

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Simbolo	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 DE CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminados 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 Izquierdo: 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	Simple
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 negrito y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º 038 – 2024-GR/ACS-
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE
OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE
TECNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL
SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS
CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUCENCA DE LA
QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA
PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO DE
AMAZONAS", CUI N.º 2595802**

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOP¹, 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 participen 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 INDECOP¹ 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 INDECOP¹ 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.º 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.º 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 resúmen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita 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

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

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

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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.

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaración de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

**CAPITULO 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. GARANTIAS

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. GARANTIA 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. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

En los contratos de consultorías de obras que celebran 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 las numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTIA 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 GARANTIAS

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/eleccion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitter-caras-finanza>).

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 GARANTIAS

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 reperir 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 registrarán 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)

**CAPITULO I
GENERALIDADES**

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS – SEDE CENTRAL
RUC N° : 20479569861
Domicilio legal : JR. ORTIZ ARRIETA N.° 1250 – CHACHAPOYAS – CHACHAPOYAS – AMAZONAS.
Teléfono : 041-478131 ANEXO 227 FAX 041-477110
Correo electrónico : contrataciones@regionamazonas.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS", CUI N.° 295802.

1.3. VALOR REFERENCIAL*

El valor referencial asciende a **S/ 405,938.40 (CUATROCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 40/100 SOLES)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de JUNIO DEL 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 405,938.40 (CUATROCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 40/100 SOLES)	S/ 365,344.56 (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO 56/100 SOLES)	S/ 446,532.24 (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON 24/100 SOLES)

De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la citada Disposición Complementaria Final, en las bases se debe establecer además del valor referencial, los límites de este, con y sin IGV, tal como se indica a continuación:

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, prevalecerá 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.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 405,938.40 (CUATROCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 40/100 SOLES)	S/ 365,344.56 (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO 56/100 SOLES)	S/ 309,614.04 (TRESCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS CATORCE CON 04/100 SOLES)	S/ 446,532.24 (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS QUINIENTOS TREINTA Y DOS CON 24/100 SOLES)	S/ 378,417.15 (TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE CON 15/100 SOLES)

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N.° 02 – 96** de fecha **19 de agosto del 2024**.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

5-15 FONDO DE COMPENSACION REGIONAL - FONCOR

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 contratación 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 Ochenta (180) Días**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar **S/ 10.70 (diez con 70/100 SOLES)** en JR. ORTIZ ARRIETA N.° 1250 CHACHAPOYAS – CHACHAPOYAS – AMAZONAS Y RECABA EN OFICINA DEL SEACE DEL GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS – SEDE CENTRAL, ubicada en el JR. ORTIZ ARRIETA N.° 1250 CHACHAPOYAS – CHACHAPOYAS – AMAZONAS.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y sus modificaciones vigentes.
- Ley N° 28411, Ley General de Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y normas modificatorias.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y normas modificatorias.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Guía Metodológica para Formulación de proyectos de Inversión Pública de Riego Menor Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Política de Inversiones del Sector Público - DGI.
- Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación de proyectos de Riego Grandes y Medianos - Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público-DGPM.
- Resolución directoral ejecutiva N° 141-2023-MINAGRI-DVDA/DIR-AGRO RURAL-DE que aprueba la directiva "Lineamientos para normar la disponibilidad de Terreno para la ejecución de inversiones en Infraestructura de Riego y Riego Tecnificado".
- Artículo 09°, 10° y 11° del capítulo III del Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales DL N° 613 -08/sep/90.
- El Fondo MI Riego fue creado mediante la Quintagésima disposición Complementaria Final de la Ley N° 29951 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013 y es el Ministerio de Agricultura la encargada de dicho Fondo.
- Mediante Decreto Supremo N° 002-2013-AG Aprueba el Reglamento del Fondo de Promoción del Riego en la Sierra "MI RIEGO" y crea Grupo de

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

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

a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en

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.gobremodigital.gob.pe/interoperabilidad/>.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.12. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los "Factores de Evaluación" establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (Anexo N° 11)
- d) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonia, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acáphes "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

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

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTPI = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPI = Puntaje total del postorⁱ
- PTI = Puntaje por evaluación técnica del postorⁱ
- Pei = Puntaje por evaluación económica del postorⁱ
- c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
- c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

$$c_1 = 0.80$$
$$c_2 = 0.20$$

Donde: c₁ + c₂ = 1,00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

"El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N° de Cuenta : 00261-007479
Banco : Banco de la Nación
N° CCI : 01826100026100747987

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N.º 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 – PIDE⁹ 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).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. (Anexo N.º 12)
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹¹.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹².
- k) 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 – SUNEDU¹³.
- l) 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.
- m) Copia de documentos que sustentan 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 integrantes¹⁴.

Importante

- ⁹ 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.reclamoindigitali.rob.na/interoperabilidad/>
- ¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N.º 234-2022-EF.
- ¹¹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.
- ¹² Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.
- ¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>
- ¹⁴ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- 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.º 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 referendados 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 Haya¹⁵.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES VIRTUAL web <http://mesadepartesvirtual.regionamazonas.gob.pe/tramite/formularios/index> y/o Oficina de Chachapoyas-Chachapoyas-Amazonas, con atención a la OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y PATRIMONIO.

2.7. FORMA DE PAGO

El pago por la elaboración del estudio se realizará en 04 partes, que corresponden a pagos parciales (por porcentajes respecto del total del contrato), una vez obtenida las condiciones para el mismo, según el siguiente cuadro:

- 19.1. PRIMER ENTREGABLE**
A los veinte (20) días calendarios, contados desde el día de inicio del servicio, elaborar y presentar un informe detallado del reconocimiento de campo realizado, describiendo el ámbito y la zona de influencia de actividad. Asimismo, se debe indicar los objetivos, alcances, metodología, cronograma de actividades de los estudios básicos, topográficos, la programación de las actividades de campo, entre otras acciones que serían necesarias para el cumplimiento de las exigencias que se indican en los términos de referencia.
- 19.2. SEGUNDO ENTREGABLE**
A los sesenta y cinco (75) días calendario, contados a partir de la conformidad del Entregable N.º 01.
ESTUDIO: Desarrollo de los Bases del Capítulo 11 Contenido Mínimo del Expediente Técnico y de acuerdo al cronograma elaborado.
- 19.3. TERCER ENTREGABLE**
A los noventa y cinco (95) días calendarios, contados a partir de la conformidad del Entregable N.º 02.
ESTUDIO: Desarrollo de los temas del Capítulo 11 Contenido Mínimo del Expediente Técnico y de acuerdo al cronograma elaborado.

¹⁵ Según lo previsto en la Opinión N.º 009-2016/DTN.

19.4. CUARTO ENTREGABLE

A las cuarenta (40) días calendario, contados desde la conformidad del entregable N.º 03.

Este entregable comprende el estudio concluido en su totalidad, de acuerdo al ítem del Capítulo II Contenido mínimo del Expediente Técnico del presente término de referencia; este entregable corresponde a la totalidad de la información, contenido el desarrollo y descripción de lo siguiente:

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Nombre del Proyecto
- 1.2. Introducción
- 1.3. Antecedentes
- 1.4. Objetivos



- 1.4.1. Objetivos Generales
- 1.4.2. Objetivos Específicos

1.5. Metas Físicas

1.6. Ubicación del Proyecto – Vías de acceso y medios de transporte

- 1.6.1. Ubicación Política
- 1.6.2. Ubicación Geográfica
- 1.6.3. Ubicación Hidrográfica

1.7. Beneficios del Proyecto

- 1.7.1. Población beneficiaria
- 1.7.2. Hechas beneficiarias

1.8. Resumen de Costo del Proyecto

- 1.9. Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10. Modalidad de ejecución
- 1.11. Proceso Constructivo de la Obra
- 1.12. Fuente de financiamiento

CAPITULO II: SITUACION 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. Medio Ambiente
- 2.1.6. Riesgo y Vulnerabilidad
- 2.1.7. Ubicación, determinación y potencial de acceso
- 2.1.8. Ubicación, determinación y potencial de Canteras (apropado)
- 2.1.9. Ubicación, determinación y potencial de material excavable
- 2.2. Características Socio Económicas
- 2.2.1. Características demográficas: Habitantes, edad, sexo, Tasa de natalidad, mortalidad de la Población Beneficiaria.
- 2.2.2. Actividad principal de la población y nivel de vida.
- 2.2.3. Población económicamente activa ocupada y desocupada por tipo de actividad
- 2.2.4. Servicios básicos de la población
- 2.3. Características Agronómicas
- 2.3.1. Areas Agrícolas aprovechada y potencial
- 2.3.2. Características físicas y químicas de los suelos
- 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y semillas
- 2.4. Situación del Agua
- 2.4.1. Organización de Usarios
- 2.4.2. Tartas de Agua



2.4.3. Manejo, frecuencia y distribución del agua

2.5. Situación Actual de Infraestructura Existente

CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

3.1. Planteamiento Hidráulico

3.2. Metas Físicas

3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural del Sistema de Riego

- Criterios de Diseño Hidráulico y memoria de cálculo del sistema de riego
- Criterios de Diseño Estructural y memoria de cálculo sistema de riego.

