspectos de seguridad, estabilidad, durabilidad, funcionalidad, etc., de la infraestructura propuesta.

A lo largo del desarrollo de la consultoría, el CONSULTOR tiene la obligación de comunicar al ÁREA USUARIA, de manera oportuna, cualquier cambio, incongruencia o factor que pueda alterar los alcances u objetivos definidos en estos Términos de Referencia. La falta de esta comunicación será considerada una negligencia por parte del CONSULTOR, quien será plenamente responsable de las consecuencias que puedan surgir a raíz de esta omisión.

El consultor deberá conocer y dominar las herramientas necesarias para el modelamiento, coordinación y gestión la información a través de entornos de datos comunes (CDE), conforme a lo establecido en los presentes Términos de Referencia y sus anexos (Anexo N°02). Para ello, deberá disponer de personal clave y un equipo técnico, capaces de trabajar de forma colaborativa con la Entidad y el ÁREA USUARIA durante el proceso de elaboración, revisión y entrega del modelo de información.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cevallos Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000068

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

El CONSULTOR deberá garantizar que todas las tecnologías, materiales y/o métodos propuestos en el desarrollo de la consultoría sean de disponibilidad comprobada a nivel nacional. Esto implica que los recursos, equipos, insumos y procedimientos sugeridos deben estar accesibles dentro del país, tanto en términos de suministro como de aplicación técnica, sin depender exclusivamente de importaciones o proveedores extranjeros.

Asimismo, el CONSULTOR deberá asegurar que exista personal capacitado a nivel nacional para la implementación, operación y mantenimiento de las soluciones propuestas. En caso de que la metodología, tecnología o material recomendado no cuente con disponibilidad dentro del territorio nacional o requiera de una especialización que no esté al alcance de los profesionales del país, dicha propuesta será considerada inviable y podrá ser desestimada.

Es importante destacar que el contenido de estos Términos de Referencia no sustituye el conocimiento de los principios básicos de la Ingeniería, ni de las técnicas afines, ni tampoco el adecuado criterio profesional. En consecuencia, el CONSULTOR, será responsable de la calidad de cada entregable requerido.

5.1. ALCANCE Y ACTIVIDADES

Para la realización de la consultoría se establecen las siguientes actividades a ser llevadas a cabo por el CONSULTOR y su equipo técnico:

5.1.1. PLAN DE TRABAJO

El CONSULTOR desarrollará su cronograma de actividades y recursos necesarios para alcanzar los objetivos y disposiciones de estos Términos de Referencia, proporcionando información detallada de las tareas, responsables, plazos, método de ejecución e información que considere de relevancia, en función a los entregables mínimos que se establecen en estos Términos de Referencia y el Anexo 02- Requisitos de Intercambio de Información (EIR), para lo cual el CONSULTOR deberá incluir el Plan de Ejecución BIM (BEP) detallado, el Programa de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP), el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP) y la Matriz de Responsabilidades Detallada.

5.1.2. ENTREGABLE 01: REALIZAR EL ESTUDIO DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA MEJOR

La información proporcionada por el ÁREA USUARIA, que incluye: estudios geológico-geotécnicos, topográficos e hidrológicos, así como la disponibilidad de materiales locales, será cuidadosamente revisada y evaluada por el CONSULTOR. Esta revisión es fundamental para la elaboración de los planos de alternativas a nivel esquemático. Estos planos estarán específicamente diseñados para facilitar la cuantificación de las actividades constructivas cuyos costos sean determinantes para el proyecto. Los planos incluirán principalmente las siguientes estructuras: Obras de desvío (incluyendo canales y ataguías), así como la presa y sus obras conexas.

5.1.2.1. Desarrollar estudio de sedimentos

El CONSULTOR se deberá complementar a los estudios con la elaboración de la estimación y análisis de sedimentación con el fin de evaluar la cantidad de sedimentos anuales entrantes para determinar los sedimentos que puede almacenarse durante el periodo de vida útil de la presa (50 años) y así estimar el volumen muerto. Para este proceso se deberá emplear diversos métodos de estimación de producción de sedimentos.

5.1.2.2. Propuesta y análisis de alternativas de tipo de Presa

Hagamos
HISTORIA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS

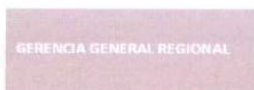
Ing. Luis Alberto Cavaero Peralta
CIP: 39198
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOORCA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS

Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



00JJ67

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

En esta etapa, el consultor debe desarrollar y presentar al menos dos (02) alternativas viables del tipo de Presa, ya sean estructuras de gravedad, arco u otra que el CONSULTOR estime pertinente. Para cada una de estas alternativas, el diseño debe ser tal que permita la elaboración de un presupuesto, el cual solo deberá contener las partidas más significativas, permitiendo así una evaluación rigurosa de cada opción tanto desde el punto de vista técnico como económico.

5.1.2.3. Selección de la mejor alternativa

Una vez completada la evaluación comparativa, se seleccionará la alternativa más óptima, lo cual será consensuado con el ÁREA USUARIA para permitir la formulación de críticas técnicas pertinentes que mejoren y refinen el proyecto. La alternativa de solución seleccionada para el proyecto de inversión se identificará como la más adecuada considerando diversos criterios como organización, funcionalidad, estética, volumen, estructura, presupuesto y planificación.

5.1.3. ENTREGABLE 02: DESARROLLAR EL DISEÑO Y MEMORIAS DE CÁLCULO DE CADA COMPONENTE Y OBRAS CONEXAS

En esta etapa se desarrollará el diseño de los componentes del sistema de almacenamiento (Presa) con sus respectivas memorias de cálculo y los modelos BIM con un Nivel de Información Necesario (LOIN) apropiado para cumplir los objetivos del BEP desarrollado por el CONSULTOR, que formarán parte del Modelo Federado esquemático, para la revisión y coordinación entre los componentes, de tal manera que se evalúe la interacción entre los componentes más relevantes, analizando posibles interferencias en el proceso o estrategia de construcción.

5.1.3.1. Establecer criterios de diseño

Los criterios de diseño proceden de la información geotécnica disponible, de la evaluación del peligro sísmico, de las investigaciones hidrológicas y sedimentos, de las características de las compuertas, etc., los cuales abarcar mínimamente los siguientes campos:

- Interacciones entre varias estructuras del Proyecto.
- Métodos de diseño estructural.
- Factores de seguridad tanto para la presa, como para los diferentes elementos estructurales de acuerdo con las normas específicas que requiera el consultor.
- Casos para carga normal, extraordinaria y extrema (incluyendo las cargas temporales durante las etapas de construcción, y cargas sísmicas).
- Propiedades del concreto armado.
- Características geotécnicas y propiedades del material para los cálculos de estabilidad en la cimentación.
- Métodos especiales del análisis de mecánica de rocas.
- Lineamientos del diseño hidráulico.
- Requerimientos de drenaje y estándares, criterios de filtro.
- Criterio de filtración incluyendo los grados críticos de descarga.
- Criterio de diseño de avenidas.
- Niveles de agua.
- Aspectos de instalación de los equipos electromecánicos.
- Para la cimentación de la presa se debe asegurar su estabilidad interna y externa (seguridad). Dado que las presas dependen de su peso para resistir las fuerzas hidrostáticas del agua, la cimentación debe ser capaz de soportar cargas extremadamente grandes, conforme al resultado de los estudios de geología y geotecnia.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39385
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000066

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Los cálculos serán desarrollados para todos los casos y combinaciones de cargas importantes. Los cálculos se ejecutarán para niveles de operación mínimo y máximo, así como para las condiciones excepcionales y temporales. Los resultados para régimen hidrostático e hidrodinámico de los cálculos servirán de ingreso a un análisis posterior por parte del ÁREA USUARIA, por ejemplo, análisis de estabilidad y estructurales.

5.1.3.2. Definir características de la Presa

5.1.3.2.1. Cuerpo de la Presa

El tipo de presa seleccionado se basará en su evaluación técnico-económica, resultado del Estudio de Análisis de Alternativas. La distribución de los materiales en el cuerpo de la presa se detalla minuciosamente para optimizar su uso y garantizar la estabilidad estructural. Por lo tanto, el diseño debe incluir una zonificación cuidadosa de los materiales que componen el cuerpo de la presa, la cual dependerá de:

- La zona externa de la presa y sus elementos que se encuentran por acción de efectos atmosféricos y no está en contacto con el agua.
- La zona externa de la presa en cuyos límites se da una variación de niveles de agua, tanto aguas arriba como aguas abajo.
- La zona externa que está en contacto con la cimentación de la presa, ubicada por debajo del nivel mínimo de operación (NAMINO) tanto aguas arriba como aguas abajo
- La zona interna de la presa.

El diseño del cuerpo de la presa debe tener en cuenta la particularidad de la cimentación.

5.1.3.2.2. Altura de la Presa

La altura de la Presa debe basarse en el nivel del volumen total considerado en el estudio hidrológico, este enfoque debe incluir tanto el volumen muerto como el volumen útil de la presa. Además, se debe cumplir con los requisitos de seguridad hidrológica e hidráulica de las presas, basado en la publicación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), titulada "Normas y Reglamentos de Seguridad de Presas en el Perú" del 2017. Específicamente, el ANEXO 01.1 en la página 33, donde se especifican los caudales que deben considerarse para diseñar el aliviadero y definir la cota de la cresta de la corona.

5.1.3.2.3. Interacción Cuerpo de Presa-Cimentación

El CONSULTOR debe considerar la interdependencia entre la solución de impermeabilización de la cimentación y el diseño del cuerpo de la presa. Es crucial entender que el diseño del cuerpo de la presa no es una entidad aislada, sino que está intrínsecamente relacionado con el tipo de cimentación, su capacidad para manejar la filtración y su resistencia a fenómenos asociados. Esta relación es especialmente crítica debido a las características geológicas específicas de la zona donde se emplaza la presa.

5.1.3.2.4. Sistema de Juntas de la Presa

En el diseño de las presas de concreto se debe considerar la construcción de juntas de deformación (permanentes y temporales). Para el seccionamiento de la presa en bloques, se deben considerar los siguientes factores:

- Tipo y altura de la presa.
- Condiciones climáticas de la zona de la obra con la finalidad de garantizar una sección de concreto monolítico entre juntas.
- Forma de la sección transversal del lecho del río, estructura geológica y propiedades de deformación de la cimentación de la presa.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 39186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 50322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000065

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.1.3.2.5. Sistema de Drenaje y Galerías del Cuerpo de la Presa

El CONSULTOR deberá diseñar el sistema de drenaje en el cuerpo de la presa, que generalmente incluye tuberías verticales espaciadas de manera estratégica respecto al paramento aguas arriba. Estas tuberías tienen la función de recolectar y dirigir el caudal filtrante hacia las galerías. A través de cálculos, el CONSULTOR determinará el diámetro adecuado y la distancia óptima entre los drenajes verticales para prevenir la saturación del cuerpo de la presa por el flujo filtrante.

Además, se debe considerar la incorporación de una galería dentro del cuerpo de la presa, diseñada para facilitar la recolección y evacuación del flujo filtrante hacia aguas abajo. Esta galería también servirá como vía de acceso para realizar inspecciones y mantenimientos, conforme a lo establecido en los manuales de operación y mantenimiento. También se debe tomar en cuenta que, desde esta galería se pueda acceder y mantener la pantalla de inyecciones.

5.1.3.3. Cálculos justificativos de la Presa

Para realizar los cálculos justificativos de la presa, el CONSULTOR debe comenzar por desarrollar un MODELO GEOTÉCNICO Y MODELO TRIDIMENSIONAL que represente lo más próximo posible la sección típica de la interacción Presa-Cimentación. Para la elaboración de los cálculos de filtración, es necesario emplear software de elementos finitos en tres dimensiones, como Plaxis 3D, Midas GTS NX o DIANA FEM. De manera similar, los cálculos de estabilidad deberán efectuarse utilizando herramientas como SAP2000 o CADAM 3D. Además, el análisis de tensión-deformación de la presa también debe realizarse mediante software tridimensional de elementos finitos, utilizando las mismas herramientas mencionadas anteriormente. En cuanto a las fuerzas que deben considerarse en los análisis, estas incluyen:

- Peso propio de la presa.
- Empuje hidrostático.
- Subpresión.
- Efecto del oleaje.
- Empuje de sedimentos.
- Fuerzas sísmicas.
- Variaciones por temperatura.

5.1.3.3.1. Cálculo de filtraciones

Antes de iniciar los cálculos de filtración, el Consultor debe disponer de un plano de ISOPERMEABILIDADES, elaborado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de permeabilidad. Este documento es fundamental para evaluar las filtraciones que podrían ocurrir a través de la cimentación y el cuerpo de la presa. Durante el análisis, se determinará la profundidad adecuada para la pantalla de impermeabilización y se diseñará el sistema de drenaje correspondiente a la cimentación.

Para realizar estos cálculos, se utilizarán programas de cómputo especializados disponibles en el medio, los cuales facilitarán la determinación de los siguientes parámetros:

- Red de flujo.
- Caudal de filtración.
- Gradientes hidráulicos.
- Análisis del fenómeno de Erosión interna en la cimentación.
- Determinación del esfuerzo de Subpresión.

5.1.3.3.2. Análisis de estabilidad

Hagamos
HISTORIA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000064

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Se realizarán análisis necesarios para verificar la estabilidad de la presa bajo diversas condiciones: estáticas, pseudoestáticas, dinámicas, al final de la construcción y durante la operación. Para ello, se emplearán métodos convencionales respaldados por softwares especializados y reconocidos en el sector. Los análisis de estabilidad se llevarán a cabo utilizando metodologías apropiadas, basadas en los parámetros de diseño derivados de ensayos de campo y laboratorio.

Los criterios para el análisis de estabilidad deberán incluir los siguientes aspectos:

- Estabilidad ante deslizamiento, tanto en condiciones Estáticas como Pseudoestáticas.
- Estabilidad ante volteo, bajo condiciones Estáticas o Pseudoestáticas.
- Determinación de los esfuerzos sobre la cimentación, teniendo en cuenta los parámetros geotécnicos de la misma.

Además, la combinación de cargas deberá contemplar diversas situaciones:

- Condición normal.
- Condición no normal.
- Condición extrema.

Finalmente, los Factores de Seguridad (FS) deben cumplir con las directrices establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) o cualquier otra norma nacional y/o internacional aplicable.

5.1.3.3.3. Análisis dinámico

Este procedimiento es utilizado para obtener una integración directa de la respuesta esfuerzo / deformación en una condición dinámica. El análisis dinámico implica evaluar su respuesta estructural bajo cargas dinámicas, como terremotos, vibraciones del terreno o cargas hidrodinámicas. El objetivo es asegurar que la presa mantenga su integridad y funcionalidad durante y después de tales eventos. A continuación, se describe un enfoque general para realizar un análisis dinámico

Sismicidad: Se seleccionan registros sísmicos o espectros de diseño que representen adecuadamente el riesgo sísmico en el sitio de la presa.

Interacción fluido-estructura: Se consideran las fuerzas hidrodinámicas generadas por el movimiento del agua en el embalse como respuesta al movimiento sísmico o posibles fallas geotécnicas. Además, se llevarán a cabo simulaciones para evaluar la interacción entre el agua del embalse y la presa durante un evento dinámico, esto puede incluir el uso de análisis de elementos finitos acoplados fluido-estructura.

Análisis modal: Se realiza un análisis modal para determinar las frecuencias naturales y los modos de vibración de la estructura. Esto ayuda a entender cómo la presa puede responder a diferentes frecuencias de excitación.

Análisis de respuesta sísmica: Utilizando los registros sísmicos seleccionados o espectros de respuesta, se lleva a cabo un análisis de la respuesta sísmica de la presa. Esto puede hacerse mediante métodos de historia en el tiempo (time-history analysis) o métodos espectrales.

Evaluación de la seguridad estructural: Se evalúa si las tensiones y deformaciones resultantes del análisis dinámico están dentro de los límites aceptables establecidos por las normativas de diseño de presas. Se consideran criterios como la tensión máxima permitida, la deformación permisible y el potencial de licuefacción del terreno.

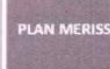
Análisis de estabilidad: Se realiza un análisis de estabilidad para evaluar si la presa puede sufrir deslizamiento o volcamiento bajo las cargas dinámicas. Esto incluye la consideración de la seguridad contra

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Perálta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000063

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

el deslizamiento a lo largo de la base de la presa y a lo largo de cualquier posible plano de debilidad dentro del cuerpo de la presa.

Evaluación del desempeño post-sismo: Se considera el desempeño de la presa después de un evento sísmico, incluyendo la inspección de daños, la capacidad operativa, y la necesidad de reparaciones.

5.1.3.3.4. Cálculo de tensión - deformación de la presa

Se deberá determinar las distribuciones de esfuerzos o tensiones en la presa, asegurando que no se generen esfuerzos de tracción en el paramento aguas arriba y evitando que los esfuerzos de compresión en el paramento aguas abajo excedan la resistencia a la compresión del concreto.

Además, se evaluarán los esfuerzos transmitidos a la cimentación en el plano de contacto entre el cuerpo de la presa y la cimentación. Para este análisis, se considerarán los parámetros geotécnicos, como el módulo de deformación y el coeficiente de Poisson, complementados con la experiencia del CONSULTOR y considerando la similitud de los materiales.

5.1.3.4. Instrumentación de la Presa (Auscultación)

El CONSULTOR diseñará un sistema de instrumentación adecuado para monitorear el comportamiento estructural de la presa y las instalaciones asociadas, con el objetivo de controlar desplazamientos, deformaciones, filtraciones, entre otros aspectos críticos.

Para seleccionar los instrumentos adecuados, se realizará inicialmente una evaluación de compatibilidad entre la magnitud de los parámetros a medir y la precisión requerida de los instrumentos.

Los instrumentos principales incluirán piezómetros, inclinómetros, péndulos, medidores de deformación en el concreto, medidores de asentamientos, extensómetros, limnímetros, termómetros, termocuplas e instrumentos el CONSULTOR considere necesario. Además, se considerará la instalación de acelerógrafos para registrar la actividad sísmica, los cuales serán monitoreados desde la caseta de control.

Se recomienda en general, diseñar el sistema de instrumentación teniendo en cuenta la necesidad de monitorear los espectros críticos de la estructura. Es esencial seleccionar instrumentos que sean sencillos, duraderos, resistentes y precisos. Además, es importante aplicar el principio de redundancia, utilizando equipos de diferentes tipos, según que éstos se justifiquen.

5.1.3.5. Obras conexas

5.1.3.5.1. Obra de toma

Para el diseño de la descarga de fondo, se considerará el caudal máximo requerido para satisfacer la demanda de agua de las tierras de cultivo.