3.4. Descripción Técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas

3.5. Presupuesto de Obra

3.6. Cotizaciones debidamente acreditadas (03 como mínimo)

3.7. Planilla de métricas

3.8. Análisis de costos unitarios

3.9. Relación de Materiales e Insumos

3.10. Cálculo de Píese Urbano y Rural

3.11. Fórmula Polinómica

3.12. Desagregado de Gastos Generales

3.13. Desagregado de Gastos de Supervisión de Obra

3.14. Especificaciones Técnicas generales y específicas

3.15. Cronograma de Ejecución de Obra

3.16. Cronograma Valorizado de Obra

3.17. Cronograma de Utilización de materiales, equipos y mano de obra.

3.18. Seguridad en Obra

3.19. Planos a nivel constructivo

3.19.1. Planos Generales

- Codificación e Índice de planos
- Plano de Ubicación geográfica del proyecto geo referenciado
- Plano Clave localizado zonificado o sectorizado de:
 - ✓ Canales y componentes
 - ✓ Areas del sistema de riego
 - ✓ Planos de propuesta de campamentos
 - ✓ Plano de Ubicación de Canteras
 - ✓ Planos de Ubicación de Bordeiros
 - ✓ Planos de Ubicación de Accesos de obra, canchales y botaladeros
- 3.19.2. Planos de Especialidad



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

INSTRUMENTO DE
REGULACION DE
LA ENTREGA DE OBRAS

- Planos por especialidad de cada elemento y/o estructura hidráulica (los planos de las estructuras deben estar acompañados por su ubicación de manera independiente, perfil de la estructura, cálculos del movimiento de tierras e incluir las características del estudio de suelos)

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1. Conclusión
- 4.2. Recomendación

CAPITULO V: ANEXOS

- 5.1. Estudio Topográfico y Geodésico
- 5.2. Estudio Hidrológico
- 5.3. Estudio Geológico y Geotécnico
- 5.4. Estudio Agrológico
- 5.5. Diseño Hidráulico y estructural del sistema de riego
 - 5.5.1. Diseño hidráulico del sistema de riego
 - 5.5.2. Diseño estructural del sistema de riego
- 5.6. Estudio de Impacto Ambiental
- 5.7. Estudio de Análisis de Riesgo y Desastres
- 5.8. Estudio Arqueológico y/o plan de monitoreo Arqueológico
- 5.9. Estudio de Aspectos Sociales
- 5.10. Estudio de Plan de Capacitación
- 5.11. Documentos de Gestión
 - Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAA-ANPA
 - Resolución de aprobación del Instrumento ambiental (según correspondencia) vigente
 - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIDA y/o Plan de Monitoreo Arqueológico
 - Certificado del punto geodésico emitido por el Instituto Geográfico Nacional - IGN.

**CAPITULO III
REQUERIMIENTO**

50



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BACUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS"

CUI N°2595802.

CHACHAPOYAS, JUNIO DE 2024





TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCIENCIA DE LA QUEREMADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS"
CUI N°2995802

1. DENOMINACIÓN

La denominación del presente servicio de consultoría de obra es la Elaboración del Expediente Técnico a Nivel de Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCIENCIA DE LA QUEREMADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS", CUI N°2995802.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Gobierno Regional de Amazonas tiene por objetivo promover el desarrollo sostenible de los sistemas de riego en el departamento, el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios, el desarrollo de capacidades de gestión, así como la difusión del uso de tecnologías modernas de riego para contribuir con el incremento de la producción y productividad agrícola, que permitirá mejorar la rentabilidad del agro y elevar los estándares de vida de los agricultores.

Mediante la elaboración del Proyecto de Inversión (PI) a nivel de expediente técnico, permitirá conocer la inversión requerida para la ejecución de la infraestructura de riego del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCIENCIA DE LA QUEREMADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N°2995802.

3. ENTIDAD QUE REQUIERE EL SERVICIO

El Gobierno Regional Amazonas, a través de la Gerencia Regional de Infraestructura, por medio de la Sub Gerencia de Estudios.

4. ANTECEDENTES

El Gobierno regional de Amazonas, en su Programa Multianual de Inversiones ha considerado para el presente ejercicio fiscal promover el logro del desarrollo socio económico de la región a través del uso eficiente de los recursos financieros humanos y materiales en las brechas que involucra el: PORCENTAJE DE SISTEMAS DE RIEGO QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS, PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO TECNIFICADO.

Con fecha 24/08/2023, la UR de la Gerencia Regional de Infraestructura del gobierno Regional Amazonas declara la Viabilidad del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCIENCIA DE LA QUEREMADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N°2995802.



5. MARCO NORMATIVO

El siguiente listado de Normas, no debe considerarse limitativo para el Consultor, por cuanto este deberá considerar cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la elaboración del Expediente Técnico.

5.1. Normas Relacionadas al servicio de Consultoría

- Ley N° 30225, Ley de Comunicaciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EP y sus modificaciones vigentes.
- Ley N° 28411, Ley General de Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y normas modificatorias.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y normas modificatorias.
- Decreto Supremo N° 007-2009-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.

5.2. Normas Relacionadas a Proyectos Agrícolas.

- El consultor Utilizará las normas y guías para la elaboración de proyectos de Inversión Pública de Infraestructura de Riego y que serán de uso obligatorio para el diseño y especificaciones técnicas del proyecto.
- Guía Metodológica para Formulación de proyectos de Inversión Pública de Riego. Menor Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Políticas de Inversión del Sector Público - DCPPI.
 - Guía Metodológica para la Identificación, Formación y Evaluación de proyectos de Riego Grandes y Medianos - Ministerio de Economía y Finanzas de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público- DCPPI.
 - Resolución directoral ejecutiva N° 141-2021-MINAGRI-DVDAPR-AGRO RURAL-DE que aprueba la directiva "Lineamientos para normar la disponibilidad de Terreno para la ejecución de inversiones en Infraestructura de Riego y Riego Fertilizado".
 - Artículo 09°, 10° y 11° del capítulo III del Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales DL N° 613 -08/sep/98.
 - El Fondo Mi Riego fue creado mediante la quincuagésima disposición Complementaria Final de la Ley N° 29951 -Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013 y es el Ministerio de Agricultura la encargada de dicho Fondo.
 - Mediante Decreto Supremo N° 002-2013-AG Aprueba el Reglamento del Fondo de Promoción del Riego en la Sierra "MI RIEGO" y crea Grupo de



Trabajo Emitido en el Diario Oficial el Período el sábado 26 de enero de 2013.

- Mediante Decreto Supremo N.º 002-2017-AG Aprueba el Reglamento del Fondo Sierra Azul y crea Grupo de Trabajo emitido en el Diario Oficial el Período el jueves 6 de abril de 2017.
- Resolución Ministerial N.º 052-2012 MINAM - Aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El consultor utilizará las normas y manuales referidas a otros sectores como en el caso de modificación de Vías al MTC y que serán de uso obligatorio para el diseño, mejoramiento, rehabilitación, conservación, especificación técnicas, señalización y otros que sean necesarios.

5.3. Normas y Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

- Decreto Legislativo N.º 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVERTE.PE, modificado por el Decreto Legislativo N.º 1432.
- Decreto Supremo N.º 104-2017-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N.º 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por Decreto Supremo N.º 027-EF.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobados por Resolución Directoral N.º 001-2019-DE/65.01 del 23.01.2019, y sus modificatorias.
- Manuales Guía Metodológica y casos prácticos de elaboración de estudios de pre inversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, publicados en la página Web de la dirección General de Políticas de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Las respectivas normas incluyen sus respectivas modificaciones de ser el caso.

5.4. Norma Vigente para el diseño y presentación del Expediente Técnico.

En la Elaboración del Estudio Definitivo, el consultor deberá tener en cuenta lo dispuesto en las siguientes normas:

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones.
- b) Normas Peruanas de Estructuras
 - E.010 Madera
 - E.020 Cargas
 - E.030 Diseño Sísmico resistente.
 - E.050 Suelos y Cimentaciones
 - E.060 Concreto Armado
 - E.070 Albarilería



• E.060 Estructuras Metálicas

- ◊ Al Consultor peruano: Normas Técnicas Peruanas: INACAH, INTETEC.
- ◊ El consultor utilizará las normas y manuales referidas a otros sectores como en el caso de modificación de vías al MTC y que serán de uso obligatorio para el diseño, mejoramiento, rehabilitación, conservación especificaciones técnicas, tránsito, señalización y otros que sean necesarios.

5.5. Fondo Sierra Azul

El Fondo MI RIEGO fue creado mediante la Quincuagésima disposición Complementaria Final de la Ley N.º 29951-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013, siendo el Ministerio de Agricultura y Riego del encargado de dicho fondo.

◊ Mediante Decreto Supremo N.º 002-2013-AG, emitido en el Diario Oficial El Período, de Fecha 26 de enero del 2013, se aprueba el Reglamento del Fondo de promoción del Riego en la Sierra "MI Riego" y crea el Grupo de Trabajo.

◊ La finalidad del Referido FONDO, es la de financiar la ejecución de proyectos de inversión pública declarados viables por el Sistema Nacional de Inversión Pública, incluyendo los estudios de pre inversión, presentados por los tres niveles de gobierno, cuya ejecución se encuentra a cargo del Ministerio de Agricultura y Riego a través de alguna de sus Unidades Ejecutoras, el PI debe estar dominado a contribuir a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura para el uso de los Recursos hídricos con fines agrícolas que tenga el mayor impacto en la reducción de la pobreza.

◊ Mediante la Décima Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley de Presupuesto del año 2017 (Ley N.º 30518) se dispone que durante el año 2017, el Fondo Sierra Azul financiará proyectos declarados viables, presentados por los tres niveles de Gobierno.

6. OBJETO DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

El principal objetivo de los términos de referencia es establecer las condiciones bajo las cuales se convoque a un procedimiento de selección que permita la contratación de una persona natural o jurídica que se encargue de la elaboración del expediente técnico del PI: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS" con CUI N.º 2595802.

Definir el marco legal, con sus parámetros científicos y normativos, las condiciones técnico-legales bajo las cuales se regirá EL CONSULTOR, que se encargará de elaborar el Expediente Técnico a nivel de Ingeniería de detalle, y una vez aprobado con la información necesaria y suficiente se procede con la contratación de la ejecución de obra del mencionado proyecto, considerando las normas técnicas nacionales e internacionales que permitan estructurar



adecuadamente un documento de carácter técnico y económico que permita la adecuada ejecución de obra, y los parámetros técnicos normativos para la correcta ejecución de las obras.

Se considerará como elemento clave para su elaboración, la participación de los actores locales y regionales comprometidos con el Proyecto, e identificar las características y propuestas económicas-sociales que permitan garantizar la sostenibilidad de la inversión pública.

El Expediente Técnico deberá ser elaborado con la finalidad de buscar la solución técnico-económica más conveniente, a fin de garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad de la infraestructura a construir, teniendo como referencia las normas indicadas en el Estado de Pre Inversión de proyecto aprobado. -Viable, cumpliendo con la normatividad técnica y legal vigente.

Este tipo de proyecto se desarrolla en base al estudio de varias especialidades de la Ingeniería además de aspectos socioeconómicos, por lo que el Expediente Técnico requiere de la participación de profesionales de distintas especialidades (plano técnico del consultor de obras), los cuales realizarán los estudios y diseños detallados que correspondan a la naturaleza de la obra y que servirán para la posterior ejecución de la misma. El consultor es el único responsable ante la Entidad por la calidad de los estudios contratados.

El presente estudio de referencia, para la elaboración del Expediente Técnico, bajo ningún punto de vista, son limitados a resaltar los conceptos científicos, tampoco se interpone a la tecnología e innovación de procedimientos constructivos bajo la buena práctica de la Ingeniería, resumiendo que el fin último es brindar un proyecto a la sociedad como un producto de buena calidad que cumple con la finalidad precisa y por ende las expectativas de los beneficiarios.

7. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

7.1. UBICACIÓN POLÍTICA:

El proyecto se ubica políticamente en:

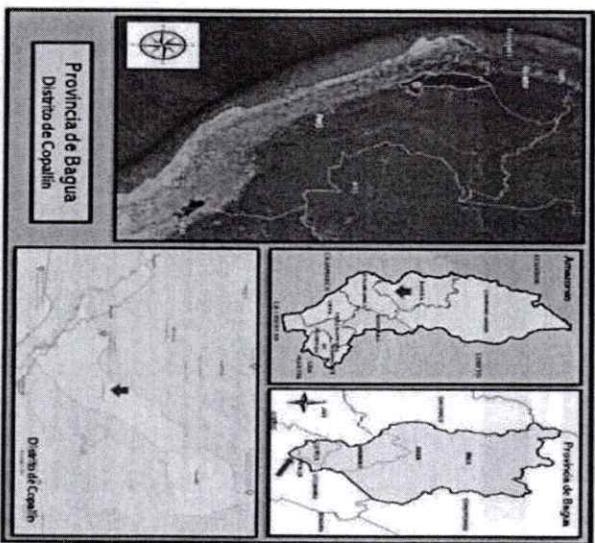
Departamento/Región:	AMAZONAS
Provincia:	BAGUA
Distrito:	COPALLIN
Localidad:	COPALLIN
Mircomunidad:	QUEBRADA COPALLIN

7.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

KORTE:	9372092.39
ESTE:	785473.23
ALTURA:	693 m.s.n.m.
ZONA:	17M



Figura N°01: UBICACIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE COPALLIN



7.3. LÍMITES DEL DISTRITO DE COPALLIN

Por el Norte:	Distrito de Aramango
Por el Este:	Distrito de Cajamarca
Por el Sur:	Distrito de Bagua Grande y Cajamarca
Por el Oeste:	Distritos de Bagua Grande

8. VIAS DE COMUNICACIÓN

Para llegar a la zona donde se ejecutará el proyecto se toman las siguientes vías de comunicación, tal como se detallan a continuación:



Cuadro N°01: VIAS DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE LIMA

FASE	DESCRIPCION	TIPO DE VIA	ESPESOR	TIPO DE PAVIMENTO	LONGITUD (M)	ANCHURA (M)
Tarea 1	Se realiza el estudio de campo, se recorren por la ruta principal: ICA, camino de acceso en la zona de Chacabambas, Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas.	Asfaltada	10.0	Asfalto	775	7.0
Tarea 2	Se realiza el estudio de campo, se recorren por la ruta principal: ICA, camino de acceso en la zona de Chacabambas, Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas.	Asfaltada	7.0	Asfalto	395	7.0
Tarea 3	Se realiza el estudio de campo, se recorren por la ruta principal: ICA, camino de acceso en la zona de Chacabambas, Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas.	Asfaltada	10.0	Asfalto	72	7.0
Tarea 4	Se realiza el estudio de campo, se recorren por la ruta principal: ICA, camino de acceso en la zona de Chacabambas, Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas, camino de acceso en la zona de Chacabambas.	Asfaltada	10.0	Asfalto	43	7.0
TOTAL					1129	104.00

9. GENERALIDADES DEL PROYECTO

El Gobierno Regional de Amazonas tiene por objetivo promover el desarrollo sostenible de los sistemas de riego en el departamento, el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios, el desarrollo de capacidades de gestión, así como la difusión del uso de tecnologías modernas de riego para contribuir con el incremento de la producción y productividad agrícola, que permitan mejorar la rentabilidad del agro y elevar los estándares de vida de los agricultores.

La agricultura es la actividad principal en la cuenca, tanto por abastecer la mayor parte del territorio como por emplear la mayor cantidad de mano de obra. En la cuenca predominan los cultivos de café, cacao, arroz, papaya, etc. en mayor escala, así mismo cuentan con una producción de cultivos de alto consumo.

El mejoramiento del servicio de agua para riego de los canales de la microcuenca de la quebrada Copallin, perteneciente al distrito de Copallin, contempla proyectar el mejoramiento de la infraestructura actual de los canales de riego, con revestimiento de canales, caja hidráulica de sección trapezoidal y rectangular, así como sus obras de arte (coaxomas, reparadores, rípidas, pases peatonales, compuertas, etc. Realizando el dragado de la zona, su geometría, los canales, se plantea una alternativa única que consiste en mejoramiento de canales de conducción de tipo trapezoidal con sus obras de arte; así como el fortalecimiento de la organización de usuarios, actores principales y responsables para alcanzar eficiencia del uso de recurso hídrico, verificar la funcionalidad y distribución del sistema de riego, para el logro de resultados reflejado en la mejora de la economía de los productores.

10. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

La elaboración del Estudio Definitivo del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BACAJIA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS con CUI N°2595802, será desarrollado bajo normas técnicas vigentes, nacionales e internacionales,

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Reglamento nacional de Edificaciones, Directivos y Guías técnicas de riego para este nivel de estudio y todo documento técnico de base base científica, que permitan un diseño óptimo del proyecto a nivel de ingeniería de detalle, así mismo, se debe considerar lo establecido en los presentes términos de referencia, en los que se describen en forma general los alcances, objetivos y actividades propias del estudio que sin embargo no deben considerarse limitativas.

Para la elaboración del Estudio Definitivo, el consultor deberá realizar una caracterización física de la zona de tal manera que pueda evaluar IN SITU el estado situacional y condiciones actuales del proyecto, deberá considerar como punto de partida los componentes consignados en el estudio de pre inversión.

El Consultor, realizará el servicio adaptando metodologías a la realidad de la zona del Proyecto en forma fundamentada y analítica. Para lo cual, el jefe de Equipo y todos los Especialistas, de acuerdo a su plan de trabajo, deberán realizar sus correspondientes labores en la zona de proyecto durante la elaboración del Expediente de Técnico y demostrarlo pleno conocimiento de los trabajos en estudio y de los trabajos que tienen a cargo.

La elaboración del Expediente Técnico, estará regido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y los contenidos exigidos en los presentes términos de referencia.

El consultor podrá ser una persona Natural o Jurídica que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores. - RNP, en el Capítulo de "Consultoría en Obras de represas, irrigaciones y afluentes".

El Consultor debe tener conocimiento puntual de las características y condiciones físicas, técnicas, normativas, funcionales climatológicas, topográficas, geológicas, agropecuarias, sociales, económicas, etc. Que tengan implicancias la propuesta del proyecto a desarrollar.

Sin exclusiones de las obligaciones que correspondan al Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio contratado, este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Consultoría de Obras.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- El Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Administrador de Contrato y/o Evaluador y/o coordinador de la Consultoría que designará la Sub Gerencia de Estudios, así como al Equipo profesional de especialistas que tendrá a su cargo la revisión de los documentos técnicos que vaya a elaborar el Consultor.
- La revisión de los documentos técnicos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Proyecto Definitivo, por parte de la Sub Gerencia de Estudios.



no otorgar al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnico y/o administrativo por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.

En razón que el Consultor es el responsable absoluto de los estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder por el trabajo realizado, desde la fecha de aprobación del Informe Final por parte de la Sub Gerencia de Estudios.

El Consultor es el único responsable por la calidad y contenido de la documentación que elabora, proyecta, solicita, elabora, procesa, analiza o incorpora al Expediente Técnico que entregará a la Sub Gerencia de Estudios. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.

La Sub Gerencia de Estudios, rechazará en cualquier momento, etapa, o circunstancia en que se encuentre el Consultor cuando esta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto, el Consultor está obligado a conocer la normatividad, legislación, reglamentación vigente, tanto en el ámbito intermunicipal, municipal, regional o local, y que sea aplicable al objeto de la Consultoría. Su incumplimiento, será considerado como causal de resolución del contrato atribuible al Consultor.

Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado el Consultor, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente, el Consultor se obliga y compromete a reemplazarla a su costo, incluso en aquellos casos en que no haya advertido el error, esta haya sido aprobada por la Sub Gerencia de Estudios. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por el Consultor, quien tampoco podrá excusarse al intentar contar con la conformidad y/o aprobación de la Sub Gerencia de Estudios.

Al presentar el Informe Final del Expediente Técnico, el Consultor deberá a la Sub Gerencia de Estudios toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio, constructiva propiedad del Sub Gerencia de Estudios y no podrá ser utilizada para fines distintos al Estudio, sin consentimiento escrito de la Sub Gerencia de Estudios.

El Consultor, planeará y será responsable por los métodos de trabajo y eficiencia de los equipos empleados en la ejecución de su prestación, los que deberán asegurar un ritmo apropiado y calidad satisfactoria.

Atender en plazos razonables, todos los informes que solicite área de la Sub Gerencia de Estudios, y que no se encuentren incluidos específicamente en este contrato.

El Consultor, está facultado para seleccionar al personal auxiliar-administrativo necesario para el mejor cumplimiento de los servicios.

El Consultor, está sujeto a fiscalización por el Administrador de Contrato que designe área de la Sub Gerencia de Estudios, quien verificará la participación del personal del Consultor asignado al Proyecto, así como, de la totalidad de los



equipos de laboratorio, topografía y otros indicadores en estos Términos de Referencia.

El área de la Sub Gerencia de Estudios que pertenece a la Gerencia de Infraestructura del Gobierno Regional Amazonas, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico elaborado por el Consultor, si dicho documento no concibe con la calidad y consistencia técnica requerida. Por tanto, se reserva el derecho de requerir al Consultor información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando está presente inconsistencia técnica, o cuando incurren, incongruencia, ligereza o poco clara, el Consultor, no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia, no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

El consultor, tiene servicio exclusivo a tiempo completo, y a disponibilidad de la entidad, del mismo modo deberá constituirse a la zona donde se desarrollará el estudio las veces que sea necesario, cuando se formen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la entidad.

El consultor deberá participar de las reuniones de trabajo que la supervisión de la elaboración del estudio convoque, debiendo participar necesariamente el jefe de proyecto y el equipo técnico requerido, del mismo modo si la reunión de trabajo es convocada por la Entidad. Al finalizar cada reunión se deberá realizar la firma de un acta por cada reunión, donde se señale los acuerdos, requerimientos, cumplimientos, incumplimientos, sanciones y penalidades de corresponder.