El diseño hidráulico de la captación tomará en cuenta los riesgos de cavitación, un fenómeno potencialmente dañino debido a la configuración hidrodinámica y la altitud de la ubicación de la presa. En el cálculo hidráulico se hará la prueba de NO cavitación.

La velocidad del flujo descargado se limitará de acuerdo con el tipo de concreto utilizado en la construcción.

El diseño también deberá incluir consideraciones sobre el equipamiento hidromecánico necesario tanto en la captación como en la descarga, incluyendo sistemas de izaje y equipos de operación. El sistema de control se alojará en una caseta situada cerca de la cota de la cresta.

La entrega del caudal descargado debe diseñarse de tal manera que se evite la presencia de fenómenos de cavitación, entregas inadecuadas aguas abajo, socavaciones, etc.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOBCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOBCA
CIP: 38322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000062

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

5.1.3.5.2. Descarga de fondo (limpia)

Estructura hidráulica en las presas diseñada para permitir la evacuación de agua desde la parte más baja del embalse. Su principal función es:

- Drenaje y vaciado del embalse: Permite la reducción del nivel del agua en situaciones de emergencia, mantenimiento o cuando es necesario remover sedimentos acumulados en la parte inferior del embalse.
- Control de sedimentos: Ayuda a minimizar la acumulación de sedimentos en el fondo del embalse, asegurando una mayor vida útil y capacidad de almacenamiento del mismo.
- Regulación de caudales: Puede utilizarse para liberar caudales específicos aguas abajo en períodos de sequía o para fines ecológicos.

5.1.3.5.3. Aliviadero de demasías

En el diseño hidráulico del aliviadero, se deben considerar los siguientes aspectos:

- El aliviadero se dimensionará conforme a las normativas peruanas, que distinguen dos tipos de avenidas: la Avenida de Proyecto y la Avenida Máxima. La elección entre estas dependerá de la Clasificación del Tipo de Presa según el riesgo que representa.
- Basándose en los resultados del modelado hidráulico de tránsito de avenidas en el embalse de la alternativa seleccionada, se realizarán los cálculos hidráulicos necesarios para optimizar el diseño de la geometría del aliviadero y de los dispositivos de protección, con el fin de prevenir procesos erosivos aguas abajo de la estructura de control.
- En el diseño se deberán abordar dos aspectos importantes:
 - o Limitar las velocidades sobre la superficie de descarga.
 - o Una correcta entrega del agua aliviada al nivel aguas abajo.

Para determinar el caudal de diseño del aliviadero, se seguirá lo establecido en las “NORMAS Y REGLAMENTOS DE SEGURIDAD DE PRESAS EN EL PERÚ” del año 2017, específicamente en el ANEXO 01.1 en la página 33. Este documento especifica los caudales para el diseño del aliviadero y la elección de la cota de la cresta de la corona.

5.1.3.5.4. Cálculos estructurales

El diseño estructural de las obras hidráulicas se orientará hacia los siguientes objetivos:

- Establecer el diseño estructural definitivo de las obras que incluyen la Descarga de Fondo, el Aliviadero de Demasías y otras estructuras complementarias.
- Los diseños definitivos se elaborarán utilizando metodologías actualizadas y normas constructivas vigentes, asegurando un nivel de detalle adecuado para proveer metrados precisos y confiables de cada ítem del presupuesto.

Además, se incluirán los siguientes cálculos estructurales:

- Descarga de Fondo.
- Aliviadero de Demasías.
- Amortiguador de impacto
- Torre de toma
- Caseta de izaje y control de instrumentación
- Y elementos estructurales de la presa que el CONSULTOR considere pertinente.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Poralla
CIP: 36188
INSPECTOR INGENIERÍA CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000061

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Estos cálculos deben estar en concordancia con los estudios y diseños hidráulicos previamente desarrollados por el especialista hidráulico. Se proporcionará los archivos en su formato nativo, de los cálculos desarrollados.

5.1.3.5.5. Equipamiento hidromecánico

El diseño electromecánico tendrá como objetivo:

- Diseñar los equipos hidromecánicos para la descarga de fondo, incluyendo instrucciones detalladas para su montaje, pruebas en fábrica, verificaciones in situ y procedimientos de operación.
- Para cada equipo, se elaborará una lista que describa los accesorios necesarios, las herramientas requeridas para el montaje y mantenimiento, así como los repuestos recomendados.

Se analizarán y precisarán las características principales de los equipos hidromecánicos, tanto en términos de su disposición geométrica como estructural, y de sus sistemas de accionamiento.

Además, se deberá abordar tanto los equipos hidromecánicos principales de operación, como las compuertas y sus sistemas de accionamiento, como también los destinados al mantenimiento, incluyendo compuertas de guardia o ataguías metálicas. Asimismo, será necesario definir otros equipos accesorios relevantes, como pórticos-grúas, monorrieles, sistemas de medición, control hidráulico y un sistema de generación eléctrica de emergencia.

Se especificarán las características y parámetros constructivos de los equipos hidromecánicos, tales como:

- Compuertas Principales: Tipo, cantidad, dimensiones, esquema estructural (disposición de vigas, arriostramientos, escudos, etc.), sistema de cierre, tipo y capacidad de los elementos de accionamiento, controles y medición del grado de apertura, y estimación de pesos.
- Compuertas de Guardia o Ataguías Metálicas: Tipo, cantidad, dimensiones, esquema estructural, número de elementos por compuerta, sistema de cierre, válvulas “by pass”, disposición, áreas de almacenamiento y mantenimiento, elementos de accionamiento y estimación de sus pesos.
- Grúa Pórtico: Tipo, clase, características, dimensiones, estabilidad, definición de la trayectoria de rodadura, niveles de operación de las cargas, límites al movimiento de las cargas, capacidad nominal de los ganchos principal y auxiliar, alcances, operaciones a ejecutar, área para montaje y mantenimiento, evaluación de las potencias de los motores eléctricos y estimaciones de sus pesos.
- Grupo Generador Eléctrico de Emergencia: Grupo generador de emergencia para el accionamiento de las compuertas principales, asegurando la operatividad continua en situaciones críticas.
- Válvulas de control: Diámetros nominales según características hidráulicas, detalles de bridas y parámetros que el CONSULTOR considere necesario.

5.1.3.5.6. Obras de desvío de construcción

Para asegurar un trabajo ininterrumpido y eficiente durante la construcción de la presa, se debe considerar obras de desvío del caudal, como:

- Ataguías o diques tanto aguas arriba como aguas abajo para la canalización del flujo.
- Tubería de desvío o un canal diseñado según la magnitud del caudal que probablemente se presente durante el período de construcción.

Nota: El caudal para el período de construcción debería calcularse basándose en un período de retorno de 10 años ($T_r=10$ años).

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Paralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000060

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.1.3.5.7. Evaluación de la estabilidad del vaso

La evaluación de la estabilidad de taludes en el vaso de una presa, embalse o cualquier otro tipo de depósito de material es un proceso crucial para garantizar la seguridad y la funcionalidad de estas estructuras. El vaso se refiere a la depresión natural o excavada donde se almacena el agua o los materiales. La estabilidad de los taludes es fundamental para prevenir deslizamientos de tierra o colapsos que podrían tener consecuencias catastróficas.

Recolección de Datos Iniciales:

- Geología y Geomorfología.
- Hidrología e Hidrogeología.
- Características del Suelo y Roca.

Inspección del sitio, Modelado y Análisis, Evaluación de Factores de Seguridad, Identificación de Medidas de Mitigación, Diseño y Ejecución de Medidas Correctivas.

5.1.3.5.8. Transición de entrega al cauce natural, aguas abajo

Se refiere al punto en el que las aguas liberadas de una infraestructura, como una presa o un sistema de drenaje, se reintegran al cauce de un río o arroyo existente. Esta transición es crítica en términos de ingeniería hidráulica y ambiental, ya que debe manejar la transferencia de caudal de manera segura y eficiente, minimizando la erosión y el impacto ambiental.

5.1.3.5.9. Caminos de accesos y servicio

El CONSULTOR evaluará la condición actual de los caminos de acceso y determinará el grado de mejora necesario. Si se requiere, diseñará la reubicación de los caminos existentes y establecerá nuevas rutas que faciliten el acceso integral al complejo de obras del proyecto. Es crucial que todas estas vías sean adecuadamente acondicionadas para garantizar un servicio eficiente y continuo durante toda la etapa de ejecución física, asegurando así la accesibilidad sin interrupciones.

Asimismo, el CONSULTOR deberá definir la estrategia adecuada para la disposición de nuevas rutas utilizadas en la ejecución de la obra, garantizando que no afecten el volumen de almacenamiento proyectado ni el entorno ambiental.

5.1.3.5.10. Campamento de obra

El CONSULTOR deberá proponer una distribución de una instalación temporal establecida en el sitio de construcción para albergar al personal, los equipos y los materiales necesarios para la realización de un proyecto de construcción. Estos deberán contener una distribución mínima de alojamiento, servicios sanitarios, comedor y cocina, oficina de residencia, almacenes para equipos y herramientas, depósitos de materiales de construcción, grifo de abastecimiento de combustible o inflamables, zona de estacionamiento de maquinaria pesada, señales de seguridad.

5.1.4. ENTREGABLE 03: DESARROLLAR LOS USOS BIM Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

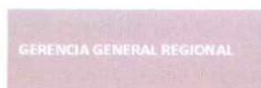
Con las especificaciones del diseño y establecido la ubicación de los componentes, los modelos BIM se enriquecerán hasta alcanzar el LOIN necesario para obtener modelos BIM detallados, planos, especificaciones técnicas, memorias, recorridos virtuales, imágenes de vistas realistas, metrados, presupuestos (modelo 5D), cronograma de obra (modelo 4D), animación o simulación constructiva, modelo federado, reportes de interferencias, entre otros. De tal manera que se cumpla con el desarrollo de los Usos BIM establecidos en el Anexo N°02 - EIR.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Beralta
CIP-59188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP-58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000059

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.1.4.1. Desarrollar los modelos BIM

Se empleará software de modelado BIM para desarrollar modelos de información y sus atributos adicionales, alineados con el proceso de diseño de los componentes. Inicialmente, estos modelos se crearán con un LOIN esquemático solo para evaluar la interacción entre los componentes más críticos, esto permitirá establecer la ubicación precisa de cada elemento, facilitando así la elaboración detallada de cada modelo y minimizando la necesidad de retrabajos posteriores en el modelado.

5.1.4.2. Realizar las coordinaciones entre componentes

El Consultor deberá garantizar un intercambio fluido y activo de la información generada en cada etapa del proyecto a través del Entorno de Datos Comunes (CDE) proporcionado por el ÁREA USUARIA. Esto facilitará el acceso y la localización de la información a todas las partes involucradas, optimizando la colaboración y la eficiencia del proyecto. Además, se utilizarán los modelos BIM y otros entregables relevantes para llevar a cabo revisiones visuales y coordinaciones necesarias para validar el diseño, la construcción y los aspectos operativos del proyecto, asegurando así la alineación con los objetivos y estándares establecidos.

5.1.4.3. Ejecutar detección de interferencias e incompatibilidades

Se creará un modelo federado que integrará los modelos BIM relevantes de cada componente y/o especialidad. Este modelo servirá para realizar una detección automatizada de interferencias, lo cual permitirá identificar y resolver problemas de coordinación antes de que puedan impactar a la fase de ejecución física del proyecto.

5.1.4.4. Generar visualizaciones realistas

A partir de los modelos BIM se generarán imágenes de los sectores o elementos que se requiera informar gráficamente para un mejor entendimiento o comunicación del proyecto. Para lo cual se deberá considerar imágenes 3D, fotomontajes, recorridos virtuales y otras herramientas gráficas visuales.

5.1.4.5. Estimar cantidades y costos

Se desarrollará el Modelo 5D, para lo cual los modelos BIM se utilizarán activamente para generar estimaciones precisas de cantidades y costos, facilitando así una evaluación del impacto económico en las diferentes etapas del proyecto.

5.1.4.5.1. Planilla de metrados

El CONSULTOR deberá calcular los metrados de obra para cada partida específica y actividad contemplada en el Presupuesto de Obra, utilizando como base los planos, modelos BIM y las soluciones técnicas implementadas para las obras. Además, será necesario adjuntar una Planilla de Metrados detallada que justifique cada partida específica, incluyendo los respectivos planos, gráficos, croquis y medidas.

5.1.4.5.2. Presupuesto de obra

El presupuesto del proyecto debe incluir un listado detallado de partidas y subpartidas, identificadas por ítems, con la unidad de medida, cantidad de metrado y el costo unitario directo de cada una, los cuales, sumados darán el Costo Directo al cual se le añadirán los Gastos Generales (tanto Fijos como Variables).

Los gastos generales se especificarán en detalle, incluyendo costos de personal y equipo, teniendo en cuenta factores como las condiciones climáticas y la accesibilidad de la zona, y se desglosarán en costos fijos y variables.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peraita
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000058

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Adicionalmente, el presupuesto de obra deberá contemplar una partida específica para los fletes, que cubra el transporte y la entrega in situ de los materiales, insumos, maquinaria y equipos necesarios.

5.1.4.5.3. Costo total del proyecto

El costo total del proyecto debe abarcar el Presupuesto de Obra, así como los gastos asociados a la Supervisión y la Liquidación de la obra.

5.1.4.5.4. Relación de mano de obra, materiales, herramientas, horas hombre, maquinarias y/o equipos - Listado de insumos en cantidades y costos equipos, incluido impuestos.

Se elaborará la relación de la cotización de materiales, mano de obra, especificando la unidad de medida, la cantidad, el precio unitario, etc. Del mismo modo, se elaborará una lista completa de la maquinaria y/o equipo y herramientas necesarias, incluyendo la unidad de medida, la cantidad y el precio por hora para cada uno de estos recursos.

5.1.4.5.5. Análisis de costos unitarios

Los análisis de precios unitarios se elaborarán detalladamente, incorporando los costos de materiales, equipo y mano de obra para cada una de las partidas del proyecto. Se pondrá especial énfasis en maximizar el empleo de mano de obra local, tanto calificada como no calificada.

5.1.4.5.6. Fórmula polinómica

Se deberá elaborar y presentar detalladamente el cálculo de la fórmula polinómica, siguiendo rigurosamente las normativas vigentes que regulan este procedimiento, de corresponder.

5.1.4.6. Planificar la fase de ejecución

Se desarrollará un modelo 4D en el cual se integrarán atributos de tiempo a los elementos de los modelos BIM. Esto permitirá planificar las actividades de construcción por etapas, visualizando así secuencias de construcción o simulaciones constructivas detalladas. Este enfoque facilitará el control riguroso de los avances de ejecución, la identificación eficiente de las necesidades de espacio para el tránsito y desplazamiento de maquinaria y personal, y la planificación y control efectivos de las áreas de seguridad.

5.1.4.6.1. Cronograma de obra

Se presentará el Cronograma de Ejecución Física de la Obra, que incluirá un Cronograma de Ejecución desarrollado mediante Diagramas PERT-CPM o utilizando software de planificación y programación de proyectos de construcción, con la ruta crítica claramente identificada. Además, se proporcionará un Calendario Valorizado detallado que refleje la planificación financiera asociada a cada etapa de la ejecución de la obra.

5.1.4.6.2. Calendario de adquisición de materiales

Se presentará un calendario de adquisición de materiales, que incluirá la planificación que detalla el cronograma. Este calendario se sincronizará con el plan de trabajo o producción para asegurar que los materiales estén disponibles cuando sean necesarios, evitando retrasos. Incluye fechas clave, como la orden de compra, la confirmación del pedido, la producción (si es aplicable), el envío, la recepción y la inspección de los materiales. Su gestión efectiva contribuye a optimizar el flujo de caja, reducir costos de almacenamiento y mantener la continuidad de las operaciones.

5.1.4.6.3. Calendario de utilización de equipos y maquinarias

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Poralla
CIP: 39185
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000057

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Se presentará el calendario de utilización de equipos y maquinarias en un itinerario detallado que establece el programa de uso de los activos físicos como herramientas, maquinaria y equipos dentro de una organización. Este calendario identificará cuándo y cómo se deben emplear estos activos para cumplir con los objetivos de producción o de proyecto, asegurando una optimización de su disponibilidad y eficiencia operativa. Se utilizará para prevenir conflictos de programación, maximizar el tiempo de actividad del equipo, planificar el mantenimiento preventivo y minimizar el tiempo de inactividad, contribuyendo así a una gestión eficiente de los recursos y a la reducción de costos operacionales.

5.1.4.6.4. Calendario de utilización de mano de obra calificada y no calificada.

Se presentará un calendario detallado que establece el programa de necesidad de personal obrero durante la ejecución del proyecto. Este calendario identifica cuándo y cómo se deben asignar estos recursos humanos para cumplir con los objetivos del proyecto, asegurando una optimización de su disponibilidad y eficiencia operativa. Su propósito es prevenir conflictos de programación, maximizar la productividad laboral, planificar la capacitación y minimizar el tiempo de inactividad, contribuyendo así a una gestión eficiente de los recursos humanos y a la reducción de costos operativos.

5.1.4.7. Elaborar la documentación del proyecto

Se desarrollarán modelos de información avanzados que servirán como fuentes primarias para recopilar datos esenciales que satisfagan los objetivos y entregables de la Consultoría de manera efectiva y precisa.

5.1.4.7.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas de construcción se detallarán específicamente para cada partida incluida en el Presupuesto de Obra. Se requerirá que cada especificación sea concreta y detallada, sin términos genéricos. Además, se describirán claramente los procedimientos de ejecución, las unidades de medida, los métodos de medición y las formas de pago correspondientes a cada partida.

Las especificaciones técnicas serán dadas por el CONSULTOR de acuerdo a la clasificación de la obra, puede considerar especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones o cuando las características del proyecto lo requieran.

En cuanto al control de calidad del concreto utilizado en la obra, las especificaciones que se elaboren deberán incluir los parámetros que los agregados deben cumplir en términos de granulometría, dureza, resistencia a la abrasión, rango de plasticidad, entre otros aspectos críticos.

5.1.4.7.2. Planos definitivos

Se incluirán en la documentación todos los planos generados durante la elaboración de la consultoría. Estos deberán estar impresos y presentados en una escala que facilite una correcta visualización.

5.1.4.8. Análisis de riesgos en la planificación y ejecución de la obra

El CONSULTOR, deberá elaborar un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsible que pueden 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, el CONSULTOR, deberá tener en cuenta la Resolución N° 018-2017-OSCEICD del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que modifica la Directiva N° 012- 2017-OSCEICD - Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para usar los formatos incluidos en los Anexos de la Directiva antes mencionada.