El consultor al tener la responsabilidad de obtener la aprobación del Expediente Técnico, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por la Entidad.

Con respecto a las fuentes de agua, presentar la fuente de agua seleccionada a utilizar, con sus coordenadas respectivas y la acreditación correspondiente, en caso no se encuentre, realizar el trámite correspondiente.

101. FUENTES DE AGUA

102. CRITERIOS DE DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS PROYECTADAS Y/O EXISTENTES

Tomando en cuenta condiciones de calidad, tecnología, economía y razonabilidad, se priorizará el uso de las estructuras existentes, en la medida que su estado de conservación y uso lo permita, el Consultor podrá considerar soluciones de diseño de las estructuras, tomando las experiencias en obras similares o planteando mejoras sin reducir sus alcances del proyecto teniendo en cuenta los criterios y/o condiciones de calidad y tecnología, ampliando y/o mejorando los planteamientos de solución de ser el caso.

En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará al conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional, en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios encomendados y planteados.



10.3. DEL PLAN DE TRABAJO

El CONSULTOR, deberá elaborar la programación de las actividades a fin de cumplir oportunamente con la entrega del proyecto de inversión a nivel de Estudio Definitivo, teniendo en consideración lo indicado en el numeral 1.2. contenido mínimo del expediente técnico del proyecto para ello deberá presentar ante la Entidad el PLAN DE TRABAJO que incluya lo siguiente:

1. Descripción general del proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del expediente técnico.
2. Relación de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de teléfono personal, correo electrónico, copia de dni, carnet de extranjería (en caso de extranjero), donde se pueda visualizar la firma del profesional.
3. Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando los turnos y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los avances periódicos, indicados en el numeral 1.2 del presente tpo.
4. Se debe considerar 01 reunión como mínimo para la elaboración del expediente técnico (en) de 30 días y 02 o más reuniones para los et de 60 días, 90 días y a más. El objetivo de la reunión será la presentación de su avance de la consultoría hacia el supervisor. Al finalizar estas reuniones se enviará un correo de conformidad o un acta de conformidad de reunión por parte del supervisor. Como medio probatorio de los acuerdos tomados en dicha reunión.
5. La programación de elaboración del expediente técnico, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando ms-project), indicando la ruta crítica. Tener como referencia el numeral 1.2; contenido mínimo del expediente técnico. En el cronograma se deberá identificar claramente la fecha en la cual presentarán el informe de hito de evaluación.
6. Un programa de asignación de recursos de personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (arte de proyecto, especialistas), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicando fecha de inicio y término de cada actividad, las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia.
7. Para las notificaciones enviadas por la sub gerencia de estudios y/o mesa de trabajo documental, el consultor debe indicar el número de teléfono fijo, así como el horario de atención, el mismo que no podrá ser menor a 08 horas, y demás la ubicación de las instalaciones (de corresponder).
8. Relación de equipamiento estratégico (de corresponder).
9. Metodologías de trabajo de campo, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.
10. Se recomienda que para la elaboración del plan de trabajo se tenga en cuenta los plazos tipo de los trámites como la acreditación, etc.

11. CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO

Se describirá de acuerdo a los CONTENIDOS MÍNIMOS que se indican a continuación, teniendo el CONSULTOR la posibilidad de incrementar y/o mejorar



y/o complementarlo, siempre y cuando no se describa el contenido necesario y suficiente para la ejecución de la obra.
Es imprescindible resaltar que el Expediente Técnico debe elaborarse de acuerdo al contenido mínimo que se plantea:

INDICE

RESUMEN DIRECTIVO

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Nombre del Proyecto
- 1.2. Introducción
- 1.3. Antecedentes

1.4. Objetivos

- 1.4.1. Objetivos Generales
- 1.4.2. Objetivos Específicos

1.5. Metas Físicas

- 1.5.1. Ubicación del Proyecto - Vía de acceso y medios de transporte
- 1.6.1. Ubicación Política
- 1.6.2. Ubicación Geográfica
- 1.6.3. Ubicación Hidrográfica

1.7. Beneficiarios del Proyecto

- 1.7.1. Población beneficiaria
- 1.7.2. Hectáreas beneficiarias

1.8. Resumen de Costo del Proyecto

- 1.9. Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10. Modalidad de ejecución
- 1.11. Proceso Construcción de la Obra
- 1.12. Fuente de financiamiento

CAPITULO 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. Medio Ambiente
- 2.1.6. Riesgo y Vulnerabilidad
- 2.1.7. Ubicación, determinación de vías de acceso
- 2.1.8. Ubicación, determinación y potencial de Canteras (agregado)
- 2.1.9. Ubicación, determinación y potencial de material excedente
- 2.2. Características Socio Económicas
- 2.2.1. Características demográficas: Habitanza, edad, sexo, Tasa de mortalidad, mortalidad de la Población Beneficiaria.
- 2.2.2. Actividad principal de la población y nivel de vida.
- 2.2.3. Población económicamente activa ocupada y desocupada por tipo de actividad.



- 2.2.4. Selección histórica de la población
 - 2.3. Características Agropecuarias
 - 2.3.1. Área Agrícola aprovechada y potencial
 - 2.3.2. Características físicas y químicas de los suelos
 - 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y variedades.
 - 2.4. Situación del Agua
 - 2.4.1. Organización de Usarios
 - 2.4.2. Tarifas de Agua
 - 2.4.3. Menos, frecuencia y distribución del agua
 - 2.5. Situación Actual de Infraestructura Existente
- CAPÍTULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO**
- 3.1. Planteamiento Hidráulico
 - 3.2. Medas Físicas
 - 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural del Sistema de Riego
 - Criterios de Diseño Hidráulico y memoria de cálculo del sistema de riego
 - Criterios de Diseño Estructural y memoria de cálculo sistema de riego
 - 3.4. Descripción Técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas
 - 3.5. Presupuesto de Obra
 - 3.6. Cotizaciones debidamente acreditadas (03 como mínimo)
 - 3.7. Pizalina de mostrados
 - 3.8. Análisis de costos unitarios
 - 3.9. Redactor de Materiales e Insumos
 - 3.10. Cálculo de Píe Urbano y rural
 - 3.11. Formata Polimérica
 - 3.12. Desagregado de Costos Generales
 - 3.13. Desagregado de Costos de Supervisión de Obra
 - 3.14. Especificaciones Técnicas generales y especiales
 - 3.15. Cronograma de Ejecución de Obra
 - 3.16. Cronograma Valorizado de Obra
 - 3.17. Cronograma de Utilización de materiales, equipos y mano de obra
 - 3.18. Seguridad en Obra
 - 3.19. Planos a nivel constructivo
 - 3.19.1. Planos Generales
 - Codificación e Índice de planos
 - Plano de Ubicación geográfica del proyecto geo referenciado
 - Plano Clave localizado zonificado o sectorizado de:
 - ✓ Canales y componentes
 - ✓ Áreas del sistema de Riego
 - ✓ Planos de propuesta de campamentos
 - ✓ Plano de Ubicación de Canteros
 - ✓ Plano de Ubicación de Bomberos
 - ✓ Planos de Ubicación de Accesos de obra, canchales y bondames
 - 3.19.2. Planos de Especialidad



- Planos por especialidad de cada elemento y/o estructura hidráulica (los planos de las estructuras deben estar acompañados por su ubicación de manera independiente, perfil de la estructura, cálculos del movimiento de tierras e incluir las características del estudio de suelos)
- CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- 4.1. Conclusión
 - 4.2. Recomendación
- CAPÍTULO V: ANEXOS**
- 5.1. Estudio Topográfico y Geodésico
 - 5.2. Estudio Hidrológico
 - 5.3. Estudio Geológico y Geotécnico
 - 5.4. Estudio Agronómico
 - 5.5. Diseño Hidráulico y estructural del sistema de riego
 - 5.5.1. Diseño hidráulico del sistema de riego
 - 5.5.2. Diseño estructural del sistema de riego
 - 5.6. Estudio de Impacto Ambiental
 - 5.7. Estudio de Análisis de Riesgo y Desastres
 - 5.8. Estudio Arqueológico y/o plan de monitoreo Arqueológico
 - 5.9. Estudio de Aspectos Sociales
 - 5.10. Estudio de Plan de Participación
 - 5.11. Documentos de Gestión
 - Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAA-JANA
 - Resolución de aprobación del Instrumento ambiental (según correspondencia) vigente
 - Certificado de Inexistencia de Riesgos Arqueológicos CIRIA y/o Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - Certificado del punto geodésico emitido por el Instituto Geográfico Nacional - IGN.
- Nota:** La información en digital (escaneado y editable), deberá incluir el medallamiento en DWG3D, el diseño Hidráulico (en water cad) y la base de datos S10.
- 12. ASPECTOS TÉCNICOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS EN EL TRABAJO DE CAMPO**
- 12.1. DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**
- El levantamiento topográfico debe considerarse necesariamente el 100% del área del proyecto, las curvas de nivel deben ser a un metro y deben contener información de cotas exactas en las distintas estructuras planteadas, nombres de los lugares, ríos, quebradas, etc., que permitan y ayuden a identificar las características topográficas del terreno. Lo anterior será el resultado del establecimiento de una red de triangulación planimétrica, donde al menos 03 vertices serán establecidos con GPS diferencial y del establecimiento de la red de control altimétrica, debidamente monumentada y georeferenciada.



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

Se deberá tomar mayor énfasis a la información técnica que se requiera obtener para el diseño del proyecto de riego, tomando en cuenta que a mayor información, mayor detalle y mejor calidad del proyecto.

Se deben verificar los puntos de control considerados en el perfil viable y añadir los que sean necesarios durante la ejecución del Expediente Técnico.

Previo a los trabajos se deberá recopilar toda la información existente con la finalidad de que se tenga en cuenta en el Expediente Técnico, debiéndose instalar como mínimo, seis (6) puntos de control de orden C, puede cambiar según magnitud del proyecto, con certificación del IGN. Bajo con la finalidad de que todo el levantamiento topográfico que se realice quede en un solo sistema de referencia horizontal y vertical.

El levantamiento topográfico se deberá realizar a detalle principalmente de la zona de emplazamiento de las estructuras a proyectar, ya que a la fecha existen estructuras realizadas y se necesita tener mayores detalles y precisión para determinar el movimiento de tierra y los rellenos de las estructuras.