El enfoque integral de Gestión de Riesgos debe contemplar por los menos los procesos que se indican:

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Paralta
CIP: 39186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000056

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Identificar Riesgos.
- Análisis Cualitativo de Riesgos.
- Plan de Respuesta a los Riesgos.
- Monitorear los Riesgos.

El CONSULTOR debe efectuar la evaluación de riesgos positivos y negativos que permita tomar oportunamente las decisiones de gestión a fin de no afectar el curso de las obras ante posibles interferencias.

Entre los riesgos a evaluar, el CONSULTOR deberá considerar aquellos generados por proyectos u obras que estén en ejecución o programados por otras entidades o instancias, los cuales podrían afectar al desarrollo del presente proyecto. Para ello, el consultor realizará un inventario detallado de posibles interferencias, debiendo investigar y coordinar con las autoridades y dependencias pertinentes involucradas en el ámbito del estudio.

5.1.4.9. Estudio de impacto ambiental

Se llevará a cabo un análisis integral para identificar los posibles impactos ambientales derivados de la construcción de la presa y sus obras conexas, incluyendo el embalse, la ejecución de la propia presa, la explotación de canteras, la apertura de nuevas vías de acceso, etc. Este proceso contemplará la evaluación de efectos en los ecosistemas, la calidad del agua, la biodiversidad, el suelo y las comunidades locales.

Como parte del enfoque preventivo y correctivo, se formularán estrategias de mitigación para minimizar los impactos negativos, planes de manejo ambiental y medidas de compensación ecológica. Estas acciones estarán alineadas con la normativa ambiental vigente y mejores prácticas internacionales que el CONSULTOR considere necesario.

5.1.5. ENTREGABLE 04: CONSOLIDAR EL CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Una vez obtenidas las memorias de cálculo y los productos derivados de los diversos usos BIM, se deberá recopilar, consolidar y desarrollar los ítems restantes que componen el contenido del Expediente Técnico. Este proceso debe ajustarse a las especificaciones de la Directiva N°04-2023-GR CUSCO-MERISS “DIRECTIVA PARA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE PROYECTOS DE RIEGO EN PLAN MERISS”.

Tras la entrega del documento final, el CONSULTOR, en colaboración con el ÁREA USUARIA, organizará una sesión de coordinación para recopilar las lecciones aprendidas. Durante esta sesión, se analizarán y evaluarán tanto las buenas prácticas como las oportunidades de mejora que el CONSULTOR haya identificado y documentado a lo largo del proceso de consultoría. Este encuentro permitirá un intercambio enriquecedor de conocimientos y experiencias, fundamental para optimizar futuros proyectos y procesos.

5.1.5.1. Consolidación

Recopilación y organización cuidadosa de toda la información y documentación necesaria para cumplir con la Directiva N°04-2023-GR CUSCO-MERISS “DIRECTIVA PARA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE PROYECTOS DE RIEGO EN PLAN MERISS”

5.1.5.2. Registro de lecciones aprendidas

Sesión de consolidación de lecciones aprendidas, que han ido siendo identificadas y documentadas por el Consultor durante el desarrollo del servicio.

5.2. METODOLOGÍA

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Bernalta
DIP: 39189
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000055

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

El consultor será responsable de definir y establecer detalladamente la metodología apropiada para el desarrollo del servicio. Esto incluye la implementación de la metodología BIM (Building Information Modeling) para optimizar el diseño, modelado, coordinación, intercambio, revisión y gestión en general de la información producida durante la consultoría. Esta metodología deberá satisfacer las necesidades y objetivos del proyecto, garantizando la eficiencia y la calidad en todos los procesos.

5.3. PLAN DE TRABAJO

El Plan de trabajo detallado será presentado a los siete (07) días calendarios de suscrito el contrato, conteniendo las tareas a ejecutar pormenorizadas (tanto de campo, como de gabinete) y el cronograma de actividades del desarrollo de la consultoría, además será de acuerdo a la fecha real de inicio del plazo contractual de ejecución de la Consultoría o del Servicio estipulado en el Contrato.

El plan de trabajo debe contener lo siguiente:

- Los Programas de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP), que componen el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP) que serán a su vez, parte de la descripción detallada de las actividades a desarrollar.
- Matriz de responsabilidades detallada donde se debe lista una relación de Profesionales responsables que intervienen en cada actividad, indicando nombres, especialidad, registro profesional, DNI, teléfonos y correo electrónico. También se indican responsables en el MIDP.
- Detallar la forma cómo desarrollará las principales actividades de la Consultoría.
- Desarrollar a detalle el Plan de Ejecución BIM (BEP) de acuerdo a la Guía Nacional BIM y respondiendo a los Requisitos de Intercambio de Información (EIR), indicando claramente el alcance del modelo, roles y responsabilidades, estándares de modelado, procedimientos de revisión, protocolos de comunicación y colaboración, proceso de gestión de la información y control de calidad, etc., además de los medios, metodología, normas, procedimientos y equipos a ser utilizados en cada actividad.
- Todas las acciones deben especificarse en un Cronograma de actividades (Diagrama de Gantt), estableciendo la ruta crítica, del tamaño necesario para su mejor manejo, monitoreo o seguimiento por parte del ÁREA USUARIA.
- Proponer la frecuencia de reuniones, procedimiento de resolución de observaciones y procedimiento de pre-aprobación de entregables progresivos.

El Plan de Trabajo se alcanzará impreso en tres copias anilladas y digital almacenado en el CDE, además de estar firmado por el jefe de proyecto y por el representante legal del CONSULTOR, con sus sellos en todos los folios. En el caso de la versión digital se aceptarán firmas digitales.

El ÁREA USUARIA revisará el Plan de Trabajo detallado y se pronunciará sobre el mismo, para autorizar la continuación de la CONSULTORÍA de obra parcial o totalmente.

5.4. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

Para llevar a cabo la consultoría el consultor deberá proveer sistemas informáticos, sistemas de telecomunicaciones, software, etc., señalando en la cantidad, así como sus características técnicas y qué condiciones se encuentran.

Además, deberá de revisar el Anexo N°02 - EIR para verificar los recursos informáticos necesarios para el desarrollo de las actividades. Equipos a Utilizar:

Cant.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
-------	------------------------	-----------------------------	-------

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP-30785
INSPECTOR INIRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP- 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000054



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

1	Camioneta 4x4	3	Seguros SOAT
1	Equipos GPS diferencial	2	
2	Equipos de Cómputo (PC estacionaria)	2	
1	Plotter	3	

La disponibilidad de los equipos se acreditará con la presentación de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler, las mismas que serán presentadas para la suscripción del contrato.

Requerimientos operativos:

DESCRIPCIÓN
Oficina
Equipos de comunicaciones

5.5. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

La entidad proporcionará acceso a información relevante para la Consultoría de Obra del Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO, el mismo que fue aprobado mediante RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°041-2017-GR-CUSCO/PERPM-DE, de fecha 17 de mayo del 2017.

El AREA USUARIA gestiona una plataforma de entorno común de datos (CDE) para la aplicación de BIM en el desarrollo de la consultoría, la entidad facilitará el acceso y uso de la misma para las entregas progresivas y facilitar así el proceso de aprobación de cada entregable.

Además, toda información adicional necesaria para el estudio y que el ÁREA USUARIA tenga a disponibilidad será entregada previa coordinación.

5.6. NORMAS TÉCNICAS

El diseño de las obras civiles e hidráulicas se efectuará de conformidad con la última versión de las normas internacionales siguientes, además de lo ya indicado respecto a la normatividad nacional vigente en el Perú:

- ACI American Concrete Institute. (Diseño de Obras Hidráulicas)
- ASTM American Society for Testing Materials.
- AASHTO American Association of State Highway and Traffic Officials.
- AISC American Institute of Steel Construction.
- ASME American Society of Mechanical Engineers.
- ANSI American National Standards Institute.
- DIN Deutsches Institutes of Norming.
- DIN 19704- Hydraulic Steel structures: Criteria for design and Calculation Construction Hydrauliques.
- USBR U.S. Bureau of Reclamation.
- RNE Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
- Norma EG-2013 Especificaciones Técnicas Generales para Construcción
- Norma Técnica metrados para obras de edificaciones y habilitaciones urbanas.
- Decreto Supremo N°011-79-VC-Reglamento de Fórmulas Polinómicas

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000053

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Manual ANA: Criterios de diseños de obras hidráulicas para la formulación de Proyectos hidráulicos Multisectoriales y de Afianzamiento hídrico
- "NORMAS Y REGLAMENTOS DE SEGURIDAD DE PRESAS EN EL PERÚ"-Año 2017-ANA.
- Resolución Ministerial N.º 0494-2022-MIDAGRI, "Estándares Técnicos para Proyectos de Riego en el Perú"
- Normas internacionales basadas en las Recomendaciones de La Comisión Internacional de grandes Presas (International Commission on Large Dams-ICOLD)
- Otras aplicables.

Las normas indicadas en los presentes Términos de Referencia no son de carácter limitativo. Si el CONSULTOR requiere el uso de normas no incluidas en la lista precedente, estará obligado a entregarlas al ÁREA USUARIA para la comprobación y/o sustento de los cálculos de diseño y aprobación de estos documentos.

EL CONSULTOR preparará los criterios de diseño para establecer todas las premisas, estimaciones y parámetros utilizados en el diseño detallado de las obras, de acuerdo con los códigos y las normas aceptadas internacionalmente, y según la buena práctica de la ingeniería.

5.7. SEGUROS Y SST

El CONSULTOR a cargo del servicio deberá contar con las pólizas obligatorias de ley e inclusive con aquellas potestativas, que por la naturaleza del servicio amparen a sus trabajadores en el desarrollo de sus actividades contratadas, las pólizas son responsabilidad del CONSULTOR.

De acuerdo con el plan de seguridad y salud en el trabajo que el CONSULTOR deberá acreditar al momento de la firma del contrato, todo el personal deberá contar con los seguros laborales exigidos por la Ley N° 29783, garantizando así el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad ocupacional.

5.8. PRESTACIÓN ACCESORIA A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

Desarrollo de un taller con una duración de 16 horas sobre diseño de presas, incluyendo sesiones especializadas en modelamiento con software específico para el diseño estructural e hidráulico de presas, estabilidad de taludes, análisis de rotura de presas, así como análisis estático, pseudoestático y dinámico.

Desarrollo de un taller con una duración de 4 horas, enfocado en la gestión eficiente del Entorno Común de Datos (CDE) dentro del marco de la metodología BIM (Building Information Modeling) y en conformidad con la norma ISO 19650.

5.9. REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL

El CONSULTOR seleccionado, será responsable del adecuado planeamiento, programación, diseños y modelamiento en general y la calidad técnica de toda la consultoría que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio.

El CONSULTOR será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación y/o plan de trabajo, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

Para fines del servicio, el equipo del CONSULTOR estará compuesto por un equipo de profesionales, los cuales deberán contar con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte, comunicación, licencias para cumplir eficientemente sus obligaciones, considerando los lineamientos de vigilancia de la salud de sus trabajadores en general.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cayero Peralta
CIP-39788
INSPECTOR TRIGACIÓN CCGRCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCGRCA
CIP-58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000052



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

a. Requisitos del Consultor

- Contar con RUC y RNP vigente
- Persona Natural o jurídica

b. Consideraciones sobre participación del personal

Tratándose de Consultoría de obras, la capacidad técnica y profesional es verificada por el órgano encargado de las contrataciones para la suscripción del contrato.

La experiencia del personal profesional propuesto se acreditará mediante la presentación (i) de la copia simple de los contratos con su respectiva conformidad, (ii) constancias, (iii) certificados o (iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia del profesional propuesto, donde se consigne el nombre de la obra, cargo, fecha de inicio y fecha de término.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. Así mismo, la experiencia general y específica solo será computada a partir de la colegiatura

En todos los casos, el CONSULTOR deberá designar mediante una declaración jurada al personal profesional propuesto, detallando nombres y apellidos; asimismo, presentará una carta de compromiso presentado por el personal propuesto, en la que se precise el proceso de selección y el objeto materia de la contratación, indicando su compromiso de trabajo debidamente firmada por el representante legal del CONSULTOR y por el profesional propuesto.

NOTA: Para acreditar los requisitos y perfil del personal requerido para la consultoría, tomar en cuenta lo siguiente:

Las capacitaciones, formación académica o estudios requeridos se acreditarán con copia simple de la constancia, certificado, diploma o maestría/máster respectivo.

Para aquellos profesionales ofrecidos por el CONSULTOR, que, según disposiciones legales vigentes, deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión. Se requerirá la colegiatura y habilitación para el inicio de la prestación efectiva del servicio, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

c. Procedimiento para cambio del personal ofrecido, por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas.

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Expediente Técnico, el CONSULTOR utilizará el personal profesional calificado especificado en su propuesta técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, El CONSULTOR deberá proponer a la entidad, por escrito, el cambio de personal con diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha que se pretende el cambio, a fin de obtener su pronunciamiento.

El reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales iguales o superiores a la del profesional reemplazado, considerando los requisitos establecidos en las bases respectivas, así como la experiencia o calificaciones que hubieran permitido al CONSULTOR obtener puntaje.

El incumplimiento por parte del CONSULTOR de lo señalado en los presentes Términos de Referencia, conlleva a la aplicación de una penalidad, en concordancia a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

d. Personal Profesional Clave

El equipo mínimo de profesionales para elaborar el estudio de inversión a nivel de expediente técnico será el siguiente:

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 99189
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000051

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ITEM	Cargo	Experiencia específica	Experiencia General
01	Jefe de proyecto - Especialista en presas	5	10
02	Coordinador BIM	3	6
03	Especialista en Instrumentación y Monitoreo	3	6
04	Especialista en geología y geotecnia	3	6
05	Especialista en diseño de presas y obras conexas.	3	6
06	Especialista en hidráulica e hidrología	3	6
07	Especialista estructural	3	6
08	Especialista en componentes Hidroelectromecánicos	3	6
09	Especialista en costos, presupuestos y planificación	3	6
10	Especialista en gestión de riesgos y vulnerabilidad	3	6
11	Especialista en impacto ambiental	3	4
12	Especialista en análisis de riesgos	3	6
13	Modelador BIM-GIS	2	4

e. Requisitos de calificación del personal profesional clave

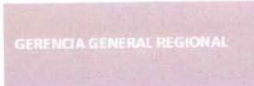
A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - El CONSULTOR deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en la CATEGORÍA C, en la especialidad de Obras de Represas, acreditado con copia del RNP vigente. - El CONSULTOR deberá contar con RUC activo, acreditado con una copia simple. - El CONSULTOR del servicio no debe tener impedimento para contratar con el Estado, acreditar con declaración jurada. - No poseer antecedentes penales ni policiales, acreditarlo con declaración jurada. - Contar con código de cuenta interbancaria.
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Caceres Peralta
CIP: 58188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



0000503

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Requisitos:</p> <p>JEFE DE PROYECTOS Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado</p> <p>COORDINADOR BIM Ingeniero Civil o agrónomo o afines: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO Ingeniero Mecánico, Ingeniero electromecánico, Ingeniero hidráulico o Ingeniero geólogo: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA Ingeniero Geólogo: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS Y OBRAS CONEXAS Ingeniero Civil o Agrícola: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA Ingeniero Civil o Agrícola: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN COMPONENTES HIDROELECTROMECAÑICOS Ingeniero Mecánico o Ingeniero Electromecánico: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PLANIFICACIÓN Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD Ingeniero civil o ingeniero agrícola o ingeniero geólogo: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ingeniero ambiental o Ingeniero Agrícola, Civil o Industrial: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGOS Ingeniero Civil, Ingeniero Geotécnico, Ingeniero de Minas o Ingeniero Ambiental: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA MODELADOR BIM - GIS Ingeniero civil, Ingeniero de Minas, Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo: Profesional bachiller o titulado colegiado</p> <p>Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
B.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p>Requisitos:</p> <p>JEFE DE PROYECTOS Experiencia general: mínimo diez (10) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo cinco (05) años como Jefe de Proyecto, contados desde la colegiatura, en la elaboración de proyectos similares. Se consideran estudios o proyectos similares a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con Presas de almacenamiento de materiales de Préstamo.</p> <p>COORDINADOR BIM Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p>

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Parilla
CIP-58185
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCA
CIP- 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000049

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Experiencia específica: mínimo tres (03) años como coordinador BIM o Jefe de Proyecto BIM, contados desde la colegiatura en la elaboración de proyectos similares o edificación. Se consideran estudios o proyectos similares a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con Presas de almacenamiento de materiales de Préstamo y/o edificaciones complejas.

ESPECIALISTA EN INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en instrumentación y monitoreo en proyectos similares, contados desde la colegiatura.

ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en Geología y Geotecnia en proyectos similares, contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos tales como: bocatmas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.

ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS Y OBRAS CONEXAS

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en Diseño de Presas en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de Almacenamiento: riego agrícola, fines energéticos, o de múltiples fines

ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño hidráulico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos tales como: bocatmas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño estructural en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos tales como: bocatmas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.

ESPECIALISTA EN COMPONENTES HIDROELECTROMECÁNICOS

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Petalita
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000048



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p> <p>Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño de equipamiento hidromecánico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos tales como: bocatomas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad, sistemas mecánicos.</p> <p>ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PLANIFICACIÓN</p> <p>Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p> <p>Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en presupuestos y planificación, en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos y/o edificaciones</p> <p>ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD</p> <p>Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p> <p>Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño de equipamiento hidromecánico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se consideran estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos.</p> <p>ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Experiencia general: mínimo cuatro (04) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p> <p>Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en impacto ambiental en proyectos de riego, especialista en estudios ambientales, estudios o instrumentos de gestión ambiental, contados desde la colegiatura.</p> <p>ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGOS</p> <p>Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.</p> <p>Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en gestión de riesgos en proyectos similares, contados desde la colegiatura.</p> <p>ESPECIALISTA MODELADOR BIM - GIS</p> <p>Experiencia general: Cuatro (04) años en el sector público y/o privado desde la obtención del grado de bachiller.</p> <p>Experiencia específica: Desarrollando funciones similares y/o cargos similares en el sector público y/o privado.</p> <p>- Dos (02) años de experiencia asumiendo el rol de Modelador BIM en proyectos de obras lineales y/o edificaciones en el sector público o privado.</p>
B.3	EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES A CARGO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIM

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CGORCA
CIP: 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000047



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Requisitos:</p> <p>JEFE DE PROYECTOS Dos (02) contrataciones en proyectos en los que se haya desempeñado como Gestor BIM, Coordinador BIM o Supervisor BIM.</p> <p>COORDINADOR BIM Dos (02) contrataciones en proyectos en los que se haya desempeñado como Gestor BIM, Coordinador BIM o Supervisor BIM.</p> <p>Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos: El CONSULTOR debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se considerará como servicios similares, a los expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con una presa de almacenamiento de agua. No serán considerados como similares a los estudios con fines mineros o proyectos de qochas.</p> <p>Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentadora correspondiente. Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p>

f. Funciones del personal profesional clave

CARGO	FUNCIONES
JEFE DE PROYECTOS	Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del Estudio, en el plazo establecido. Coordinará con el AREA USUARIA en todos los aspectos relacionados con los trabajos materia del contrato, los documentos de gestión, siendo responsable directo de estos documentos.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Masini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

47

000046



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Solicitará autorización y/o aprobación respectiva, en el marco de los servicios del CONSULTOR, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos.</p> <p>Estará a su cargo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su Oferta Técnica.</p> <p>Coordina las actividades administrativas de su competencia.</p> <p>Asegurar la comunicación entre la entidad y el equipo del CONSULTOR.</p> <p>Evalúa y aprueba la entrega de información en coordinación con el coordinador BIM para actualizar los contenedores de información en el CDE.</p> <p>Elabora y planifica los hitos de entrega según BEP.</p> <p>Evaluar y proponer métodos y procedimientos para la producción de información</p> <p>Conjuntamente con el AREA USUARIA, coordinará la obtención de los documentos de gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, etc.).</p> <p>Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.</p>
COORDINADOR BIM	<p>Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del estudio, en el plazo establecido.</p> <p>Realizará el seguimiento, control y monitoreo del estado situacional del modelo y/o proyecto.</p> <p>Tendrá a cargo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su Oferta Técnica.</p> <p>Conjuntamente con el JEFE DE PROYECTOS, coordinará la obtención de los documentos de gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, etc.) y el cumplimiento del Plan de Ejecución BIM (BEP).</p> <p>Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.</p> <p>Coordina los aspectos técnicos relacionados con los modelos a través de colisiones e interferencias.</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del modelamiento, del Informe Final, modelamiento, Anexos, etc.</p>

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavaero Peraña
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 56322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000045

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

<p>ESPECIALISTA EN INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO</p>	<p>Será responsable del diseño de sistema de instrumentación, seleccionar los tipos de sensores adecuados según el tipo de presa y sus condiciones geotécnicas (piezómetros, inclinómetros, extensómetros, celdas de carga, etc.).</p> <p>Definir la ubicación óptima de los instrumentos para medir parámetros clave (presión de poros, deformaciones, filtraciones, asentamientos, entre otros).</p> <p>Diseñar el sistema de adquisición de datos (manual o automatizado).</p> <p>Planear la localización, número y profundidad de la instrumentación.</p> <p>Escoger la metodología de lectura de las mediciones.</p> <p>Planteamiento del funcionamiento y la gestión de los datos.</p> <p>Será responsable de brindar instrucción en el planeamiento sobre la recepción de materiales y equipos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fábrica, pruebas en vacío y puesta en marcha.</p> <p>Deberá coordinar con el coordinador BIM para definir la ubicación espacial y georreferenciada del modelo BIM, además de revisar el producto generado por el modelador BIM para garantizar que cumpla con el nivel de detalle (LOIN) requerido.</p> <p>Elaborar el plan de operación y mantenimiento para el funcionamiento, el cual se integrará al plan general de operación y mantenimiento del proyecto.</p> <p>Verificará las planillas de metrados, especificaciones técnicas, planos de la especialidad, los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D).</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, modelos, anexos, etc., que le competen.</p>
<p>ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA</p>	<p>Conjuntamente con el Especialista en Presas, revisará y analizará las Investigaciones de campo y Laboratorio</p> <p>Es responsable de la Interpretación de las investigaciones de Campo y laboratorio</p> <p>Elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Canteras y los Estudios Geológicos – Geotécnicos.</p> <p>Realizará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sísmológicas de alta sensibilidad que operan en la región, a fin de delimitar las zonas activas.</p> <p>Coordinará con el Jefe de Proyecto, para la prestación de los servicios de laboratorio, de ser necesario.</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, modelos, Anexos, etc., que le competen.</p>
<p>ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS Y OBRAS CONEXAS</p>	<p>Responsable del Diseño definitivo de la Presa.</p> <p>Participar en el análisis de Investigaciones de Campo y laboratorio, existentes.</p> <p>Evaluará los resultados de las investigaciones de campo y laboratorio</p> <p>Elaborar los diseños, justificando el diseño mediante los cálculos indicados en los Términos de Referencia.</p> <p>Coordinar con el Jefe de Proyecto y el especialista en Diseño Hidráulico para revisión de los avances del mismo.</p> <p>Deberá coordinar con el coordinador BIM para definir la ubicación espacial y georreferenciada del modelo BIM, además de revisar el producto generado por el modelador BIM para garantizar que cumpla con el nivel de detalle (LOIN) requerido.</p> <p>Elaborará el informe de cálculo de justificación de la Presa.</p> <p>Verificará las planillas de metrados, especificaciones técnicas, planos de la especialidad, los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D).</p>

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavero Petalita
CIP. 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP. 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000044

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, modelos, planos, anexos, etc., que le competen.</p>
ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	<p>Responsable del diseño, de los componentes hidráulicos, Elaborar los diseños y simulaciones, mediante los cálculos hidráulicos respectivos.</p> <p>Coordinar con el Jefe de Proyecto y los especialistas de diseño, para compatibilización de los diseños finales.</p> <p>Deberá coordinar con el coordinador BIM para definir la ubicación espacial y georreferenciada del modelo BIM, además de revisar el producto generado por el modelador BIM para garantizar que cumpla con el nivel de detalle (LOIN) requerido.</p> <p>Elaborará el informe de cálculo hidráulico de todos los componentes de la especialidad.</p> <p>Verificará las planillas de metrados, especificaciones técnicas, planos de la especialidad, los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D).</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, modelos, anexos, etc., que le competen.</p>
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	<p>Responsable del diseño estructural del campamento de obra, pontones, diques, canal temporal, cuerpo de presa, toma de fondo de desagüe, caseta de válvulas, toma de servicio, amortiguador de impacto, aliviadero, galería, torre de toma, caseta de izaje y control de instrumentación, puentes, canal rápida, pararrayos, cuneta, etc.</p> <p>Elaborar los diseños y modelos analíticos, mediante los cálculos estructurales respectivos.</p> <p>Coordinar con el Jefe de Proyecto y el especialista en Diseño Hidráulico para revisión de los avances del mismo.</p> <p>Deberá coordinar con el coordinador BIM para definir la ubicación espacial y georreferenciada del modelo BIM, además de revisar el producto generado por el modelador BIM para garantizar que cumpla con el nivel de detalle (LOIN) requerido.</p> <p>Elaborará el informe de cálculo estructural de todos y cada uno de los elementos estructurales de la presa y anexos.</p> <p>Verificará las planillas de metrados, especificaciones técnicas, planos de la especialidad, los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D).</p> <p>Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, modelo, anexos, etc., que le competen.</p>
ESPECIALISTA EN COMPONENTES HIDRO-ELECTROMECÁNICOS	<p>Será responsable del diseño de los equipos mecánicos, incluirá los datos de los equipos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fábrica, pruebas en vacío y puesta en marcha.</p> <p>Será responsable del diseño de las redes, central y equipos eléctricos, diseñará y optimizará la conexión de los generadores a los transformadores, de los tableros y equipos de protección de comando y de señalización, así como otros auxiliares (equipos de protección contra incendios, de enfriamiento, sistemas de drenaje, de ventilación, iluminación, equipos de izaje, puente-grúa y polipastos, equipos y sistemas auxiliares de la casa de máquinas, etc.).</p> <p>Será responsable de brindar instrucción en el planeamiento sobre la recepción de materiales y equipos e instrucciones sobre su montaje, pruebas en fábrica, pruebas en vacío y puesta en marcha.</p> <p>Deberá coordinar con el coordinador BIM para definir la ubicación espacial y georreferenciada del modelo BIM, además de revisar el producto generado por el modelador BIM para garantizar que cumpla con el nivel de detalle (LOIN) requerido.</p>

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralt
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CGORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000043



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	Elaborar el plan de operación y mantenimiento para el funcionamiento, el cual se integrará al plan general de operación y mantenimiento del proyecto. Verificará las planillas de metrados, especificaciones técnicas, planos de la especialidad, los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D). Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, modelos, anexos, etc., que le competen.
ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	Elaborará y verificará las planillas de metrados y la base de datos del modelo, los análisis de costos unitarios en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos acordes a la zona del proyecto, y el presupuesto del proyecto. Coordinará permanentemente con el Jefe del Proyecto, y los especialistas para el desarrollo de su función. Deberá coordinar con el coordinador y modeladores BIM, para el desarrollo de los modelos relacionados con la planificación (4D) y el presupuesto (5D). Visará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	Análisis prospectivo de peligros (probabilidad de ocurrencia, localización, duración, intensidad). Se llevará a cabo un análisis del escenario donde se pueden presentar los peligros, que pueden afectar a cada uno de los componentes del proyecto, por ejemplo, se puntualiza que tipo de peligro puede afectar a la presa, y obras conexas. toda esta información deberá ir acompañada de los respectivos planos de ubicación a escala conveniente. Definición de los indicadores para el Análisis de Riesgo, basado en la identificación de los factores principales que generan el riesgo, en base a los criterios o variables principales como: Amenaza, Exposición, Vulnerabilidad y Resiliencia. Medidas de Gestión Prospectiva. Punto a desarrollar tomando en cuenta el análisis prospectivo realizado anteriormente, en este ítem se dará a conocer una primera aproximación de las medidas a tomar para minimizar los riesgos. Determinación de las condiciones de vulnerabilidad por exposición, fragilidad y resiliencia. Para ello se debe realizar el análisis para cada uno de estos aspectos. Análisis del Riesgo para la identificación de medidas de reducción de riesgo, se determina el nivel peligro asociado con el proyecto, aquí se establece el nivel de vulnerabilidad al que está expuesto el proyecto. Coordinar y colaborar con un resumen ejecutivo para la elaboración del Plan de Capacitación a los beneficiarios en el proceso de ejecución de obra. Visará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc.; que le competen.
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	Revisión de Proyectos: Evaluar las características de los proyectos propuestos para identificar potenciales impactos ambientales. Diseño del Estudio: Desarrollar un plan de estudio que detalle la metodología y los procedimientos a seguir para el análisis ambiental. Recolección de Datos: Realizar o supervisar la recolección de datos de línea base que pueden incluir estudios de flora, fauna, suelo, agua, aire, y aspectos socioeconómicos. Evaluación de Impacto: Analizar la información para predecir y evaluar los impactos ambientales potenciales del proyecto, tanto positivos como negativos, durante la construcción, operación y desmantelamiento. Consultas Públicas: Facilitar procesos de consulta con la comunidad y otros stakeholders para informar sobre el proyecto y recoger sus inquietudes y sugerencias.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Porali
CIP: 39158
INSPECTOR IRRIGACIÓN CGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CGORCA
CIP: 59322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000042

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<p>Desarrollo de Medidas de Mitigación: Diseñar estrategias para prevenir, minimizar o compensar los impactos ambientales negativos identificados.</p> <p>Preparación del Informe EIA: Redactar un informe completo que incluya los hallazgos, análisis de impacto, y las medidas de mitigación propuestas.</p> <p>Seguimiento y Monitoreo: Establecer un plan de seguimiento para asegurar la implementación efectiva de las medidas de mitigación y realizar ajustes según sea necesario.</p> <p>Cumplimiento Legal: Asegurarse de que el proyecto cumple con todas las regulaciones y leyes ambientales aplicables.</p> <p>Gestión de Riesgos: Identificar y gestionar los riesgos ambientales asociados al proyecto.</p> <p>Cada una de estas actividades se debe realizar con atención al detalle, respetando los plazos establecidos y manteniendo una comunicación fluida con todas las partes involucradas en el proyecto.</p>
ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGOS	<p>Identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, como: riesgo de errores o deficiencias en el diseño, riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos, riesgo de expropiación de terrenos, riesgo geológico / geotécnico, riesgo de interferencias, riesgo ambiental, riesgo arqueológico, riesgo de obtención de permisos y licencias, riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, riesgos regulatorios o normativos, riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros, y otros que el CONSULTOR considere pertinente.</p>
MODELADOR BIM - GIS	<p>Responsable de realizar modelos digitales detallados y gestionables de proyectos de construcción. Estos modelos no solo representan la geometría del proyecto, sino que también incluyen información relevante sobre las especificaciones de los materiales, los sistemas de la infraestructura civil y el ciclo de vida del proyecto, entre otros.</p> <p>Creación de Modelos: Desarrollar modelos 3D precisos del proyecto y estructuras utilizando software BIM.</p> <p>Modelamiento de especialidades: Incorporar información técnica al modelo, como especificaciones de materiales, sistemas mecánicos, eléctricos y de plomería (MEP), y detalles de diseño. Además, generar modelos para la programación o planificación de ejecución de obra y presupuestos.</p> <p>Actualización de Modelos: Asegurar que los cambios en el diseño se actualicen en el modelo BIM.</p> <p>Documentación: Generar planos de construcción, secciones, elevaciones y detalles constructivos</p> <p>Presentaciones: Crear visualizaciones y recorridos virtuales para presentaciones a clientes y partes interesadas.</p> <p>Gestión de la Información: Administrar la base de datos que forma parte del modelo BIM, asegurando la precisión y la relevancia de la información.</p> <p>Cumplimiento de Plan de Ejecución BIM (BEP) en coordinación con el Coordinador BIM.</p>

g. Otro personal

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

ARQUITECTO

Arquitecto: Profesional titulado y colegiado

Acreditación:

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR INGENIERIA GEOMICA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCA
CIP: 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000041

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

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.

EXPERIENCIA

Requisitos:

ARQUITECTO

Experiencia general: Cinco (05) años en el sector público y/o público, contados desde la colegiatura. ✓

Experiencia específica: Desarrollando funciones similares y/o cargos similares en el sector público o privado.

- Dos (02) años de experiencia en el diseño de espacios habitables y funcionales que integren iluminación, ventilación, materiales, etc. ✓

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.

FUNCIONES

ARQUITECTO

Campamento: Crear espacios funcionales y estéticamente agradables para el personal administrativo y técnico.

Instalaciones: Diseño de ubicación de zonas para almacén, grifos, entre otros.

Documentación: Generar planos de construcción, secciones, elevaciones, detalles y programaciones directamente desde el modelo BIM.

Presentaciones: Crear visualizaciones, animaciones y recorridos virtuales para presentaciones.

Gestión de la Información: Administrar la base de datos que forma parte del modelo BIM, asegurando la precisión y la relevancia de la información.

Cumplimiento de Normativas BEP: Asegurarse de que el modelo cumpla con todas las normativas, códigos y estándares nacionales.

Análisis energético y confort.

5.10. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA

LUGAR DE EJECUCIÓN:

Ubicación Política

- Distrito : Ccorca
- Provincia : Cusco
- Departamento : Cusco
- Comunidades : Totorá, Ccorca Ayllu, Ventanyoq Rumaray, Ccorimarca

Ubicación del Eje de la Presa



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO Ccorca
CIP: 58522

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39186
INSPECTOR IRRIGACIÓN Ccorca

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO

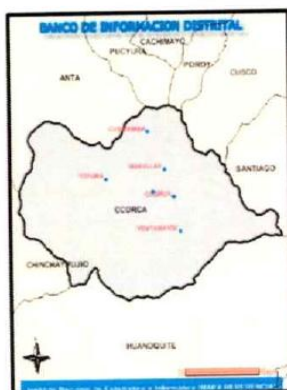


GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

0000405

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



La ubicación geográfica del sitio de Presa Ccorca, en coordenadas UTM y según datum horizontal WGS84, Zona 18, es la siguiente:

Norte : 8'369,000
Este : 267,000
Cota : 4,052.80 msnm

Vías de acceso

De la ciudad del Cusco al distrito de Ccorca, se accede por una carretera pavimentada que sale del distrito de Santiago (es el más utilizado), también se puede acceder al distrito por la vía Cusco - Izcuchaca – abra Unupaccarec - Ccorca y otra vía alterna es Cusco -Yaurisque – Huanquito - Ccorca, estas dos son las que menos se utilizan.

El acceso a las comunidades de Totorá, Ccorca Ayllu, Rumaray y Ccorimarca, desde la capital del distrito de Ccorca es por trocha carrozable, los medios de transporte utilizado por los pobladores de la zona, son vehículos motorizados (Automóviles, Camiones, Motocicletas). Las distancias y los tiempos de viaje se detallan en la siguiente Tabla:

Red Vial (origen - destino)	Distancia (km)	Tipo de Vía	Tiempo de Viaje (horas)
Cusco – Ccorca	25,00	Asfaltada	0.30 a 0,45
Ccorca - Totorá	9,00	Trocha Carrozable	0,35
Totorá - Vaso	0.20	Trocha Carrozable	0,10

Plazo de ejecución de la consultoría de obra

El tiempo de servicio será por su lapso máximo de ciento cincuenta (150) días calendarios, el cual podrá ser reducido por el consultor, y se iniciará con la firma del contrato de servicio, a la entrega de los estudios por parte de la entidad y a la designación y notificación de la supervisión de manera formal.

Supervisión

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 88166
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000039



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

La entidad designará, antes del inicio de las actividades del consultor, una comisión técnica encargada de supervisar los alcances del contrato, siendo facultativa la contratación de especialistas en caso sea necesario.

5.11. PRODUCTOS O ENTREGABLES

El producto será el expediente técnico definitivo que cumpla con las exigencias de las Normas y Reglamento de seguridad de Presas en el Perú, Normas internacionales basadas en las Recomendaciones de La Comisión Internacional de grandes Presas (International Commission on Large Dams-ICOLD), Reglamento Nacional de Edificaciones, y los lineamientos estándares del ministerio de agricultura, respecto a los entregables serán de la siguiente forma:

PLAN DE TRABAJO:

Será presentado en un plazo de siete (07) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

Se deberá presentar los siguientes entregables:

- Actualización del BEP - (Plan de trabajo).

Este entregable en 03 ejemplares (físicos) y digital (CDE) será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión. Este entregable físico será firmado por cada uno de los profesionales especialistas participantes, y jefe de proyecto.

El ÁREA USUARIA emitirá las observaciones correspondientes en un plazo no mayor a tres (03) días calendarios, y el consultor tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendarios para levantar dichas observaciones y dar la conformidad correspondiente.

ENTREGABLE I:

Será presentado a los de veintisiete (27) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

- Informe de revisión y recopilación de información existente.
- Estudio de Análisis de alternativas y elección de presa.

Este entregable será en 03 ejemplares (físicos) y digital (CDE) será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión. Este entregable físico será firmado por cada uno de los profesionales especialistas participantes, y jefe de proyecto.