En lo que se refiere a los 17 canales en intervención, se intervendrá en 14 canales de derivación y 3 canales laterales de riego (54.16 m). Sobre estos canales se realizará un levantamiento topográfico a detalle con curvas de nivel menores cada un metro y curvas de nivel mayores cada 5 metros, trabajo que se realizará con el apoyo de equipos topográficos como lo es la estación total.

Cuadro N°92: INTERVENCIÓN EN 17 CANALES DE RIEGO

N°	NOMBRE DE CANALES	LONGITUD (Km)	NECESARIO	SIN REVERTIR	TIPO DE CANAL
1	Palma Chonra	8.75	2.00	6.75	DERIVACION
2	San José	2.30	1.00	1.30	DERIVACION
3	La Verdad	4.10		4.10	DERIVACION
4	Canto	1.85		1.85	DERIVACION
5	Santa Magdalena	2.39		2.39	DERIVACION
6	Oronin	2.18		2.18	LATERAL
7	Pedro	11.30		11.30	DERIVACION
8	Maldones	5.16		5.16	DERIVACION
9	Bernaria	4.36		4.36	DERIVACION
10	San Carlos	2.00		2.00	DERIVACION
11	San Felipe	2.95	1.10	2.85	LATERAL
12	Uchibanda	2.00		2.00	DERIVACION
13	Nuevo Pinar	0.85		0.85	DERIVACION
14	Lindera	2.90		2.90	DERIVACION



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

Item	Componentes	UTM WGS 84, Zona 17S, Eje (m)	UTM WGS 84, Zona 17S, Norte (m)	DERIVACION
15	Palma Florida	9.00	1.00	DERIVACION
16	La Unión	1.36	1.36	DERIVACION
17	San Felipe	1.66	1.83	LATERAL
TOTAL		65.09	4.20	54.16

Del mismo modo en lo que se refiere a las captaciones en intervención, se intervendrá en 14 captaciones. Sobre las cuales se realizará un levantamiento topográfico a detalle con curvas de nivel menores cada un metro y curvas de nivel mayores cada 5 metros, trabajo que se realizará con el apoyo de equipos topográficos como lo es la estación total.

Cuadro N°93: INTERVENCIÓN EN OBRAS DE CAPTACION (BOCAYONAS)

Item	Componentes	UTM WGS 84, Zona 17S, Eje (m)	UTM WGS 84, Zona 17S, Norte (m)	DERIVACION
1	Palma Chonra	786124.51	8376500.02	
2	San José	782416.88	8372053.50	
3	La Verdad	78425.10	8372910.31	
4	Canto	77868.46	8371906.65	
5	Santa Magdalena	78698.83	8372780.37	
6	Pinar	781848.72	8372316.48	
7	Maldones	784421.55	8371865.51	
8	Bernaria	776980.18	8371866.04	
9	San Carlos	778485.22	8371872.83	
10	Uchibanda	777672.56	8370304.87	
11	Nuevo Pinar	785086.21	8372497.83	
12	Linderos	780234.23	8372361.07	
13	Palma Florida	785204.77	8375899.28	
14	La Unión	785807.27	8372891.93	

122. DE LOS ESTUDIOS DE SUELOS - CANTENAS

Se realizará el estudio de suelos para conocer las características físicas y mecánicas del sub suelo, y establecer los parámetros de resistencia mecánica que permita determinar la capacidad portante del terreno y otros parámetros necesarios para el diseño donde se emplazarán las estructuras planificadas.

Realizar el estudio de cantenas, indicando ubicación, características, volumen, forma de explotación y diseños de mezcla, al cual se adjuntarán las pruebas correspondientes de laboratorio y ensayos.

En caso de requerirse el material seleccionado para base o sub base u otro tipo de relleno, se requerirá determinar las distancias medias y ciclos de trabajo, etc., los que estarán ligados al proyecto.

13. COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Se diseñará de acuerdo a los contenidos mínimos que se indican, teniendo en cuenta la posibilidad de incrementar, mejorar y/o complementar, siempre y



cuando no se desvirtúe el contenido necesario y suficiente para la ejecución de la obra.

Es imprescindible revisar que el Expediente Técnico debe elaborarse, además de considerar las normas técnicas y/o legales vigentes en condiciones normales.

13.1. CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO

Este capítulo deberá reflejar la información empleada y los resultados relevantes del proceso de elaboración del Expediente Técnico.

13.2. CAPÍTULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva constituye la descripción del proyecto, entre los aspectos que lo integran tenemos: Nombre del proyecto, introducción, antecedentes, objetivos del proyecto, metas físicas, ubicación del proyecto, estado actual del Área de Intervención, número de beneficiarios directos e indirectos y Área bajo riesgo (extensión y/o longitud) vías de acceso, estrategia para desarrollo de los trabajos, entre otros.

Otros aspectos a considerar son: situación geográfica del proyecto, condiciones ambientales y estacionalidad, hidrología, geológica, vialidad, altitud, topografía, sistemas de comunicaciones en obra, suministro de energía eléctrica, suministro de agua, control sanitario, almacenamiento de materiales, de cenizas, depósitos de material excedente, resumen del costo del proyecto, modalidad de ejecución, plano de ejecución y época recomendable.

13.3. CAPÍTULO III: SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual del proyecto deberá describir las características físicas generales de la zona del proyecto como el clima, topografía, geología y geotecnia, hidrología, medio ambiente, riesgo y vulnerabilidad, vías de acceso y medios de transporte; y cantinas de agregado y otros de interés para el proyecto.

Las características socio económicas de la población, actividad principal de la población y nivel de vida, servicios básicos de la población, etc. Características agronómicas (área agrícola aprovechada y potencial, Características físicas de los suelos, cédula de cultivo y rendimiento); Situación actual de la infraestructura existente (inventario), donde se deberá mostrar las propuestas pautadas de las excavaciones de los canales y las estructuras existentes considerando las cruces de carreteras, trochas, camino de vigilancia, quebradas u otra estructura de ser el caso.

Por lo tanto, la memoria debe poseer en cada una de sus secciones un orden lógico de ejecución de los distintos trabajos, presentando la sustentación de los parámetros usados, enfatizando los diseños geométricos, dejando el detalle de los estudios.

13.4. CAPÍTULO IV: INGENIERÍA DEL PROYECTO

En la Ingeniería del Proyecto se deberá describir y orientar el planteamiento hidráulico a la operación del sistema de riego. (Esquema hidráulico del proyecto) Asimismo, de los estudios básicos realizados como topografía, hidrología, hidráulica, geología y geotecnia, diseño agronómico, fuentes de agua, calidad de agua y la descripción de cada estructura hidráulica.



cuantificando la ubicación y cantidad de estructuras a implementar en el estudio, adjuntando los cálculos en los anexos u otros aspectos.

13.5. CAPÍTULO V: PLANTAMIENTO HIDRÁULICO

Se deberá presentar el planteamiento hidráulico del sistema de riego (Esquema hidráulico, indicando la fuente hídrica según canal de captación disponible autorizado por el ANA, volumen de agua a regular, canal de diseño, características de línea de conducción, estructuras hidráulicas proyectada, existentes, área de riego, etc.).

13.6. CAPÍTULO VI: METAS FÍSICAS

En la caracterización de las estructuras hidráulicas a ser implementadas a partir de un diagnóstico de campo con la finalidad de conducir y distribuir eficientemente el recurso hídrico.

14. CRITERIOS DE DISEÑO HIDRÁULICO Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

14.1. CRITERIOS DE DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO
Elaboración del diseño definitivo de las componentes del sistema de riego, que sin ser limitativo deberá considerar el diseño óptimo para lograr su máxima eficiencia y buen funcionamiento.

Los diseños Hidráulicos, deben estar sustentados con referencias bibliográfica y/o normativa, el especialista debe elaborar los diseños en función del objetivo del proyecto, deben conformar con los especialistas en hidrología, geología y geotecnia y agrónomo a fin de poder establecer un diseño hidráulico óptimo, operativo y duradero, considerando la topografía, de la zona del estudio.

El estudio de diseño hidráulico del sistema de riego debe ser presentado en formato Word y contenido sin ser limitativo lo siguientes: memoria descriptiva, cálculos de diseño de canal y sus componentes de operatividad (Bocanona, Desarenador, canales conducción y distribución).

Los cálculos hidráulicos se presentarán en formato Excel e en software utilizado, los planos en formato AutoCAD; los muestros y las partidas del presupuesto serán presentados en Excel. Los planos de los diseños preliminares serán elaborados y presentados a escala conveniente mostrando las principales características de las obras proyectadas.

14.2. CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

El diseño de la infraestructura hidráulica tendrá como objetivos:

- Proyectar las obras definitivas de Bocanona, Desarenador, Canales de Derivación, Canales laterales y las obras de arte necesario para todo el sistema de distribución y obtenerá perfiles longitudinales (Crasite del canal) y secciones transversales a lo largo del perfil longitudinal tal que le permita obtener los estimados de muestros y fotost de las secciones a realizar.
- El dimensionamiento de la infraestructura de riego: Bocanona, Desarenador, Canales de Derivación, Canales laterales y las obras de arte necesario para todo el sistema de distribución, entre otras donde estaba en función de la disponibilidad del recurso hídrico (canal de diseño), las áreas de cultivo bajo riego y los tipos de cultivo y otros parámetros que a criterio del consultor



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

SECRETARÍA REGIONAL DE
ADMINISTRACIÓN

se va considerar y su sección geométrica de acuerdo a criterios de eficiencia entre otros.

15. DESCRIPCIÓN TÉCNICA GENERAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO.

Para la elaboración del expediente técnico se tiene que considerar el desarrollo de los siguientes componentes:

15.1. PRESUPUESTO DE OBRA

Para el cálculo del presupuesto deberá usarse el software de presupuesto de preferencia S10 u otro de igual o mejor característica y de uso general, con la base de datos correspondiente.

Se deberá presupuestar cada estructura por separado, en general *limitado de las componentes del Expediente Técnico debe ser justificadas en forma global*, sino por medio de las partidas con unidades que permitan valorizarlas adecuadamente.

El presupuesto del proyecto debe incluir los controles y pruebas de calidad que serán aplicados durante la ejecución, los que deben ser definidos en función al tipo y especialidad del proyecto; éstas deben estar presupuestadas dentro del costo directo.

El presupuesto debe incluir las partidas indicando las medidas de control de los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de la obra.