El ÁREA USUARIA emitirá las observaciones correspondientes en un plazo no mayor a seis (06) días calendarios, y el consultor tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendarios para levantar dichas observaciones y dar la conformidad correspondiente.

ENTREGABLE II:

Será presentado a los sesenta y cinco (65) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

- Diseño de las especialidades.
- Modelo federado esquemático.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCA
CIP. 58342

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Traverso Peraita
CIP. 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss

000038



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Este entregable será en 03 ejemplares (físicos) y digital (CDE) será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión. Este entregable físico será firmado por cada uno de los profesionales especialistas participantes, y jefe de proyecto.

El ÁREA USUARIA emitirá las observaciones correspondientes en un plazo no mayor a tres (10) días calendarios, y el consultor tendrá un plazo máximo de cinco (05) días calendarios para levantar dichas observaciones y dar la conformidad correspondiente.

ENTREGABLE III:

Será presentado a los ciento veinticinco (125) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

- Modelo federado detallado.
- Modelo 4D.
- Modelo 5D.

Este entregable será en 03 ejemplares (físicos) y digital (CDE) será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión. Este entregable físico será firmado por cada uno de los profesionales especialistas participantes, y jefe de proyecto.

El ÁREA USUARIA emitirá las observaciones correspondientes en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios, y el consultor tendrá un plazo máximo de cinco (05) días calendarios para levantar dichas observaciones y dar la conformidad correspondiente.

ENTREGABLE IV:

Será presentado a los ciento cuarenta y cinco (145) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato, debe presentar el desarrollo y descripción de lo siguiente:

- Elaboración de documentación del Expediente Técnico.
- Presentación y sustentación de modelo de información y Expediente Técnico.
- Informe de recopilación de lecciones aprendidas.

Este entregable será en 03 ejemplares (físicos) y digital (CDE) será remitido a la Entidad, previa aprobación por la supervisión. Este entregable físico será firmado por cada uno de los profesionales especialistas participantes, y jefe de proyecto.

El ÁREA USUARIA emitirá las observaciones correspondientes en un plazo no mayor a tres (03) días calendarios, y el consultor tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendarios para levantar dichas observaciones y dar la conformidad correspondiente.

5.12. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

El CONSULTOR es el responsable directo y absoluto de las actividades que realiza, ya sea directamente o por intermedio de su personal técnico y profesional, asumiendo la responsabilidad técnica total del servicio profesional prestado para la elaboración del estudio.

Las fallas, defectos u omisiones en la prestación del servicio materia de los presentes Términos de Referencia será de responsabilidad del CONSULTOR y exigidos en su oportunidad a través del fuero judicial.

El CONSULTOR se obliga a absolver las observaciones de la supervisión y Comisión Técnica, hasta la aprobación del informe final, siempre y cuando estas observaciones no impliquen trabajos adicionales.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Paraita
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOGCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOGCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000037

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Las multas por incumplimiento se aplicarán de acuerdo a lo establecido en la ley de contrataciones del estado y su reglamento.

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan al CONSULTOR conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes inherentes al servicio contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse y cumplir diligentemente con lo establecido en la normatividad técnica y legal vigente, aplicable al objeto de la Convocatoria.
- Programar y coordinar la primera visita conjunta a la zona de estudio, a efectos de considerar en su plan de trabajo las actividades de campo necesarias para la elaboración de los estudios
- Elaborar un Plan de Trabajo - BEP, debidamente establecido en el Cronograma de actividades, estableciendo cada ítem desarrollado en el campo y presentarlo a la supervisión y comisión técnica designada por la entidad para su aprobación.
- Garantizar la participación del personal profesional, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución del servicio.
- Efectuar los trabajos de modelamiento y coordinación necesarios para verificar el estado y características del modelo.
- Cumplir con los plazos programados para la ejecución del servicio.
- Asumir la responsabilidad total por la calidad y solidez técnica de la consultoría.
- Mantener coordinación permanente con LA ENTIDAD sobre el avance del componente PRESA y/o resultados de los trabajos que ejecute su equipo de trabajo.
- Recopilación de las lecciones aprendidas del proceso de la elaboración del Expediente Técnico bajo metodología BIM.

La revisión y conformidad de los documentos, por parte de la Supervisión de la entidad, durante la elaboración de la consultoría, no exime al CONSULTOR de la responsabilidad absoluta y total de su contenido y resultados.

5.13. ADELANTOS

La Entidad podrá entregar hasta el diez por ciento (10%) del monto total correspondiente a la elaboración del expediente técnico, como adelanto directo, si el consultor lo solicita, previa presentación, de una Carta Fianza incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad.

La solicitud del adelanto por parte de CONSULTOR deberá ser presentada dentro de los ocho (8) días siguientes a la firma del contrato. Dicho adelanto será descontado proporcionalmente, en cada pago parcial, hasta su total cancelación.

La Entidad deberá entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

5.14. SUBCONTRATACIÓN

Los estudios especializados, objeto de la presente consultoría, no podrán subcontratar o dar en cesión a terceros, la responsabilidad será directa del CONSULTOR.

5.15. CONFIDENCIALIDAD

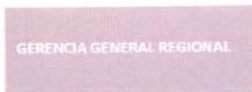
La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Paralta
CIP 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOORCA
CIP 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000036

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

a terceros. El CONSULTOR, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

5.16. PROPIEDAD INTELECTUAL

El Consultor acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo del presente servicio corresponden únicamente al Plan Meriss con exclusividad y todos los efectos, su contenido no será compartido ni comercializado, bajo ningún motivo.

5.17. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El CONSULTOR estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe el AREA USUARIA, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

La supervisión se realizará a través de una empresa consultora contratada para tal fin. La supervisión verificará que:

- Se realizarán reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión.
- El CONSULTOR levantará la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- El CONSULTOR rectifique o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la entidad, sin reconocimiento de mayores gastos.
- El CONSULTOR, bajo su exclusiva responsabilidad, efectuará reuniones con el coordinador que se designe, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- El CONSULTOR efectúe coordinaciones 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.
- El CONSULTOR formule el estudio a cabalidad, conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública y las disposiciones sectoriales de la materia.
- Durante la prestación de servicio por parte del CONSULTOR, éste cumpla con las disposiciones de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, según corresponda.

El CONSULTOR presentará a la entidad cada uno de los entregables en los plazos establecidos para el servicio.

Una vez que la Supervisión recepcione estos informes procederá al análisis y revisión de los mismos en un plazo no mayor a diez (10) días calendario. La Supervisión elevará las observaciones al titular de la Entidad quien procederá a notificar al CONSULTOR y, de acuerdo a la motivación y fundamentación para cada informe podrá concluir en lo siguiente:

- Aprobar el (los) Informe(s).
- Determinar observaciones y/o recomendaciones al informe. Las observaciones y/o recomendaciones de la Supervisión son de carácter vinculante para el CONSULTOR.
- Rechazar el (los) informe(s), cuando se evidencien que algunos ítems exigidos están incompletos y/o faltantes.

En caso de que se formulen observaciones a los entregables por parte de la supervisión o entidad, el CONSULTOR contará con un plazo de diez (10) días calendario para levantarlas desde la notificación por parte de la Entidad. Presentará el levantamiento de observaciones incorporando las recomendaciones de

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Castro Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000035

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

la Supervisión y además debe presentar un informe de levantamiento de observaciones debidamente descrito y fundamentado con precisión y de orden de acuerdo a las observaciones encontradas.

El Supervisor dentro de los cinco (05) días calendarios desde la notificación de la Entidad deberá presentar un informe del levantamiento de observaciones. El informe del Supervisor será dirigido al titular de la entidad, quien procederá a notificar al CONSULTOR la aprobación si corresponde.

La NO absolución de cada una de las observaciones y/o implementación de recomendaciones según nivel de avance requerido y/o la no presentación del Informe de Levantamiento de Observaciones, dará lugar a la devolución del informe al CONSULTOR por parte de la Entidad. Los días posteriores que demande la presentación nuevamente del levantamiento de observaciones, por no tener la aprobación de la supervisión, serán considerados como días de atraso injustificado y por tanto susceptible a la aplicación de penalidades.

La NO aprobación de un entregable, bajo ningún punto limita al CONSULTOR a cumplir con los plazos de presentación de los entregables posteriores.

Vencidos los plazos normales para la aprobación del informe de entregable, de acuerdo a los presentes términos de referencia, en ningún caso será causal de ampliación del plazo contractual; tampoco significa que los plazos normales de gestión de aprobación del entregable generen una causal de ampliación de plazo.

El plazo que demande el levantamiento de observaciones no interrumpe el plazo de ejecución contractual. Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser presentados por mesa de partes del domicilio legal de la entidad, establecido en el contrato respectivo.

5.18. FORMA DE PAGO

Los pagos serán efectuados dentro de los quince (15) días calendarios posteriores al otorgamiento de la conformidad a la prestación correspondiente; para tal efecto, el ÁREA USUARIA dará la conformidad de la recepción de los entregables en un plazo que no exceda los diez (10) días calendario de ser éstos recibidos.

El plazo señalado para el pago procederá, siempre que se tengan los comprobantes de pago conformes, concordante con los entregables:

- 10% a la presentación del **ENTREGABLE I**: Previa conformidad otorgada por el ÁREA USUARIA, sustentada en el informe del supervisor del expediente técnico.
- 20% a la presentación del **ENTREGABLE II**: Previa conformidad otorgada por el ÁREA USUARIA, sustentada en el informe del supervisor del expediente técnico.
- 20% a la presentación del **ENTREGABLE III**: Previa conformidad otorgada por el ÁREA USUARIA sustentada en el informe del supervisor del expediente técnico.
- 50% a la presentación del **ENTREGABLE IV**: Previa conformidad otorgada por el ÁREA USUARIA sustentada en el informe del supervisor del expediente técnico. ET sin observaciones en tres (03) ejemplares originales (físico y digital) previa conformidad otorgada por el AREA USUARIA, sustentada en el informe del supervisor del expediente técnico.

5.19. PENALIDADES

Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación

De acuerdo a lo establecido en el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

Hagamos
HISTORIA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS

Ing. Luis Alberto Cárdenas Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR JURISDICCION CCORCA



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS

Ing. Iván Alarcón Manín
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000034

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Si el CONSULTOR 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 CONSULTOR 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.

Otras Penalidades

La aplicación de estas penalidades, se ciñen al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, están referidas al monto de contrato hasta por monto máximo equivalente al diez por ciento (10%)*. del monto del contrato vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato correspondiente al Expediente Técnico por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los términos de referencia, siendo éstos los siguientes:

N°	INFRACCIÓN	MULTA
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT x d
2	Entregables sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del jefe de proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	1.0 ‰ x K
3	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	1.0 ‰ x K
4	Entregables o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas, contrato, o plan de trabajo. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 ‰ x K
5	Modelos no cumplan con lo establecido en el Plan de Ejecución BIM actualizado.	0.5 ‰ x K

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Betaita
CIP-58188
INSPECTOR TRIBUTACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP-58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000033

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5% x K
---	--	----------

K = Monto del Contrato.

d = Número de días de ausencia del personal en el plazo previsto.

*Estas penalidades se aplicarán en la valorización del mes que se produjo el incumplimiento.

Garantía del servicio

El CONSULTOR, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, y por tratarse de la elaboración del expediente técnico en sistema de riego con fines agrícolas, Garantiza en forma vinculante al contrato de la ejecución de obra, será legalmente responsable por el período de siete (7) años, a partir de la finalización de sus servicios.

5.20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El CONSULTOR asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del estudio de inversión a nivel del Expediente Técnico.

La revisión de los documentos por parte de la Entidad, durante la elaboración del Estudio, no exime al CONSULTOR de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

El CONSULTOR también tiene responsabilidad ante los requerimientos de la Entidad en la eventualidad que se presenten consultas y/o observaciones a las bases durante el proceso de selección para la ejecución de obra, así mismo, ante observaciones y/o consultas que se planteen durante la ejecución de la obra.

También tendrá responsabilidad ante la eventualidad que se presente la necesidad de aprobar adicionales de obra por causal de deficiencias del Expediente Técnico por su falta de previsión, debiendo asumir su resarcimiento por los gastos que éstos irroguen a la entidad, respecto de los costos directos y gastos generales, etc.

En concordancia con el Artículo 50° de la Ley de Contrataciones del Estado, el CONSULTOR es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de siete (07) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. En congruencia con la ejecución de la obra, en razón a esta responsabilidad se podrá citar al CONSULTOR. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado.

5.21. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

El proyecto AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TOTORA, DISTRITO DE CCORCA, PROVINCIA DE CUSCO, DEPARTAMENTO DE CUSCO fue declarado viable con INFORME No. 23-2017-GR CUSCO-PERPM-DT/UF con fecha 06/04/2017, estando en fase de la fase inversión según el SINPMA Invierte.pe.

5.22. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL

El saneamiento físico legal o avance en dicho trámite será proporcionado al CONSULTOR por parte del ÁREA USUARIA con el fin de establecer el área del vaso y boquilla de la presa, en caso el CONSULTOR requiriera área adicional al saneamiento físico legal del proyecto, deberá comunicar ÁREA USUARIA a los efectos de iniciar el trámite necesario del área en intervención para el proyecto.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peraila
CIP: 39185
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 59322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000032

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

5.23. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Sistema de contratación: Suma alzada
- Modalidad de ejecución: Administración indirecta / contrata.

PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL COMPONENTE DE ALMACENAMIENTO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN M / H	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	Sub Total S/.
A	PROFESIONALES ESPECIALISTAS						0.00
1	PERSONAL CLAVE						0.00
1.1	Ingeniero Jefe de proyecto - especialista en presas	Mes	1.00				
1.2	Ingeniero Especialista BIM	Mes	1.00				
1.3	Ingeniero Especialista en instrumentación y monitoreo	Mes	1.00				
1.4	Ingeniero Especialista en geología y geotecnia	Mes	1.00				
1.5	Ingeniero Especialista en diseño de presas y obras conexas.	Mes	1.00				
1.6	Ingeniero Especialista en hidráulica e hidrología	Mes	1.00				
1.7	Ingeniero Especialista estructural	Mes	1.00				
1.8	Ingeniero Especialista en componentes Hidroelectromecánicos	Mes	1.00				
1.9	Ingeniero Especialista en costos, presupuestos y planificación	Mes	1.00				
1.10	Ingeniero Especialista en gestión de riesgos y vulnerabilidad	Mes	1.00				
1.12	Ingeniero Especialista en impacto ambiental	Mes	1.00				
1.11	Ingeniero Especialista en análisis de riesgos	Mes	1.00				
1.13	Ingeniero Especialista modelador BIM-GIS	Mes	3.00				
2	PERSONAL DE APOYO						0.00
2.1	Administrativo	Mes	1.00				
2.2	Arquitecto	Mes	1.00				
2.3	Ingeniero Especialista en Seguridad y Salud	Mes	1.00				
2.4	Asistente Técnico	Mes	1.00				
2.5	Secretaria	Mes	1.00				
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						0.00
3	SERVICIOS						0.00
3.1	Estudio de impacto ambiental	Glb	1.00				
3.2	Estudio de canteras y diseño de mieclas	Glb	1.00				
3.3	Material de entregables (informes, planos, etc)	Glb	1.00				
3.4	Licencias de software	Glb	1.00				
3.5	Levantamiento topografico y fotogrametrico complementario (presa + vaso + canteras)	Glb	1.00				
3.6	Plan de seguridad incluye seguros (SCRT+VIDA)	Glb	15.00				
3.7	Comunicaciones	Glb	1.00				
4	ALQUILERES						0.00
4.1	Alquiler de oficina	Mes	1.00				
4.2	Movilidad	Glb	1.00				
COSTO DIRECTO							0.00
GG							0.00
UTILIDAD							0.00
SUB-TOTAL							0.00
IGV							0.00
COSTO TOTAL DEL SERVICIO							0.00

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP. 58322

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavaero Peraltá
CIP. 38188
INSPECTOR INSERCIÓN CCOCCA



000031

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6. ANEXOS

6.1. ANEXO N°01 - Glosario de Términos para la Gestión de la Información BIM

Se presentan los siguientes términos utilizados en el presente término de referencia:

- **BIM:** Es una metodología de trabajo colaborativo para la gestión de la información de una inversión, que hace uso de un modelo de información creado por las partes involucradas, para facilitar la programación multianual, formulación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura, asegurando una base confiable para la toma de decisiones.
- **Entorno de Datos Comunes:** Fuente de información acordada para cualquier proyecto o activo dado, para la colección, gestión y difusión de cada contenedor de la información a través de un proceso de gestión
- **Requisitos de intercambio de información,** EIR o Exchange Information Requirements, en inglés: Requisitos de información detallados sobre los aspectos contractuales, técnicos y de gestión relacionados a una designación(contrato), a fin de responder a los PIR. Este documento es desarrollado por la parte que designa (entidad).
- **Plan de ejecución BIM,** BEP o BIM Execution Plan, en inglés: Es el documento en el que se define la metodología de trabajo, procesos, características técnicas, roles, responsabilidades y entregables que responden a los requisitos de información establecidos en las fases del ciclo de inversión de una inversión desarrollada aplicando BIM. El Plan de Ejecución BIM es un documento que describe cómo el equipo de ejecución se ocupará de los aspectos de gestión de la información de la designación(inversión).
- **Programa de desarrollo de información de una tarea** (TIDP) o Task Information Delivery Plan, en inglés: Es la lista de entregables de información por cada tarea, incluyendo formato, fecha y responsabilidades.
- **Programa general de desarrollo de la información** (MIDP) o Máster Information Delivery Plan, en inglés: Es la lista completa de entregables que define quién es responsable de producir la información y cuándo será entregada a la parte que designa. El MIDP agrupa de forma ordenada los TIDP.
- **Modelo de información:** es el conjunto de contenedores (archivos entregables) de información estructurada y no estructurada. Comprende toda la documentación desarrollada durante una inversión en respuesta a los requisitos de información, la cual se encuentra en una base confiable de información.
- **Modelo BIM:** Representación digital y tridimensional de la información geométrica y alfanumérica de un objeto, correspondiendo a sus características físicas y funcionales. Este modelo es construido en un software especializado que permite la interoperabilidad de dicho objeto, así como el ingreso de datos de forma paramétrica.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000030

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.2. ANEXO N°02 - Registro de Requisitos de Intercambio de Información (EIR)

A. DATOS DE LA INVERSIÓN

1. CUI o código de idea: 2343744

2. Nombre de la inversión: Ampliación y mejoramiento del servicio de agua para riego en la margen derecha del río Totorá, distrito de Ccorca, provincia de Cusco

3. Localización:

Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Coordenada geográfica UTM
Cusco	Cusco	Ccorca	Totorá	810563.342, 8497349.076

4. Descripción del objetivo central de la inversión

El objetivo del proyecto es el "ADECUADA PROVISIÓN DE SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA DE LAS COMUNIDADES DE TOTORA, CCORCA AYLLU, RUMARAY Y CCORIMARCA, DISTRITO CCORCA.", esta se logrará con el desarrollo de los siguientes medios fundamentales:

- Potencial de agua aprovechada.
- Suficiente infraestructura de riego.
- Productores con acceso a servicios de capacitación en tecnologías (riego – producción).
- Peligros de origen natural mitigados para la aplicación de tecnologías mejoradas.
- Activa participación de las organizaciones en el sistema de Riego.