Los expedientes se formularán considerando la modalidad de ejecución por contrato (Precio Unitario), debiendo considerar los siguientes aspectos:

- a. **Costo directo:** partidas relacionadas a la ejecución del proyecto, dentro de las cuales deben considerarse los controles de obra, fines locales.
- b. **Gastos generales:** los gastos generales deben presentarse de forma desagregada y deben ser divididos en:
 - Gastos generales variables: gastos de almacen, guardiana, maestro de obra, residencia, administrador, gastos de movilización y desmovilización de equipos.
 - Gastos generales fijos: son aquellos gastos independientes del período de ejecución de la obra, como son gastos financieros, gastos de preparación de propuestas, materiales de escritorio utilizados en obra, fotocopias y reproducciones, gastos administrativos, etc.
- c. **Utilidad:** la utilidad estará en función a la magnitud y riesgo del proyecto, tomando en cuenta que se tomará este ítem, solo para aquellos proyectos previstos a ser ejecutados por contrato.
- d. **Impuestos (IGV):** Se debe considerar el IGV (si fuera el caso) correspondiente al 18% sobre el subtotal que resulte de la suma de los ítems (a+b+c-d); para los casos de obras por contrato ese caso será considerado como el presupuesto base o referencial para el proceso de contratación del Contrato.



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

SECRETARÍA REGIONAL DE
ADMINISTRACIÓN

E. Gastos de supervisión y liquidación: Se deberá considerar un porcentaje no mayor al 10 % del valor referencial, para efectos de ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación. (asegurar el costo de supervisión en referencia al porcentaje indicado)

F. **Costo total del proyecto:** Se considerará a la suma total de los ítems: (e+f); para todos los casos, este es el presupuesto programado en el plan de inversiones y determinado en el perfil del proyecto declarado viable, monto que no será sujeto a variación en vista que con dicho monto es el que está dada la viabilidad del proyecto. Los expedientes técnicos serán formulados considerando que el proyecto se ejecutará por administración indirecta - contrato, deben adicionar su presupuesto analítico y su justificación.

15.2. COTIZACIONES DEBIDAMENTE ACREDITADAS

Las cotizaciones deben ser específicamente para el proyecto, actualizado y debe contar con la aprobación del especialista encargado de costos y presupuestos, todo de proyecto y supervisión se debe detallar si el precio de los ítemos es puesto en obra o en almacén con firma y sello del proveedor. Debe adjuntar como mínimo 03 cotizaciones de los ítemos.

15.3. PLANILLA DE METRADOS

Se deberá efectuar una planilla de metrados detallados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el Expediente, *el contratista debe indicar, indicar de los metros declarados en el expediente, donde se observen las inconsistencias en las respectivas unidades.*

Al presentar el anexo de los metrados de todas las partidas que se presupuestan, no se debe discriminar las unidades de medida, así sea global. Así mismo, se debe establecer la razón por la cual se considera dicha unidad. Con el fin de presupuestar una obra y controlar la ejecución y el pago de la misma, se establece un desglose del total de la obra en partes denominadas partidas. Es decir, una partida se establece con la finalidad de medir, cuantificar, presupuestar y pagar una obra.

Una partida de obra consta de los siguientes elementos:

- a. **Nombre de la partida:** Es la que identifica y señala en términos nominativos el alcance de la misma.
- b. **Unidad de medida:** Es la unidad física que se usa para medir la partida. Se utilizan unidades convencionales de longitud, superficie, volumen y peso para la medición de partes de la obra, así como, la unidad de medida "global" (la que se aplica cuando la medición es para una actividad y no para una parte física de la obra). Por ejemplo, al referirnos a partes físicas podemos señalar volumen de concreto (m³), área del encofrado (m²), el peso del fierro de construcción (kg); por su parte, al referirnos a actividades podemos mencionar el control de tránsito, mitigación de impactos ambientales, movilización y desmovilización (global), pero ello no significa que la partida debe estar bien definidas con su desglose de deductos.



c. Método de partida: Es la cuantificación expresada en la unidad de medida, respecto a la cantidad o actividad a ejecutar. Las partidas cuya unidad de medida es "global" tienen 1 como cuantificación.

d. Norma o cláusula de medición de la partida: En los casos que corresponda se establecerá la manera de hacer la cuantificación.

En estos casos se debe establecer en el Expediente Técnico además de la cuantificación, la regla a aplicarse para efectuarla, con ello se evita el arbitraje de controversias respecto a la forma de valorar una determinada partida.

15.4. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Para los costos unitarios de la mano de obra, se utilizará el régimen que corresponda a la modalidad de ejecución, sea por administración directa o por concurrencia.

Cada partida o actividad debe estar sustentada con su respectivo análisis de costos unitario y su compatibilidad con sus respectivos Especificaciones Técnicas.

El cálculo de costo del maestro de obra debe estar efectuado en los gastos generales directos y con incidencia directa al plazo de ejecución a tiempo completo.

15.5. RELACION DE MATERIALES E INSUMOS

Los precios de los insumos requeridos en el proyecto deben corresponder al mercado local preferentemente, en casos especiales deben indicarse los proveedores, cotizaciones y precios de otro mercado, tomar en cuenta los costos adicionales de fletes o envíos.

15.6. CÁLCULO DE FLETE URBANO Y RURAL

Se realizará el cálculo de fletes para aquellos materiales que sean necesarios y adicionales en mercados o lugares que requieren este costo adicional, para disponer de los materiales puestos en obra, tener en cuenta lo estipulado en el Decreto Supremo N.º 049-2002-MTC, y actualizaciones vigentes.

15.7. POBLUNA POLINÓMICA

Se deberá presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo a las normas que regulan dicho aspecto.

Para su formulación y cálculo debe seguirse los lineamientos del Decreto Supremo N.º 011-79-MTC y normas complementarias y modificatorias. Se recomienda que el número máximo de fórmulas sea de ocho.



15.8. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

Presentar el desgarrado de los gastos generales considerando los profesionales equipos y/o servicios necesarios para cumplir con el proyecto. Los gastos generales se dividen a su vez en:

Gastos Generales Fijos: Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y, que sólo se realizan una vez, entre ellos tenemos:

- > Equipamiento de oficinas, almohenes, salieres, laboratorios, comedor, etc.
- > Gastos administrativos como gastos de fletación, gastos legales.

Gastos Generales Variables: defraudados como aquellos gastos relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, permaneciendo a lo largo de todo el plazo de obra o su eventual ampliación, entre ellos tenemos:

- > Personal de obra: ingeniería y administración.
- > Alimentación y salarios del personal profesional y administrativo.
- > Equipos no incluidos en costo directo Vehículos
- > Movilización y desmovilización del personal profesional y administrativo
- > Control técnico Gastos de seguridad y salud ocupacional en obra.

Gastos financieros: seguros de obra, incluyendo los riesgos de salud, carta fuerza, fidei cumplimiento y otros gastos financieros que se consideren necesarios.

15.9. DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN DE OBRA

Presentar el desgarrado de los gastos de supervisión considerando los profesionales equipos y/o servicios necesarios para cumplir con el proyecto.

15.10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Las especificaciones técnicas constituyen el conjunto de reglas y documentos técnicos vinculados a la descripción técnica de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad, tolerancia y permitibilidad (según el trabajo a ejecutar), procedimientos constructivos, métodos de medición y condiciones de pago requeridas en la ejecución de la obra.

Cada partida o conjunto de partidas, que conforman el presupuesto de obra, debe contener sus respectivas especificaciones técnicas detallando las reglas que definen las prestaciones específicas, como por ejemplo las materiales a considerarse, procedimiento constructivo, forma de medida y pago.

El proyecto deberá contener especificaciones técnicas generales y específicas, acordes las partidas del presupuesto. Considerar las siguientes ítems descripción de los trabajos, métodos de construcción, métodos de medición y condiciones de pago.

15.11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, VALORIZADO, UTILIZACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA

Para determinar el plazo de ejecución de obra, el Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las mismas, tales como límites o condiciones climáticas adversas (sazonalmente), dificultad de acceso a ciertas áreas, etc.



El cronograma se elaborará considerando todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, empleando el método PERT-CPM utilizando el software que el proyectista disponga para su revisión, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto, líneas, fechas parciales de determinación, etc.

El plazo de ejecución de obra debe considerar la ubicación de las obras, generando grupos de trabajo - Frentes de trabajo (estructuras complementarias, rehabilitación de obras existentes, etc) siempre asegurando una buena administración técnica, es decir, debe tener sus propios insumos y su particular plazo de ejecución; de estas programaciones se deducirán los recursos a suministrar para cada grupo y sus tiempos de disposición.

El consultor elaborará el cronograma de ejecución de obra precisando la cantidad de cuadrillas consideradas para realizar los trabajos (frentes de trabajo), la cantidad de turnos, horas de trabajo diario y toda consideración que haya tomado para la determinación del plazo de obra. Asimismo, presentará un cronograma de adquisición y/o utilización de equipos y materiales, cronograma valorizado de obra concordado con el cronograma de ejecución de obra.

A partir del cronograma antes señalado, el Consultor calculará el Cronograma de Avance Valorizado en el que intervendrán todas las partidas del presupuesto de obra.

Asimismo, presentará un cronograma de adquisición y/o utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma de ejecución de obra. A partir del cronograma antes señalado, el Consultor calculará el Calendario de Avance de Obra Valorizado en el que intervendrán todas las partidas del presupuesto de obra.

También deberá presentar la redacción del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

15.12. SEGURIDAD EN OBRA

Presentar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo de la Obra, según D.S. Nº 011-2011-PIA, concordando con la Norma G-050 Seguridad durante la Construcción.

15.13. PLANOS A NIVEL CONSTRUCTIVO

Se incluirán todos los Planos obtenidos en la formulación del Proyecto, sin ser limitativo, debiendo estar impresos en una escala técnica adecuada, que permita una correcta presentación y visualización.

Los planos de planta se elaborarán a curvas de nivel a escala 1:2000 u otra escala técnica adecuada, los planos del perfil longitudinal se graficarán a escala horizontal 1:2000 y la escala vertical 1:200, presentar planos de la topografía actual y la rasante del terreno natural. Los planos de secciones transversales se graficarán a escala 1:200 u otra escala técnica adecuada y legible. Los planos de las obras de arte deberán presentarse en láminas individuales a escala 1/20 u otra escala técnica adecuada, tanto en planta como en los cortes y detalles respectivos.



El plano general de ubicación (Plano Clave) se dibujará a la escala 1:5000 u otra escala técnica adecuada, con las proyecciones y ubicación de las obras de arte (estructuras y proyectadas), centros poblados aledaños, zonas críticas, canchales de materiales, fuentes de agua y otra información necesaria para el Proyecto.

Esquema Hidráulico del sistema de riego, especificando los canales y Arroyos de riego. Plano perimetrico de las áreas de riego en coordenadas UTM.

Es la representación gráfica detallada mediante dibujos de la obra a ejecutar, sus formas, dimensiones, distribución, ubicación y los componentes que lo integran.

Planes estructurales

Plano de ubicación donde se ubica el proyecto (Georreferenciado en coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM), en el Datum Horizontal Word Geodésica System (WGS-84), donde deberá indicar distancia, tipo de vía y tiempo de la capital de provincia y departamento.

Plano Clave que permita verificar el planeamiento del proyecto (la ubicación de las obras propuestas y las áreas beneficiarias con el proyecto, también la ubicación del campamento fijo e itinerante, bondaderos, caminos de acceso proyectados, etc.).

Planos Topográficos que contenga la red de los BM's y puntos de referencia usados en el levantamiento topográfico, las proyecciones, estructuras existentes, intersecciones y cruces (quebradas, carreteras, caminos, otros) (debidamente identificados, con coordenadas UTM sistema WGS84).

La versión editable de los planos deberá presentarse en el formato primigenio de elaboración (AutoCAD Civil 3d, o similar).

Planos de detalles

Planos de detalle de las estructuras hidráulicas proyectadas (Sistema de Captación, obras de arte proyectadas, debidamente acotadas, emplazadas en curvas de nivel según corresponda, a escala adecuada y en concordancia con los diseños hidráulicos y estructurales del proyecto).

Planos en Planta y Perfil Longitudinal, a escala convencional adecuada y legible indicando BM's, puntos de referencia, cuadro de elementos de curva de sur, el caso, cuadro de características hidráulicas, sección típica entre otros (Captación, Canal de distribución y sus obras de arte según corresponda).

Planos de Secciones Transversales, a escala convencional adecuada y legible que muestren: cara de corte y relleno, cara de rasante y ota de terreno. Presenta cuadro resumen del monitoreo de tierras (Captación, obras de arte, Canales y/o líneas de conducción principal, líneas de distribución).



La versión editable de los planos deberá presentarse en el formato pdf/origen de elaboración (AutoCAD Civil 3d, o similar), en donde se pueda verificar el alineamiento, rasante de diseño, obras lineales, morfológico de tierras, etc.

Planos de especialidad

Los planos de cada especialidad (Geológicos-geotécnicos, agrícolas, hidrológico, análisis de riesgo entre otros), deben ser presentados en el proyecto de riego, con el correspondiente sello, firma y registro CIP.

Aspectos en la presentación de los Planos

Los planos deben proporcionar la información y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Preferentemente los planos se presentarán en tamaño A 1, A2 o A3 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: AUTOCAD), o similar necesariamente.

Los Planos tendrán los siguientes márgenes: Izquierda 30 mm; Arriba 25 mm; Abajo 15 mm; Derecha 15 mm.

Los planos tendrán un título en la parte inferior derecha, contenido por lo menos la siguiente información:

Nombre de la Unidad Ejecutora de Inversiones (ejemplo: GOREA con logo), nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, N° del código del plano y un espacio para revisiones firmas o v-rfgs.

La relación de planos mínimos para las obras de infraestructuras Hidráulicas es la siguiente:

- ❖ Plano General de Ubicación, Planteamiento Hidráulico del Proyecto, Planos de estado Hidrológico, planos de Estado Geológico, Plano de cunetas y bordaderos, planos de Planta de cada estructura Hidráulica y secciones transversales y perfiles; Planos topográficos y diseños a nivel construcción de las estructuras Hidráulicas y los que puedan añadirse libremente a criterio del proyectista para la correcta ejecución de la obra.

❖ Los planos de las diferentes especialidades del Proyecto, debe contener la información suficiente y características principales que concuerden con los trabajos que serán desarrollados en campo o en el proceso constructivo. Los planos deben ser de fácil entendimiento para la ejecución, es decir con los acotamientos suficientes, escalados y que además tengan los datos técnicos necesarios. La correcta información vertida en este punto será la que se utilizará para el sustrato de los metrados.

15.14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Presentar las conclusiones y recomendaciones, indicando las obras considerándolas necesarias para cumplir con el objetivo del proyecto.



15.15. ANEXOS

Se debe anexar los estudios básicos según la especialidad y documentos de sostenibilidad y gestión del Expediente Técnico, tal como se describe a continuación:

15.15.01. ESTUDIOS BÁSICOS

De acuerdo a la naturaleza de la obra se ejecutarán Estudios Básicos, tales como: Topografía, hidrología, geología, geotecnia, agrología, hidráulica y estructural, impacto ambiental, análisis de riesgos y desastres, arqueológico, social, capacidad y entre otros; así como Estudios Específicos, tales como: Cuenca, estabilidad de taludes, partición en suspensión en el agua, análisis expansiva, hidrogeología-acuíferos (de correspondir), entre otros.

Elaboración de los diseños definitivos de las estructuras hidráulicas, como unidad de servicio hidráulico y como unidad estructural, presentar su memoria de cálculo, describiendo la normativa, metodología e idealización empleada y detalles de los cálculos hidráulicos y estructurales; de haber utilizado software de cálculos debe adjuntar su ficha técnica. Describir con claridad de los softwares(s) utilizado en forma de preferencia castellanos.

Los estudios deben ser realizados por personal idóneo o especializando, debiendo acreditar los títulos profesionales, correspondientes y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto. Asimismo todo cálculo, asesoría, estimación o dato consultado en el Expediente Técnico, deberá estar justificado en su conceptual y en lo analítico. No se deben aceptar estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido respaldo, ni sustrato técnico. Deberán detallar las fuentes utilizadas que no sean propias.

15.15.01.01. ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y GEODÉSIA

La topografía es importante porque define la configuración y los niveles del terreno para el diseño y planteamiento Hidráulico de un proyecto de riego.

Para el caso de los proyectos donde se efectúan estructuras se deberá verificar, la concordancia entre el uso del suelo y el tipo de infraestructura planteada, sobre la base del tipo de terreno, su morfología, la magnitud e importancia de la infraestructura y su relación con la calidad final del proyecto.

Para el caso de infraestructuras hidráulicas definitivas se tomará a consideración, las medidas o dimensiones para asegurar que el terreno adquiera sin ningún riesgo las estructuras planteadas en relación a las dimensiones disponibles en el terreno.

Se deberá definir en caso de servidumbres o pasos por propiedades particulares la disponibilidad de ceder por dichos propietarios, los mismos que deberán ser necesariamente informados y lograr su autorización con el apoyo en lo posible de los beneficiarios del proyecto, caso contrario se debe informar en el Expediente Técnico de las dificultades en este aspecto, identificando claramente la problemática.

Marco legal.



- Ley 27292 (ley del Instituto geográfico nacional) DECRETO SUPLENDO N.º 34-2008-PCM (que aprueba la calificación de organismos públicos de acuerdo a lo dispuesto por la ley N.º 29158 y ley 27658 en el marco de la modernización de la gestión del estado).
 - Mediante DECRETO SUPLENDO N.º 005-DE-S2 del 21 de marzo del 2003, se aprueba el Reglamento De La Ley Del Instituto Geográfico Nacional, cuya finalidad fundamental es elaborar y actualizar la Cartografía Básica Oficial del Perú, para tal efecto mantendrá la base de datos geográficos - cartográficos nacional y el sistema de información geográfico-cartográfica, proporcionando a entidades públicas y privadas la cartografía que requieran para los fines del Desarrollo y de la Defensa Nacional, en las limitaciones de Seguridad Nacional.
 - Mediante RESOLUCIÓN JEFATURAL N.º 079-2006-IGN/OA/DGC del 01 de marzo del 2006 se otorgó el sistema geodésico oficial, conformado por la red geodésica horizontal y vertical, como sistema de referencia único a nivel nacional.
 - Mediante Resolución Jefatura N.º 053-2023/IGN/DIG/SINIG, del 30 de junio del 2023, se aprueba el MT N.º 03-01 "Manual Técnico para la generación de autointerferencia", on donde se establecen lineamientos técnicos para la generación de ortomosaicos a partir de imágenes digitales, dentro del proceso de producción de información geoespacial en el Instituto Geográfico Nacional. Describiendo las características que deben tener estos datos para asegurar la calidad e interoperabilidad, en concordancia con la infraestructura de datos espaciales.
- Consideraciones generales**
- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar todos los planos topográficos necesarios para los diseños de las obras hidráulicas y para estudios de hidrología, agrología, geología, geotécnica, geofísica, hidrogeología y sistema de riego, incluyendo los planos de ubicación de los ensayos y/o estudios realizados en campo.
 - Pesquisar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posición de terreros y otros que el consultor o la supervisión consideren necesarios.
 - Establecer puntos de referencia monumentales (litos de concreto y placa de bronce), siguiendo los lineamientos de las Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos del Instituto Geográfico Nacional (IGN). Esos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo de las obras hidráulicas. Se deberá presentar la certificación del IGN de todas los puntos geodésicos (litano o puntos, según impugna). Los puntos de orden "C"



- serán colocados en zonas estratégicas para obtener una buena cobertura de satélites, además, su nomenclación será dentro del Área de la influencia del proyecto, considerando que el código de las placas será a nombre de la autoridad local.
- Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoido World Geodetic System 1984 (WGS84) y el Sistema de Proyección Universal Transversal Mercator (UTM). Describir el método utilizado para ordenar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN.
 - Los puntos de control del proyecto (BM's) serán hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m según normativa, colocados en zonas estratégicas para su identificación del proyecto con un espaciamiento entre hitos de 500 m como mínimo en canales nuevos y canales existentes. El consultor debe incluir otras BM's según la visibilidad del terreno, en coordinación con el supervisor.
 - Los puntos de referencia control y de apoyo estar ubicados en lugares despopulados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
 - El levantamiento topográfico será efectuado con instrumentos topográficos que proporcionen las precisiones requeridas (de 1" hasta 2") en una ingenería de detalle a nivel constructor. Los puntos básicos y principales de referencia serán establecidos con un GPS Diferencial, mientras que los puntos de control y el levantamiento topográfico en general (velino topográfico) será efectuado con una Estación Total. Ambos equipos topográficos (GPS Diferencial y Estación Total) deberán de contar con su certificado de calibración emitido por laboratorios acreditados, dicha calibración tendrá una vigencia no mayor a seis (06) meses y los equipos no tener una antigüedad mayor a cinco (05) años.
 - Debe demarcar adecuadamente todas las áreas a liberar, en concordancia con las normas vigentes que determinan el ancho de franja de río, de carreteras y/o obras, así mismo identificar y ubicar las viviendas o infraestructura que se afectará, con sus correspondientes dimensiones. Elaboración de Planos Perimetrales en CIVIL3D, con la ubicación de obras y posibles afectados.
 - Las áreas y volúmenes de explotación de canchales, áreas de bodegones, acceso a canchales y bodegones y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.