5. Objetivos de gestión de la información BIM

Prioridad	Objetivos	Usos BIM
1	Desarrollar modelos BIM detallados con atributos específicos obtenidos del diseño o memorias de cálculo del proyecto, utilizando software BIM de modelado, de tal manera que dichos modelos representen objetos, elementos o componentes de forma digital, integrando información geométrica, alfanumérica y documentación que refleje características técnicas y funcionales, sirviendo como información de entrada para el desarrollo de las diferentes actividades y entregables del proyecto.	Diseño de especialidades

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Caceres Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR DE RIEGO CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000029

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

1	Optimizar el proceso de evaluación, mejorar la calidad del diseño y agilizar la detección de problemas antes de la fase de construcción, contribuyendo así a un desarrollo más eficiente y exitoso del proyecto.	Revisión del diseño
2	Identificar y resolver incompatibilidades o incongruencias en la geometría y funcionalidad de forma automatizada entre los diferentes componentes y disciplinas del proyecto, evitando problemas durante la ejecución.	Detección de interferencias e incompatibilidades
2	Mejorar la precisión, eficiencia y agilidad en el desarrollo de estimaciones de cantidades y costos, permitiendo controlar el presupuesto y evitar excesos o retrabajos relacionados con modificaciones.	Estimación de cantidades y costos
2	Perfeccionar la programación y gestión de la ejecución física del proyecto mediante la revisión integral del proceso constructivo planificado en un entorno virtual de prueba. Esto permitirá identificar necesidades de espacio, tránsito de personal, uso de maquinaria y otros aspectos críticos que pueden preverse en un proceso de preconstrucción virtual.	Planificación de la fase de ejecución
3	Facilitar la comunicación y comprensión del proyecto entre todas las partes interesadas, logrando un entendimiento más claro y una mejor comunicación entre los miembros del equipo. Esto contribuirá a resolver problemas de interpretación y propiciar una coordinación más eficiente mediante el uso de imágenes 3D, fotomontajes y recorridos virtuales realistas.	Visualización 3D
3	Aumentar la eficiencia y calidad en la producción de documentación técnica, datos esenciales, planos y su contenido (tales como tablas, listas, esquema), entre otros, de manera que se cumpla o satisfaga con los requerimientos y contenido del proyecto, teniendo como fuente principal al modelo de información que se compone tanto de información estructurada como no estructurada.	Elaboración de la documentación
2	Fortalecer la comunicación, colaboración y coordinación entre todas las partes involucradas del proyecto a través de un sistema de gestión de información BIM, mediante una adecuada configuración de flujos de trabajo y el uso de medios digitales para generar, almacenar, gestionar, centralizar y distribuir eficientemente la información del proyecto.	Coordinación de la Información

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP. 59186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP. 59325

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000028

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

B. DATOS DE LA INVERSIÓN

1. Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)

Nivel de gobierno:	GOBIERNO REGIONAL
Entidad:	PLAN MERISS INKA
Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI):	OFICINA DE PROGRAMACION MULTIANUAL DE INVERSIONES GORE CUSCO
Responsable de la OPMI:	ING. JUAN CARLOS CONDORI CAHUANA

2. Unidad Formuladora (UF)

Nivel de gobierno:	GOBIERNO REGIONAL
Entidad:	PLAN MERISS INKA
Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF)	UNIDAD FORMULADORA PM
Responsable de la UF:	ECO. MARIELA JUJURO QUISPE

3. Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)

Nivel de gobierno:	GOBIERNO REGIONAL
Entidad:	PLAN MERISS INKA
Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI)	UEI PLAN MERISS
Responsable de la UEI:	ING. ROMULO GALLEGOS ORDOÑEZ

4. Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

Nombre de la UEP:	UEP PLAN MERISS
-------------------	-----------------

C. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DE LA INVERSIÓN

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP-30188
INSPECTOR INIRIDACION CGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
CIP-50322
COORDINADOR DE PROYECTO CGORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000027

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

1 Función	AGROPECUARIA
2 División Funcional	RIEGO
3 Grupo Funcional	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO
4 Sector Responsable	AGRICULTURA Y RIEGO
5 Servicio	SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO
6 Tipología de inversión	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

D. REQUISITOS DE INFORMACIÓN

1. Requisitos de Información de la prestación en base a los objetivos de la Gestión de la Información

Requisitos de información
<ul style="list-style-type: none"> - Modelos BIM detallados con información geométrica, alfanumérica y documentación asociada necesaria para el desarrollo de las actividades y entregables. - Establecer procedimientos para la elaboración, revisión y entrega del modelo de información de manera progresiva haciendo uso de la plataforma de entorno de datos comunes y una frecuencia de reuniones aprobada en el plan de trabajo.
<ul style="list-style-type: none"> - Modelos BIM detallados con información geométrica, alfanumérica y documentación asociada necesaria para el desarrollo de las actividades y entregables.
<ul style="list-style-type: none"> - Informes o reportes de revisión y modelos BIM coordinados, que reflejen la evolución y validación de cada etapa proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> - Informes o reportes de interferencias que sustenten o demuestren la solución o levantamiento de dichas interferencias para obtener un modelo federado libre de interferencias validado.
<ul style="list-style-type: none"> - Planillas o reportes de metrados. - Hoja de presupuesto de obra general y desagregada, así como sus respectivos Análisis de Costos Unitarios y fórmula polinómica. - Cotizaciones de los materiales y equipos puestos en obra y/o almacén. - Lista de insumos en cantidades y costos (materiales, equipos, horas hombre). - Modelo que contempla las estimaciones de cantidades y costos (5D).
<ul style="list-style-type: none"> - Planificación y programación de ejecución del proyecto. - Cronograma valorizado de ejecución de obra. - Cronograma de adquisición de materiales. - Cronograma de utilización de mano de obra, equipos y maquinarias.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Castro Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000026

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Animación o simulación constructiva detallada.
- Modelo que integra información de plazos y secuencia de ejecución (4D).
- Visualizaciones 3D, fotomontajes, recorridos virtuales realistas.
- Plantas, cortes, elevaciones, detalles, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y documentación necesaria para la elaboración del Expediente Técnico.
- Flujo de trabajo para la gestión e intercambio de información manteniendo coherencia con los modelos 3D.
- Reportes de intercambio de información (revisión, aprobación, aceptación).
- Uso y actualización de la información en la plataforma de Entorno de Datos Comunes para revisiones internas y revisión de productos parciales y finales.

2. Entregables de la fase o etapa correspondiente

Hito de la inversión	Actividades	Entregables	Plazo de entrega
Expediente Técnico en elaboración	Elaborar el plan de trabajo y el Plan de Ejecución BIM (BEP) detallado o actualizado	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo - Plan de Ejecución BIM (BEP) - Registro de evaluación de capacidades y competencias (CCA) - Matriz de responsabilidades detallado - Programa de desarrollo de información de una tarea (TIDP) - Programa general de desarrollo de la información (MIDP) 	07 días calendario (desde la firma del contrato)
Expediente Técnico en elaboración	Realizar el estudio de análisis de alternativas del tipo de Presa para seleccionar la opción más óptima	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de revisión de estudio e información existente - Informe del estudio de análisis de alternativas del tipo de presa - Planos esquemáticos - Metrados y presupuestos por cada alternativa 	15 días calendario (desde la aprobación de la actividad previa)

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Paralta
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000025

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Expediente Técnico en elaboración	Desarrollar el diseño y memorias de cálculo de cada componente y obras conexas	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del campamento y sus accesos: <ul style="list-style-type: none"> * Memoria de cálculo de arquitectura * Memoria de cálculo estructural * Memoria de cálculo de instalaciones (MEP) * Memoria de cálculo de diseño geométrico de carreteras * Planos esquemáticos de ubicación * Archivos nativos de cálculo, análisis y/o diseño - Diseño de los componentes de la presa y obras conexas: <ul style="list-style-type: none"> * Memorias de cálculo hidráulico * Memorias de cálculo estructural * Memorias de cálculo eléctrico * Memorias de cálculo electromecánico * Memorias de cálculo del sistema de drenaje * Planos esquemáticos de ubicación, secciones, elevaciones, cortes * Archivos nativos de cálculo, análisis y/o diseño - Diseño de los accesos durante la ejecución y operación <ul style="list-style-type: none"> * Memoria de cálculo de diseño geométrico de carreteras * Planos esquemáticos de ubicación, secciones - Modelos esquemáticos: <ul style="list-style-type: none"> * Modelo BIM esquemático de los accesos * Modelo BIM esquemático de los componentes clave * Modelo BIM federado esquemático 	30 días calendario (desde la aprobación de la actividad previa)
Expediente Técnico en elaboración	Desarrollar los usos BIM requeridos y estudios complementarios	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de especialidades: <ul style="list-style-type: none"> * Modelos BIM detallados del campamento de obra y sus accesos * Modelos BIM detallados de todos los componentes de la presa y obras conexas * Modelos BIM detallados de los accesos durante la ejecución y operación - Revisión del diseño: <ul style="list-style-type: none"> * Reportes de revisión * Modelos BIM coordinados - Detección de interferencias e incompatibilidades: <ul style="list-style-type: none"> * Reportes de interferencias * Modelo federado libre de interferencias 	Hasta 45 días calendario (desde la aprobación de la actividad previa)

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 39796
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000024

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		<ul style="list-style-type: none"> - Estimación de cantidades y costos: <ul style="list-style-type: none"> * Sustento o planillas de metrados por componente * Presupuesto general y desagregado * Análisis de costos unitarios * Fórmula polinómica * Cotizaciones de los materiales y equipos * Desagregado de insumos (materiales, equipos, horas hombre) * Modelo BIM de mediciones y gestión de costos (5D) - Planificación de la fase de ejecución: <ul style="list-style-type: none"> * Cronograma de ejecución de obra * Cronograma valorizado de ejecución de obra * Cronograma de adquisición de materiales * Cronograma de utilización de mano de obra, equipos y maquinarias * Animación o simulación constructiva detallada * Simulación de rotura de presas * Tablero dinámico de resumen de presupuestos y planificación * Modelo BIM de secuencia y plazos de ejecución (4D) - Visualización 3D: <ul style="list-style-type: none"> * Vistas 3D * Fotomontajes * Recorridos virtuales - Elaboración de la documentación: <ul style="list-style-type: none"> * Memoria descriptiva del proyecto * Documentación técnica * Especificaciones técnicas * Planos (plantas, cortes, elevaciones, secciones, detalles) 	
--	--	---	--

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP. 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP. 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000023

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Expediente Técnico culminado	Consolidar la estructura/contenido del Expediente Técnico	<p>- Informe de registro de lecciones aprendidas</p> <p>- Expediente Técnico:</p> <p>CAP I. MEMORIA DESCRIPTIVA</p> <p>1.1 Resumen ejecutivo</p> <p>1.2 Nombre del proyecto</p> <p>1.3 Antecedentes</p> <p>1.4 Objetivos</p> <p>1.5 Ubicación del proyecto</p> <p>1.6 Resumen de costo de la presa</p> <p>1.7 Plazo de ejecución y época recomendable</p> <p>1.8 Modalidad de ejecución</p> <p>CAP II. SITUACIÓN ACTUAL</p> <p>2.1 Características físicas generales</p> <p>2.1.1 Clima</p> <p>2.1.2 Topografía</p> <p>2.1.3 Geología y geotecnia</p> <p>2.1.4 Hidrología</p> <p>2.1.5 Vías de acceso y medios de transporte</p> <p>2.1.6 Canteras de agregados</p> <p>CAP III. INGENIERÍA DEL PROYECTO</p> <p>3.1 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS</p> <p>3.2 CRITERIOS DE DISEÑO HIDRÁULICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL (INFRAESTRUCTURA MAYOR / PRESA) - INGENIERÍA DE DETALLE</p> <p>3.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS CIVILES</p> <p>3.4 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRESA (INFRAESTRUCTURA MAYOR - MANUAL DE USO)</p> <p>3.5 PRESUPUESTO DEL PROYECTO</p> <p>3.5.1 Costo directo</p> <p>3.5.2 Gastos generales</p> <p>3.5.2.1 Gastos generales variables</p> <p>3.5.2.2 Gastos generales fijos</p> <p>3.5.3 Gastos de supervisión y liquidación</p> <p>3.5.4 Costo total de obra</p> <p>3.5.5 Costos de impacto ambiental</p> <p>3.5.6 Costo total de la presa</p> <p>3.5.7 Planilla de metrados</p> <p>3.5.8 Análisis de costos unitarios</p> <p>3.5.9 Relación de materiales e insumos</p> <p>3.5.10 Cálculo de flete</p> <p>3.5.11 Fórmula polinómica</p> <p>3.5.12 Especificaciones Técnicas</p> <p>3.5.12.1 Especificaciones Técnicas Generales</p> <p>3.5.12.2 Especificaciones Técnicas Específicas</p> <p>3.5.12.2.1 Capítulo</p>	Hasta 05 días calendario (desde la aprobación de la actividad previa)
------------------------------	---	--	---

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavero Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manín
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000022

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		<p>3.5.12.2.1 Secciones 3.5.12.2.1 SubSecciones 3.5.13 Programación y cronograma valorizado de ejecución física 3.6 ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA 3.6.1 Riesgos en la planificación y ejecución de obras 3.6.2 Identificar riesgos 3.6.3 Analizar riesgos 3.6.4 Planificar la respuesta a riesgos 3.6.5 Asignar riesgos 3.7 SEGURIDAD EN OBRA 3.8 PLANOS A NIVEL CONSTRUCTIVO 3.8.1 Planos generales 3.8.2 Planos de especialidades 3.9 SIMULACIÓN DE ROTURA DE PRESA</p> <p>CAP IV. GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES</p> <p>CAP V. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>CAP VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</p> <p>CAP VII. ANEXOS 7.1 PLAN DE EJECUCIÓN BIM (BEP) 7.2 MODELOS BIM 7.3 MODELO FEDERADO 7.4 MODELO 4D-5D</p>	
--	--	--	--

3. Requisitos de seguridad de la información

Requisitos de seguridad de la información
1. La información pertinente al proyecto debe ser difundida exclusivamente a través del Entorno Común de Datos (CDE) siguiendo las directrices de la Guía Nacional BIM y los estándares específicos del proyecto. En caso de emplear otras herramientas digitales para el intercambio de documentos, es necesario coordinar y notificar previamente su uso.
2. Es imprescindible que todos los participantes del CDE dispongan de una cuenta individual, utilizando su nombre completo como identificador de usuario.
3. El acceso a los contenedores de información dentro del CDE será adecuadamente limitado o restringido, de acuerdo a las necesidades de las partes interesadas.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Davero Peralta
CIP: 39189
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCOCCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCOCCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000021

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

4. La plataforma CDE debe ofrecer capacidades para monitorear y registrar las actividades de los usuarios, incluyendo, entre otros, el acceso, la descarga, la edición de documentos y el registro de elementos eliminados.
5. Cualquier eliminación definitiva de información en el CDE debe contar con la debida autorización. En ausencia de esta, la información debe ser recuperable.
6. Adicionalmente a tener un nombre de usuario y contraseña, se debe implementar la autenticación de dos factores para el acceso al CDE.
7. Se prohíbe el empleo de CD y memorias USB para el manejo y transferencia de contenedores de información.
8. Se debe asignar niveles de permisos según el rol de cada usuario en el proyecto, asegurando que cada uno solo pueda acceder a la información necesaria para sus tareas.
9. Será responsabilidad de cada usuario mantener los sistemas que acceden al CDE libre de malware, usando antivirus y anti-malware.
10. Realizar auditorías y revisiones de seguridad periódicas para detectar y remediar vulnerabilidades.
11. Asegurar que todos los sistemas utilizados para acceder al CDE estén siempre actualizados.

4. Consideraciones para la coordinación entre especialidades

Entregable	Actividades de coordinación entre especialidades	Consideraciones para la coordinación entre especialidades	Contenedor de información	Excepciones	Criterios de aceptación
Plan de Trabajo	Reuniones de coordinación y revisión para la definición y refinamiento del Plan de Ejecución BIM (BEP)	1. Registro de evaluación de capacidades y competencias (CCA) 2. Matriz de responsabilidades detallado 3. Programa de desarrollo de información de una tarea (TIDP) 4. Programa general de desarrollo de la información (MIDP)	1. Formato .docx, .pdf 2. Formato .docx, .pdf 3. Formato .docx, .pdf 4. Formato .docx, .pdf	NO	- El BEP debe tener concordancia con el Plan de Trabajo, satisfacer los objetivos y alcances del proyecto, y seguir las consideraciones de la información de referencia y recursos compartidos proporcionados

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Paraita
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN ECORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
CIP: 54122
COORDINADOR DE PROYECTO ECORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000020

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

					por el Área Usuaría
Entregable 1	Reuniones de coordinación y revisión de las alternativas del tipo de Presa	1. Alternativas de diseño del tipo de presa 2. Planos esquemáticos de las alternativas propuestas 3. Presupuesto estimado de las alternativas propuestas 4. Informe de sustento de la selección de la alternativa más óptima	1. Formato .docx, .pdf 2. Formato .rvt, .dwg, .pdf 3. Formato .presto, .cyp, .dprj, .bc3, .xlsx, .pdf 4. Formato .docx, .pdf	NO	- La alternativa seleccionada debe satisfacer criterios de organización, funcionalidad, estética, volumen, estructura, presupuesto y planificación de ejecución
Entregable 2	Reuniones de revisión del diseño de los componentes de la presa y coordinación entre componentes clave	1. Memorias de cálculo y/o parámetros de diseño todos los componentes y obras conexas 2. Detalles de tratamiento de la cimentación (consolidación y/o permeabilidad) 3. Planos de ubicación de cada componente clave 4. Sección tipo de cada componente clave 5. Modelo BIM esquemático de cada componente clave 6. Especificaciones de la auscultación y monitoreo 7. Alineamientos y posicionamiento del eje de la presa 8. Superficie topográfica georeferenciada 9. Distribución de redes y luminarias 10. Modelos de cálculo, análisis y diseño de todos los componentes	1. Formato .docx, .pdf 2. Formato .docx, .pdf 3. Formato .rvt, .dwg, .pdf 4. Formato .rvt, .dwg, .pdf 5. Formato .rvt, .dwg, .ifc 6. Formato .docx, .pdf 7. Formato .dwg, .pkt, .ifc 8. Formato .dwg, .ifc 9. Formato .rvt, .ifc, .pdf 10. Formato .gts, .gid, .dam, .sdb, .rtd, .xlsx, .pdf 10. Formato .rvt, .dwg, .ifc	NO	-Se deberá contar con visto bueno por parte de los especialistas de la entidad al momento de las reuniones de coordinación. -Los contenedores de información deben estar correctamente ubicados en la plataforma CDE. -Los diseños deben cumplir con las normativas, códigos y estándares nacionales aplicables a la especialidad diseñada.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Navarro Poraita
CIP-99188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP-56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000019

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

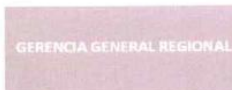
		11. Modelo BIM federado esquemático			
Entregable 3	Reuniones de revisión del desarrollo de los usos BIM requeridos y estudios complementarios, y coordinación entre todos los componentes de la presa y sus obras conexas	<p>1. Modelos BIM detallados del campamento de obra y sus accesos</p> <p>2. Modelos BIM detallados de todos los componentes de la presa y obras conexas</p> <p>3. Modelos BIM detallados de los accesos durante la ejecución y operación</p> <p>4. Reporte de incidencias detectadas y medidas a ser adoptadas</p> <p>5. Matriz y reporte de interferencias identificadas</p> <p>6. Modelo BIM federado libre de interferencias</p> <p>7. Planillas de metrados por cada componente</p> <p>8. Presupuesto general y desagregado por cada componente</p> <p>9. Modelo 5D</p> <p>10. Cronograma de ejecución de obra</p> <p>11. Modelo 4D</p> <p>12. Vistas fotorreaslistas ambientales externas e internas, tanto diurno como nocturno de todo el proyecto</p> <p>13. Recorridos virtuales de todo el proyecto</p> <p>14. Memoria descriptiva del proyecto</p> <p>15. Planos general de obras de presa, plano clave, plano de ubicación, plano de embalse</p>	<p>1. Formato .rvt, .dwg, .pkt, .ifc</p> <p>2. Formato .rvt, .dwg, .pkt, .ifc</p> <p>3. Formato .rvt, .dwg, .pkt, .ifc</p> <p>4. Formato .xlsx, .doc, .pdf</p> <p>5. Formato .xlsx, .doc, .pdf</p> <p>6. Formato .nwd, .iwm, .ifc</p> <p>7. Formato .xlsx, .pdf</p> <p>8. Formato .xlsx, .pdf</p> <p>9. Formato .prest, .cyp, .dprj, .bc3, .xlsx, .pdf</p> <p>10. Formato .pdf</p> <p>11. Formato .sp, .mpp, .ifc</p> <p>12. Formato .png</p> <p>13. Formato .mp4</p> <p>14. Formato .doc, .pdf</p> <p>15. Formato .pdf</p> <p>16. Formato .pdf</p> <p>17. Formato .pdf</p> <p>18. Formato .pdf</p> <p>19. Formato .pdf</p>	NO	<p>- El detallado de los elementos deberá ser aprobado por el ingeniero delegado de la especialidad competente, para evitar trabajos repetitivos.</p> <p>- La superficie y los elementos generados en C3D deberán ser dinámicos por futuras actualizaciones.</p> <p>- Los elementos 3D deberán estar parametrizados según el BEP.</p> <p>- La planilla de metrados deberá estar enlazada dinámicamente al modelo por parámetros (KeyNote).</p> <p>- El proceso constructivo del cuerpo de la presa será detallado por tongadas, enlazadas al presupuesto (5D) y cronograma (4D).</p> <p>- El modelo debe estar libre de interferencias respecto a otras especialidades y componentes.</p>

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavero Peraila
CIP: 39788
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000018

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		16. Planos de canteras, planos de excavaciones 17. Planos del cuerpo de presa y obras conexas 18. Planos de campamento de obra 19. Planos de accesos durante ejecución y operación			
Entregable 4	Reuniones de revisión y coordinación para la entrega final del Expediente Técnico y el registro de lecciones aprendidas	1. Informe de registro lecciones aprendidas 2. Resumen del contenido del expediente técnico 3. Tablero dinámico de resumen de presupuestos y planificación	1. Formato .doc, .pdf 2. Formato .xlsx, .doc, .ppt, .pdf 3. Formato .pbix, .csv	NO	-El entregable 04 deberá ser aprobado para la sintetización de la información, también deberá estar actualizada la información del CDE.

5. Entregables del Modelo de Información del Proyecto (PIM)

Entregables	Consideraciones para la producción de la información
Plan de Trabajo	Información necesaria para establecer las directrices que se seguirán en el desarrollo del Expediente Técnico bajo los principios, recomendaciones y/o indicaciones de la Guía Nacional BIM y documentos o estándares relacionados.
Entregable 1	Información necesaria para analizar y sustentar la selección del tipo de presa que se desarrollará en el Expediente Técnico.
Entregable 2	Información necesaria para elaborar la las memorias de cálculo de cada componente de la presa y obras conexas (incluyendo el campamento de obra y accesos tanto durante la ejecución como para la etapa de operación) y llevar a cabo coordinación de componentes clave para analizar la interacción entre ellos, además de definir su posición.
Entregable 3	Información necesaria para desarrollar los usos BIM establecidos y estudios complementarios.
Entregable 4	Información necesaria para la presentación o entrega de la versión compilada final del Expediente Técnico.

6. Indicadores de rendimiento

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
DIP. 30188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIF. 88322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000017

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Nombre del indicador	Método de cálculo	Meta	Frecuencia	Fuente de información	Responsable
Variación de tiempo en el cumplimiento de plazos correspondientes a los entregables	Calcular la diferencia en días entre la fecha de entrega establecida y la fecha real de entrega de cada entregable. Sumar todas las variaciones para obtener el total de días de retraso o adelanto.	Cumplir con los plazos establecidos en la entrega de información	Calcular una vez por cada presentación de entregable.	Registros de fechas de entrega establecidas y fechas reales de entrega de los entregables. Entregables N° 1,2,3,4 y 5	Consultor
Reducción de errores en la revisión de los entregables parciales	Contar el número de observaciones o errores detectados durante la revisión de cada entregable parcial.	Reducir el número de observaciones o errores en cada presentación de entregable	Evaluar una vez por cada presentación de entregable.	Informes de revisión que detallen las observaciones encontradas.	Área Usuaría
Variación entre el presupuesto del expediente técnico y presupuesto de reformulación	(Presupuesto primigenio del expediente técnico - Presupuesto calculado de la reformulación de del ET) / Presupuesto primigenio del expediente técnico	Identificar el incremento del presupuesto debido a la falta de aplicación de BIM en la etapa de formulación.	Calcular una vez concluida la reformulación del expediente técnico.	Presupuestos originales y reformulados del expediente técnico.	Consultor

7. Gestión de riesgos en el desarrollo de la fase del ciclo de inversión

Denominación del documento que regula la gestión de riesgos	Ubicación del documento
---	-------------------------

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCRCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCRCA
CIP: 55322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000016

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD	https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/356262/Resoluci%C3%B3n_N%C2%BA_018-2017-OSCE-CD.pdf?v=1566942074
GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS	

Nota: Adjuntar la Matriz de riesgos en el desarrollo de la fase o etapa de la inversión.

E. DOCUMENTOS DE RESPUESTA A LOS REQUISITOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

1. Listado de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información

Documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información	Plazo de entrega
Anexo 1 - Plan de Ejecución (BEP)	Hasta 07 días calendario a partir de notificación, y será desarrollado en coordinación con el ÁREA USUARIA.
Anexo 2 - Registro de Evaluación de Capacidades y Competencias (CCA)	
Anexo 3 - Formato de la Matriz de Responsabilidades	
Anexo 4 - Formato del Programa de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP)	
Anexo 5 - Formato del Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP)	

Nota: Adjuntar los formatos de los documentos de respuesta a los requisitos de intercambio de información.

F. NORMAS DE INFORMACIÓN

1. Normas para la gestión de la información para los procesos de la fase o etapa correspondiente

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
NTP-ISO 19650-1:2021	-	-
NTP-ISO 19650-2:2021	-	-
NTP-ISO 19650-5:2024	-	-

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Porcila
CIP: 88188
INSPECTOR DE INVESTIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 88322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000015

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Manual de hidrología, hidráulica y drenaje	Resolución Directoral N.° 20-2011-MTC/14	https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/4443017-20-2011-mtc-14
Criterios de diseños de obras hidráulicas para la formulación de proyectos hidráulicos multisectoriales y de afianzamiento hídrico: manual	-	https://www.ana.gob.pe/normatividad/criterios-de-diseno-de-obras-hidraulicas-para-la-formulacion-de-proyectos-0
Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones	Directiva N° 001-2019-EF/63.01	https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/instrumento/directivas/19114-resolucion-directoral-n-001-2019-ef-63-01-2/file
Directiva Para Elaboración Y Aprobación De Expediente Técnico De Proyectos De Riego En Plan Meriss	Directiva N°04-2023-GR CUSCO-MERISS	-
Anexo G: Registro de Evaluación de Capacidades y Competencias (CCA)	-	https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/instructivo_formato6_RD0005_2021EF6301.pdf
Anexo H: Matriz de Responsabilidades	-	https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/instructivo_formato7_RD0005_2021EF6301.pdf

2. Estándar de nomenclatura de los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
Guía Nacional BIM Perú	Resolución Directoral N.° 0003-2023-EF/63.01	https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/4035069-0003-2023-ef-63-01
Anexo F: Registro de Plan de Ejecución BIM (BEP)	-	https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/instructivo_formato5_RD0005_2021EF6301.pdf

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavares Peraita
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 56322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000014

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Anexo I: Registro del Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP)	-	https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/instructivo_formato8_RD0005_2021EF63_01.pdf
Anexo J: Registro edl Programa de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP)	-	https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/instructivo_formato9_RD0005_2021EF63_01.pdf
Guía técnica BIM para edificaciones e infraestructura	Resolución Directoral N.° 0005-2023-EF/63.01	https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/4200319-ef/normas-legales/4200319-0005-2023-ef-63-01

3. Normas para la identificación de la información en los contenedores de información

Denominación de la norma	Dispositivo legal que aprueba la norma	Ubicación de la norma
Norma Técnica de Metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas	-	http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2011/mayo/18/RD-073-2010-VIVIENDA-VMCS-DNC.pdf

4. Método para la definición del nivel de información necesaria

Descripción del método
La definición del Nivel de Información Necesaria (LOIN) seguirá las directrices establecidas en la Guía Nacional BIM. Se utilizarán los formatos establecidos, como la matriz de responsabilidades, el MIDP y el TIDP, para indicar los niveles de información necesarios para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de uso BIM de la consultoría.

5. Formatos de archivos a intercambiar en el Entorno de Datos Comunes (CDE)

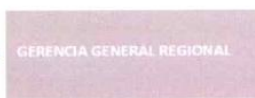
Tipo de archivo	Formato nativo del archivo	Versión	Formato para intercambiar el archivo
Memorias de cálculo	.flow / .mcdx / .doc / .xlsx	2025	.pdf / .xlsx y nativo

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Navarro Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CECORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manín
COORDINADOR DE PROYECTO CECORCA
CIP: 53322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000013

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Diseño del cuerpo de presa	.gts / .gid / .dam / .sdb / .rtd	2025	.pdf / .xlsx y nativo
Modelo BIM del campamento y sus accesos	.rvt / .dwg / .pkt	2025	.ifc (IFC 4) y nativo
Modelo BIM de los componentes de la presa y obras conexas	.rvt / .dwg / .pkt	2025	.ifc (IFC 4) y nativo
Modelo BIM de accesos durante la ejecución y operación	.rvt / .dwg / .pkt	2025	.ifc (IFC 4) y nativo
Reportes o informes	.doc	365	.pdf y nativo
Matriz de interferencias	.xlsx	365	.pdf y nativo
Modelo BIM de mediciones y gestión de costos (5D)	.prest / .cyp / .dprj / .bc3 / .xlsx	2025	.ifc (IFC 4) y nativo
Hoja de presupuesto y planilla de metrados	.xlsx	365	.pdf y nativo
Modelo BIM de secuencia y plazos de ejecución (4D)	.sp / .mpp	2025	.ifc (IFC 4) y nativo
Cronogramas para la ejecución de obra	.sp / .mpp / .xlsx	2025	.pdf y nativo
Simulación constructiva	.mp4	-	.mp4 y nativo
Renderizados de vistas fotorrealistas	.png	-	.png y nativo
Recorridos virtuales	.mp4	-	.mp4 y nativo
Memorias descriptivas y especificaciones técnicas	.doc	365	.pdf y nativo
Documentación técnica y/o estudios complementarios	.doc	365	.pdf y nativo

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Saverio Peraita
CIP: 39168
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000012

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Base de datos de cantidades, costos y programación con modelos vinculados	.pbix	-	.csv y nativo
Modelo federado	.nwd / .iwm	2025	.ifc (IFC 4) y nativo

6. Lista de recursos informáticos necesarios

Categoría de software y plataforma	Software o plataforma	Características técnicas
Software para lectura de nube de puntos	Recap, ArcGis, Revit, Civil3D, Global Mapper, ArcGis, Istram	Version 2025
Software de modelado BIM para Infraestructuras	Revit, Civil3D, SAC, Istram, Dynamo	Version 2025
Software de modelado BIM para Movimientos de tierras	Civil3D, Istram	Version 2025
Software para análisis estructural	Robot Structural Analysis Professional, IdeaStatika (conexiones), SAP2000, Dynamo	Version 2025
Software para elaborar presupuestos	Presto, Cype Arquimedes, Delphin Express	Version 2025
Software para desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas y seguimiento	Synchro Pro, Project, Presto, Naviswork	Version 2025
Software para generar recorridos virtuales y renderizados	Lumion, Twinmotion, llovelfc	Version 2025
Software para elaborar documentos e informes	Microsoft word	Última versión
Software para elaborar presentaciones	Microsoft powerpoint, Canva	Última versión
Software para elaborar planillas, metrados, matrices, tablas	Microsoft excel	Última versión

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavaero Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Alarcón Manini
CIP: 38322
INSADE DE PROYECTO CIGORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



00001111

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Software para visualizar documentos, gráficos, planos, renders	Adobe acrobat reader, Pdf24	Última versión
Software para el desarrollo de bases de datos	Microsoft power BI	Última versión

7. Requisitos para la calidad del modelo de información

Aspecto del modelo de información	Requisitos de calidad
Desarrollo del modelo 3D	<p>Las comprobaciones para la verificación de los modelos 3D antes de compartirlos, deben incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura del navegador de proyectos según el avance y publicación (modelo 3D y dibujos 2D). - La información que haya sido auditada y purgada. - El formato de archivo y las convenciones de denominación se ajustan al Plan de Ejecución BIM y permanecen constantes durante la vida del proyecto. - El modelo 3D y los dibujos 2D están actualizados y la información 2D ha sido derivada del modelo 3D. - Cualquier cambio desde la última edición se comunica al equipo del proyecto. - Nivel de información necesaria (LOIN) cumplirá con los establecido en el MIDP.
Integrar espacios en el modelo 3D	<p>Las siguientes reglas se aplicarán integrar espacios en el modelo 3D:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La información espacial se generará y se asociará a las entidades delimitadores (Niveles).

G. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Funciones de gestión de la información

Leyenda:

R: Encargado de realizar la sub actividad

A: Responsable de la sub actividad

C: Encargado de brindar asistencia durante la sub actividad

I: Responsable de monitorear la sub actividad

Actividad	N°		Proveedor
-----------	----	--	-----------

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000010

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

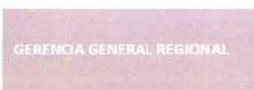
		Sub actividades de gestión de la información	Parte que designa	Parte designada principal	Parte designada
Actuaciones preparatorias	1.1	Designar los responsables de la función de gestión de la información.	R/A	-	-
	1.2	Establecer los requisitos de Información del proyecto.	R/A	-	-
	1.3	Establecer los hitos de entrega de la información del proyecto.	R/A	-	-
	1.4	Establecer la norma de información del proyecto.	R/A	-	-
	1.5	Establecer los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.	R/A	-	-
	1.6	Establecer la información de referencia y los recursos compartidos.	R/A	-	-
	1.7	Establecer el Entorno de Datos Comunes del proyecto.	R/A	-	-
	1.8	Establecer el Protocolo de intercambio de información del proyecto.	R/A	-	-
	2.1	Establecer los requisitos de Intercambio de Información de la parte que designa.	R/A	-	-
	2.2	Reunir información de referencia y recursos compartidos.	R/A	-	-
	2.3	Establecer los requisitos de presentación de ofertas y los criterios de evaluación.	R/A	-	-
	2.4	Recopilar la información relativa a la licitación.	R/A	-	-

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Lavero Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CUSCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Juan Alarcón Mamani
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CUSCA

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000009

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Procedimiento de selección (presentación de ofertas)	3.a	Comprobar que se ha facilitado toda la información solicitada en la respuesta a la licitación.	R/A	-	-
	3.1	Designación de los responsables de la función de gestión de la información.	-	R/A	-
	3.2	Establecer el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución (antes de su designación).	-	R/A	C
	3.3	Evaluación de las aptitudes y capacidades del equipo de trabajo.	-	R/A	C
	3.4	Establecer las aptitudes y capacidades del equipo de ejecución.	-	R/A	-
	3.5	Establecer el Plan de Movilización del equipo de ejecución.	-	R/A	C
	3.6	Establecer el cuadro de riesgos del equipo de ejecución.	-	R/A	C
	3.7	Recopilar la información de la oferta del equipo de ejecución.	-	R/A	C
	3.b	Evaluar las propuestas con respecto a los criterios de evaluación de las ofertas.	R/A	-	-
	3.c	Informar el resultado de la evaluación de la oferta.	R/A	-	-
Ejecución contractual	4.1	Confirmar el Plan de Ejecución BIM del equipo de ejecución.	I	R/A	C
	4.2	Establecer la matriz de responsabilidad detallada del equipo de ejecución.	I	R/A	C
	4.3	Establecer los requisitos de Intercambio de información de la parte designada principal.	I	R/A	C

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peralta
CIP 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Juan Alarcón Manini
CIP 23322
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000008

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

4.4	Establecer el Programa o Programas de Desarrollo de Información de una Tarea (TIDP).	I	A	R
4.5	Establecer el Programa General de Desarrollo de la información (MIDP).	I	R/A	C
4.6	Completar los documentos de la designación de la parte designada principal.	R/A	-	-
4.7	Completar los documentos de la designación de la parte designada.	I	R/A	C
5.1	Movilizar recursos.	I	R/A	C
5.2	Movilizar la tecnología de la información.	I	R/A	C
5.3	Poner a prueba los métodos y procedimientos de producción de información del proyecto.	I	R/A	C
6.1	Comprobar la disponibilidad de la información de referencia y los recursos compartidos.	I	A	R
6.2	Producir información.	I	A	R
6.3	Realizar un control de calidad.	I	A	R
6.4	Revisar y aprobar el intercambio de información.	I	A	R
6.5	Revisar el modelo de información.	I	R/A	C
7.1	Presentar el modelo de información para la autorización de la parte designada principal.	I	A	R
7.2	Revisar y autorizar el modelo de información.	I	R/A	C

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavares Toralita
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Marini
CIP: 54522
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000007

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	7.3	Presentar el Modelo de Información para la aceptación de la parte que designa.	I	A	R
	7.4	Revisar y aceptar el modelo de información.	R/A	-	-
Fin de fase o etapa	8.1	Archivar el Modelo de Información del Proyecto.	R/A	-	-
	8.2	Recoger las lecciones aprendidas para futuros proyectos.	A/C	R	C

*Revisar la Guía Nacional BIM

2. Información de referencia y recursos compartidos

Código de identificación del contenedor de información	Descripción de la información de referencia o recurso compartido	Formato	Autor	Uso permitido
2343744-PC-TDR	Términos de Referencia	.doc, .pdf	Área Usuaria	Sólo como referencia
2343744-PC-BEP	Formato Plan de Ejecución BIM	.xlsx, .pdf	Plan BIM Perú	Sólo como referencia
2343744-PC-MR	Formato Mátriz de Responsabilidades	.xlsx, .pdf	Plan BIM Perú	Sólo como referencia
2343744-PC-TIDP	Formato MIDP	.xlsx, .pdf	Plan BIM Perú	Sólo como referencia
2343744-PC-MIDP	Formato TIDP	.xlsx, .pdf	Plan BIM Perú	Sólo como referencia
2343744-PC-DET	Detalle de entregables y criterios de aceptación. Nivel de Detalle Necesario para Presas de Gravedad	.xmind, .pdf	Área Usuaría	Sólo como referencia

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Paralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manríquez
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 25322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



000006

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

2343744-PC-DTE	Documentación técnica	.xlsx, .doc, .pdf	Área Usuaría	Sólo como referencia
2343744-PC-RO	Formato de rótulo	.rfa, .dwg, .pdf	Área Usuaría	Requerido para todos los planos

3. Métodos y procedimientos de levantamiento de información de activos existentes

Denominación del método o procedimiento	Descripción del método o procedimiento
No corresponde	-

4. Consideraciones para el intercambio/coordinación de la información

Item	Consideraciones
4.1 Movilización de recursos	Capacitaciones de software y plataformas (plataformas de Entorno Datos Comunes (CDE) y software de creación y coordinación de modelos de información. Comprobar y garantizar el correcto funcionamiento del flujo del CDE a través de tests y revisiones continuas.
4.2 Instrucción al equipo de ejecución sobre los requisitos de información	La Parte Designada Principal (entidad) será encargada de promover, transmitir las normas establecidas para el desarrollo de la información, como el uso del Entorno de Datos Comunes, procesos de publicación, normas para nombrar los contenedores de información, identificación del Nivel de Información Necesaria, procesos de coordinación, entre otros. Así mismo, la plataforma del CDE debe cumplir con lo establecido en la ISO19650.
4.3 Flujo de trabajo del Entorno de Datos Comunes (CDE)	La información se gestionará a través de una plataforma de intercambio de información o Entorno de Datos Comunes, la cual será administrada y proporcionada por la parte que designa (área usuaria), y flujos de trabajo detallados que la parte designada principal (consultor) deberá adaptar en su Plan de Ejecución BIM considerando lo siguiente: - Todos los entregables que se generen o estén en desarrollo tendrán que ser constantemente verificados por su autor, hasta que tenga la información suficiente para ser compartido y que otros actores puedan desarrollar otras partes del proyecto o que esté listo para su entrega.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervera Peraita
CIP: 38785
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
CIP: 59322
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000005

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		<ul style="list-style-type: none"> - Para que los entregables puedan compartirse (o para el uso que esté permitido) se debe atravesar por un proceso de transición de revisión y aprobación por el equipo de entrega o los responsables directos. - Los contenedores de información que sean compartidos deben incluir un identificador de código de estado que muestre el uso permitido de cada uno, para el resto del equipo o para su destinatario. - Cuando los entregables estén preparados para su entrega, la parte designada principal deberá revisar y autorizar el entregable y seguidamente la parte que designa deberá revisar y aceptar el modelo de información, si es que cumple con los requisitos establecidos. - La información aceptada será la información oficial del proyecto que se utilizará por otros actores en una siguiente etapa. - Se mantendrá un registro de toda la información que haya sido compartida y publicada durante el desarrollo del proyecto. - A excepción de cuando la información se esté desarrollando, todo contenedor de información deberá ser compartido en la plataforma brindada y establecida por la parte que designa. <p>Lo anteriormente debe ser complementado con lo establecido en la Guía Nacional BIM.</p>	
4.4	Frecuencia de intercambio de información	Información	Frecuencia
		Los modelos 3D y la información producida será intercambiada para el monitoreo de avances durante el desarrollo de la información, previo a cada fecha de entregable, para preaprobaciones internas.	El postor y sus especialistas deberán subir el Entorno De datos comunes con frecuencia acordada en el plan de trabajo, avances de los productos por cada entregable, con la finalidad de realizar revisiones acordadas y por medio de reuniones establecer acuerdos para las correcciones. Las fechas establecidas para subir avances por producto serán coordinadas con la entidad revisora.

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cervero Peralta
CIP: 39188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 58322

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000004

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

4.5	Actividades de autorización para el intercambio de información a través del CDE	"Se verificará el paquete de trabajo con el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP), los requisitos de intercambio de información del postor y los requisitos de intercambio de información.
4.6	Actividades de aceptación	<p>Se verificará el paquete de trabajo con el Programa General de Desarrollo de la Información (MIDP) y los Requisitos de Intercambio de información.</p> <p>* Si la información no cumple los requisitos de información para ese intercambio de información, se aplicarán los metadatos pertinentes a todos los contenedores de información asociados a este intercambio de información a través del Entorno De datos comunes (CDE). Se debe notificar al emisor de la información que ésta requiere modificaciones antes de volver a presentarla a la entidad para su autorización.</p> <p>* Si se autoriza la información, el responsable de la gestión del Entorno De datos comunes (CDE) aplicará los metadatos pertinentes para que estos contenedores de información se consideren PUBLICADOS.</p>
4.7	Estrategia de coordinación entre especialidades	Actividades de autorización para el intercambio de información a través del CDE.
4.8	Estructura de desglose del modelo de información federado	Se deberá determinar de forma organizada el desglose del modelo de información, lo cual divida los modelos 3D por especialidades, lo que permite desarrollar la información de manera colaborativa entre los miembros del Equipo de Trabajo. Se debe establecer una estrategia de modelo federado, precisado en el Plan de Ejecución BIM.
4.9	Lecciones aprendidas	Mediante un informe se deberá tomar en cuenta las lecciones aprendidas al final del desarrollo de la inversión, a fin de promover la mejora continua.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavares Paralta
CIP: 39198
INSPECTOR IRRIGACIÓN CGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Mamini
COORDINADOR DE PROYECTO CGORCA
CIP: 58322

Hagamos
HISTORIA

Av. Pedro Vilca Apaza N° 332
Distrito de Wanchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/planmeriss



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000003

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.3. ANEXO N°03 - Estructura del Contenido Mínimo del Plan de Trabajo

PLAN DE TRABAJO

I. INTRODUCCIÓN

II. ANTECEDENTES

III. OBJETIVOS

- Objetivo general
- Objetivos específicos

IV. RESPONSABLE DE REALIZAR EL PIP V. OFICINA DEL CONSORCIO

- Personal clave propuesto para el servicio

VI. EL PROYECTO

VII. METODOLOGÍA Y RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Estudios e investigaciones

VIII. ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL COMPONENTE PRESA DEL ET

- Alcance
- Metodología
- Campo

IX. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

X. RELACIÓN DE EQUIPOS

XI. LABORATORIOS.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cazorla Peralta
CIP: 38188
INSPECTOR IRRIGACIÓN CIGORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CIGORCA
CIP: 58322



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000002

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

6.4. ANEXO N°04 - Estructura del Contenido Mínimo del Expediente Técnico

CAP I. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Resumen ejecutivo
- 1.2 Nombre del proyecto
- 1.3 Antecedentes
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Ubicación del proyecto
- 1.6 Resumen de costo de la presa
- 1.7 Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.8 Modalidad de ejecución

CAP II. SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1 Características físicas generales
 - 2.1.1 Clima
 - 2.1.2 Topografía
 - 2.1.3 Geología y geotecnia
 - 2.1.4 Hidrología
 - 2.1.5 Vías de acceso y medios de transporte
 - 2.1.6 Canteras de agregados

CAP III. INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS
- 3.2 CRITERIOS DE DISEÑO HIDRÁULICO Y DISEÑO ESTRUCTURAL (INFRAESTRUCTURA MAYOR / PRESA) - INGENIERÍA DE DETALLE
- 3.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS CIVILES
- 3.4 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PRESA (INFRAESTRUCTURA MAYOR - MANUAL DE USO)
- 3.5 PRESUPUESTO DEL PROYECTO
 - 3.5.1 Costo directo
 - 3.5.2 Gastos generales
 - 3.5.2.1 Gastos generales variables
 - 3.5.2.2 Gastos generales fijos
 - 3.5.3 Gastos de supervisión y liquidación
 - 3.5.4 Costo total de obra
 - 3.5.5 Costos de impacto ambiental
 - 3.5.6 Costo total de la presa
 - 3.5.7 Planilla de metrados
 - 3.5.8 Análisis de costos unitarios
 - 3.5.9 Relación de materiales e insumos
 - 3.5.10 Cálculo de flete
 - 3.5.11 Fórmula polinómica
 - 3.5.12 Especificaciones Técnicas
 - 3.5.12.1 Especificaciones Técnicas Generales
 - 3.5.12.2 Especificaciones Técnicas Específicas
 - 3.5.12.2.1 Capítulo

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavaero Peralta
CIP: 38186
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 58322



GOBIERNO REGIONAL
DE CUSCO



GERENCIA GENERAL REGIONAL

PLAN MERISS

000001

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- 3.5.12.2.1 Secciones
- 3.5.12.2.1 SubSecciones
- 3.5.13 Programación y cronograma valorizado de ejecución física
- 3.6 ANÁLISIS DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA
 - 3.6.1 Riesgos en la planificación y ejecución de obras
 - 3.6.2 Identificar riesgos
 - 3.6.3 Analizar riesgos
 - 3.6.4 Planificar la respuesta a riesgos
 - 3.6.5 Asignar riesgos
- 3.7 SEGURIDAD EN OBRA
- 3.8 PLANOS A NIVEL CONSTRUCTIVO
 - 3.8.1 Planos generales
 - 3.8.2 Planos de especialidades
- 3.9 SIMULACIÓN DE ROTURA DE PRESA

CAP IV. GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

CAP V. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CAP VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAP VII. ANEXOS

- 7.1 PLAN DE EJECUCIÓN BIM (BEP)
- 7.2 MODELOS BIM
- 7.3 MODELO FEDERADO
- 7.4 MODELO 4D-5D

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Luis Alberto Cavaero Peralta
CIP: 38785
INSPECTOR IRRIGACIÓN CCORCA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
PLAN MERISS
Ing. Iván Alarcón Manini
COORDINADOR DE PROYECTO CCORCA
CIP: 88322

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>REQUISITOS:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - El consultor deberá contar con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores (RNP) en la categoría C, en la especialidad de obras de represas. - El consultor deberá contar con ruc activo. - El consultor del servicio no debe tener impedimento para contratar con el estado.
	<u>ACREDITACIÓN:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Constancia del RNP vigente. - Ficha RUC - Declaración Jurada de no encontrarse impedido de contratar con el Estado.
	Importante
	<i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> JEFE DE PROYECTOS Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado COORDINADOR BIM Ingeniero Civil o agrónomo o afines: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO Ingeniero Mecánico, Ingeniero electromecánico, Ingeniero hidráulico o Ingeniero geólogo: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA Ingeniero Geólogo: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS Y OBRAS CONEXAS Ingeniero Civil o Agrícola: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA Ingeniero Civil o Agrícola: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA ESTRUCTURAL Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN COMPONENTES HIDROELECTROMECÁNICOS Ingeniero Mecánico o Ingeniero Electromecánico: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PLANIFICACIÓN Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD Ingeniero civil o ingeniero agrícola o ingeniero geólogo: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Ingeniero ambiental o Ingeniero Agrícola, Civil o Industrial: Profesional titulado colegiado ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGOS

	<p>Ingeniero Civil, Ingeniero Geotécnico, Ingeniero de Minas o Ingeniero Ambiental: Profesional titulado colegiado</p> <p>ESPECIALISTA MODELADOR BIM - GIS Ingeniero civil, Ingeniero de Minas, Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo: Profesional bachiller o titulado colegiado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i></p> </div>
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>JEFE DE PROYECTOS Experiencia general: mínimo diez (10) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo cinco (05) años como Jefe de Proyecto, contados desde la colegiatura, en la elaboración de proyectos similares. Se consideran estudios o proyectos similares a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con Presas de almacenamiento de materiales de Préstamo.</p> <p>COORDINADOR BIM Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo tres (03) años como coordinador BIM o Jefe de Proyecto BIM, contados desde la colegiatura en la elaboración de proyectos similares o edificación. Se consideran estudios o proyectos similares a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con Presas de almacenamiento de materiales de Préstamo y/o edificaciones complejas.</p> <p>ESPECIALISTA EN INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en instrumentación y monitoreo en proyectos similares, contados desde la colegiatura.</p> <p>ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en Geología y Geotecnia en proyectos similares, contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos tales como: bocatomas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.</p> <p>ESPECIALISTA EN DISEÑO DE PRESAS Y OBRAS CONEXAS Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en Diseño de Presas en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera</p>

estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de Expediente Técnico en proyectos hidráulicos con fines de Almacenamiento: riego agrícola, fines energéticos, o de múltiples fines

ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño hidráulico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos tales como: bocatomas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño estructural en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos tales como: bocatomas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad.

ESPECIALISTA EN COMPONENTES HIDROELECTROMECÁNICOS

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño de equipamiento hidromecánico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos en proyectos hidráulicos tales como: bocatomas o reservorios o sistemas de conducción de agua para riego por gravedad, sistemas mecánicos.

ESPECIALISTA EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PLANIFICACIÓN

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en presupuestos y planificación, en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se considera estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel expedientes técnicos y/o estudios definitivos en proyectos hidráulicos y/o edificaciones

ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD

Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en diseño de equipamiento hidromecánico en proyectos similares contados desde la colegiatura. Se consideran estudios y/o proyectos similares, a los desarrollados a nivel de expedientes técnicos.

ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Experiencia general: mínimo cuatro (04) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura.

Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en impacto ambiental en proyectos de riego, especialista en estudios ambientales, estudios o instrumentos de gestión ambiental, contados desde la colegiatura.

	<p>ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGOS Experiencia general: mínimo seis (06) años en el sector público y/o privado, contados desde la colegiatura. Experiencia específica: mínimo tres (03) años de experiencia específica en funciones similares en el sector público o privado, de los cuales un (01) año de experiencia en el sector público como especialista en gestión de riesgos en proyectos similares, contados desde la colegiatura.</p> <p>ESPECIALISTA MODELADOR BIM - GIS Experiencia general: Cuatro (04) años en el sector público y/o privado desde la obtención del grado de bachiller. Experiencia específica: Desarrollando funciones similares y/o cargos similares en el sector público y/o privado. - Dos (02) años de experiencia asumiendo el rol de Modelador BIM en proyectos de obras lineales y/o edificaciones en el sector público o privado.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>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.</i></p> </div>
B.3	<p>EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES A CARGO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIM</p> <p><u>Requisitos:</u> JEFE DE PROYECTOS Dos (02) contrataciones en proyectos en los que se haya desempeñado como Gestor BIM, Coordinador BIM o Supervisor BIM.</p> <p>COORDINADOR BIM Dos (02) contrataciones en proyectos en los que se haya desempeñado como Gestor BIM, Coordinador BIM o Supervisor BIM.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u> El CONSULTOR debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerará como servicios similares, a los expedientes técnicos en proyectos hidráulicos con una presa de almacenamiento de agua.</p> <p>No serán considerados como similares a los estudios con fines mineros o proyectos de qochas.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.</p>

¹⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante

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

“... 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”.

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	60 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 2.5 veces el valor referencial de la contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁸.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2.5¹⁹ veces el valor referencial: 60 puntos</p> <p>M \geq 2.4 veces el valor referencial y < 2.5 veces el valor referencial: 40 puntos</p> <p>M > 2.3²⁰ veces el valor referencial y < 2.4 veces el valor referencial: 30 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	40 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 40 puntos</p>

¹⁸ 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”.

¹⁹ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

²⁰ 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 \geq 2 veces el valor referencial

[...] puntos

M \geq 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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>METODOLOGÍA PROPUESTA</p> <p>1. Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente: Plan de trabajo debiendo guardar un orden de acuerdo a la cronología del servicio en el tiempo y de acuerdo a las funciones y deberá realizarse teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metas y Obligaciones de asistencia técnica • Relación de Actividades • Metodología de la supervisión • Programación GANTT y CPM • Matriz de responsabilidades • Riesgos advertidos que puedan afectar el desarrollo del presente servicio. <p>2. Los mecanismos de aseguramiento de calidad del servicio. deberá considerarse como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de normas que se aplicaran durante la elaboración • Descripción de actividades propias del servicio de consultoría de obra • Descripción de criterios sobre calidad del servicio de consultoría de obra. <p>3. Control de Calidad del servicio Control de plazos de ejecución y control del servicio.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>		<p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p>0 puntos</p>

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

Importante

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

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²¹

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

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

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza

²¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²², así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

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

²² 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 adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

CLÁUSULA 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 siete 07 años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo	Una (1) UIT por no atender las consultas	Según informe del [CONSIGNAR EL

señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²³	formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
(...)		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los

²³ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁴

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 DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la

²⁴ 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).

Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁵.

²⁵ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

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

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

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

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

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁶		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²⁶ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁷		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²⁷ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁸ Ibidem.

²⁹ Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [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].

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.

b) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

c) 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] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³²

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
1										
2										
3										

³³ 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.

³⁴ 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.

³⁵ 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”*.

³⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁷ 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.

³⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³³	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2025-GR CUSCO-PM/CS-1
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.