Objetos

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos del área de estudio.
- Proporcionar información de curvas de nivel el cual se base para el diseño y plantamiento hidráulico de las estructuras hidráulicas como: captación, canal de conducción, canal de distribución, ramal zona, alcantarillas, hidrantes etc.
- Además, para estudios de hidrología, agrología, medio ambiente, riesgos, geología y geotecnia, así como las áreas bajo riego.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que la supervisión sea necesaria. Establecer puntos de referencia y ejes para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.
- Establecer puntos de referencia y ejes para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.

Sistema de Unidades

- En todos los trabajos topográficos se aplicará el sistema métrico decimal.
- Las unidades angulares se expresarán en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- Las medidas de longitud se expresarán en kilómetros (km), metros (m), según corresponda.
- Las unidades de superficie se expresarán en hectáreas (ha), metros cuadrados (m²), según corresponda.

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

1. Obras de Captación y/o Bocatamas

Se deberá realizar los estudios topográficos del total de estructuras hidráulicas y canales de riego que sean considerados en el proyecto en cuestión, estudio que deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona de captación (bocatoma) y derivación, la cual comprenderá 500 m aguas arriba y 500 m aguas abajo de la zona de captación, en un ancho mínimo de 25.0 m (12.5 m a cada lado del eje), monumentados con BMs de concreto con un espesamiento de 500 m. Los planos serán presentados a escala técnica que se adecuen y guarden relación con la norma técnica, donde se indicará la dirección del curso de agua, eje del curso, límites del curso, secciones transversales del río tomando como extremo ambas orillas y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas



máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional. Levantamiento del perfil longitudinal (lino) y secciones transversales a cada 20 m. Los planos serán presentados a escala conveniente y a criterio de la supervisión.

- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks.
- La generación de curvas de nivel se deberá realizar a partir de observación de puntos topográficos obtenidos con equipo de estación total.

- Será necesario ajustar la libreta de campo en versión digital.
- Levantamiento topográfico en la zona de ubicación del eje de la captación y/o derivación, obras conexas y accesos, con planos a escala comprendidos entre 1/100 y 1/500 considerando curvas de nivel no mayores a 1 m y con secciones transversales tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal del eje de la captación y/o derivación seleccionada.

- El levantamiento y secciones transversales de cauces y/o tras donde se ubiquen las obras de captación y/o derivación, se presentará a escala entre 1/500 y 1/1000. Será necesario indicar en los planos la dirección del curso de agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional.

- Ubicación e indicación de puntos referenciales debidamente acotados, puntos de inflexión y puntos de inicio y términos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Marks (BMs).
- Levantamiento de planos de obras de arte a escala 1: 100, 1:200 o 1:500, según sea el caso, con curvas de nivel a intervalos de 0.50 m.

2. Canales de Derivación y Canales Laterales

Para estos componentes, los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Para proyectos nuevos se debe realizar el levantamiento topográfico para los canales considerando el eje referencial del trazo de la línea de conducción o distribución, considerando un levantamiento topográfico en un ancho de 50 m a proyecto, así mismo, se deberá estacar a cada 20 m, en tramos rectos y cada 10 m en tramos curvos, debiendo estar controlada con una red Bench Marks de concreto, a distancias a cada 500 m.
- Para proyectos de mejoramiento de canales, el levantamiento topográfico de la franja del eje proyectado comprenderá 25 m a cada lado del eje. Los Pts (puntos de inflexión) serán materializados con estacas especiales empotradas en concreto.



- Las secciones transversales serán levantadas en cada etapa abarcando una longitud de 25 m a cada lado del eje. Las encuestas serán niveladas convenientemente y verificadas con una nivelación cerrada, estas serán controladas con una red Bench Marks de concreto espaldadas a cada 500 m.
 - En base a la información de campo se deben preparar los planos de planta y perfil a escala 1/1000 y secciones transversales a escala 1:200.
 - Levantamiento de planos de obras de arte a escala 1:100, 1:200 o 1:500, según sea el caso. Con curvas de nivel a intervalos de 0.50 metro.
 - Los trabajos topográficos incluirán, además, el levantamiento de los perfiles para los estudios geológicos - geotécnico, así como poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas o estudios de suelos, los cuales estarán enlazados a la red nacional. Se incluirán levantamientos de planos de canchales, préstamos y depósito de materiales excedentes, a escala 1:2000.
 - Ubicación e indicación de cotes de puntos referenciales, puntos de indicación y puntos de inicio y terminos de tramos curvos, ubicación y colocación de Bench Mark, de concreto espaldadas a cada 500 m.
- 3. Áreas de Riesgo, canchales, botaderos y otros.**
- Para estos componentes, los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:
- Delimitación de las áreas de riesgo, se procederá al levantamiento perimétrico de las áreas de riesgo. La delimitación se efectuará con GPS navegador debidamente geo referenciado.
 - Se deberá hacer un levantamiento detallado del fondo del curso del agua. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua el eje del cauce, la línea de encuzamiento, secciones transversales del río tomando como extremos ambas orillas y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional.
 - Las áreas y volúmenes de explotación de canchales, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.
 - Todos los BIM's se colocarán aproximadamente cada 500 m a la poligonal levantada.
 - Para los inventarios de obras de arte, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 0.2". No se aceptarán instrumentos topográficos convencionales. Los equipos topográficos a utilizar deberán contar con una certificación de calibración de una institución



- autorizada, no mayor a seis (06) meses, con aprobación del supervisor y/o al área técnica.
- Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que permita observar la información a presentar, además que permitan hacer la revisión correspondiente.
 - El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en el anexo correspondiente.
 - Para el control topográfico es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinará cuando efectúe el reconocimiento de la ruta.
 - Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: sectores críticos, ubicación de obras de arte, estructuras de entrega de aguas pluviales y otros.
 - Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias. Deberán igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.
 - Los planos de las obras de arte y drenaje deberán presentarse por cada obra de arte o drenaje y a escala 1: 100, 1: 200 u otra adecuada, en planta y con los planos de corte necesarios.
 - El plano de ubicación (Plano plano), deberá ser dibujado en escala 1:2000 u otra escala adecuada, con proyección y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canchales de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario El Consultor. Los levantamientos topográficos de canchales de préstamos y depósitos de materiales excedentes, presentando plano a escala 1:2000 o escala técnica adecuada.
 - Se presentarán los Planos de Planta y Perfil Longitudinal, donde se observará el balanceo, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota de terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.
 - Delimitación de las Áreas de riesgo, se procederá al levantamiento perimétrico de las áreas de riesgo. La delimitación parecerá se efectuará con equipos topográficos de última generación y/o con navegador GPS debidamente geo referenciado.
 - Se deberá hacer un levantamiento detallado del fondo del curso del agua. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua, el eje del cauce, la línea de encuzamiento, secciones transversales del río tomando como extremos ambas orillas y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional. El Informe de los trabajos topográficos deberá ser presentado en formato Word, y contener una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información



técnica correspondiente. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel.
- Los memorioses contendrán la versión aprobada, conteniendo la información determinada por la supervisión y/o área Usaría.
- Todos los detalles se presentarán en Volumen Específico de Estudios Básicos.

4. Otras consideraciones:

Sin ser limitativo el Consultor presentará la siguiente documentación:

1. Informe Geodésico.
2. Informe Topográfico.
3. Lista de puntos geodéticos con certificación IGN.
4. Certificado de calibración de equipos topográficos.
5. Datos topográfica.
6. Planos topográficos (Planta, perfil y secciones) en Autocad
7. Planos topográficos de canchales y bordados (DME).
8. Panel fotográfico.

5. El estudio topográfico tendrá como contenido mínimo lo siguiente:

I. Aspectos Generales.

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Objeto.
- 1.3. Ubicación y acceso al área de estudio.
- 1.4. Metodología empleada en el estudio.
- 1.5. Descripción de los equipos topográficos utilizados.
- 1.6. Listado, descripción y ubicación de puntos geodéticos monumentales.
- 1.7. Listado, descripción y ubicación de BMS monumentales.
- 1.8. Panel fotográfico.

II. Análisis de levantamiento topográfico

- 2.1. Análisis del levantamiento topográfico de bocanona o captación.
- 2.2. Análisis del levantamiento topográfico de las canchales.
- 2.3. Análisis del levantamiento topográfico de obras de arte (Las obras de arte comprende: desarenador, alcantarillas, pasarelas peatonales, tomas laterales, aflorador, y otros).
- 2.4. Análisis del levantamiento topográfico de obras de arte especial (Las obras de arte especial comprende: señales, puentes vehiculares, acueductos, obras de protección y otros).



- 2.5. Análisis del levantamiento topográfico del canal secundario.
- 2.6. Análisis del levantamiento topográfico de áreas y sectores de riego.
- 2.7. Análisis del levantamiento topográfico de canchales y bordados.

III. Conclusiones y recomendaciones.

- 3.1. Conclusiones.
- 3.2. Recomendaciones.

IV. Planos

- 4.1. Planos generales del estudio topográfico.
 - 4.1.1. Plano de ubicación pública administrativa del proyecto.
 - 4.1.2. Plano de vías de acceso a la zona del proyecto.
 - 4.1.3. Plano clave general topográfico
 - 4.1.4. Plano general con fondo de imagen satelital.

- 4.1. Planos topográficos de obras de arte, obras especiales, bordados, canchales, campamento y sectores de riego.
 - 4.2.1. Plano de planta.
 - 4.2.2. Plano de perfil longitudinal.
 - 4.2.3. Plano de secciones transversales.

V. Anexos

- 5.1. Certificado de los puntos geodéticos emitido por el Instituto Geográfico Nacional.
- 5.2. Certificado de calibración de instrumentos topográficos emitido por una Universidad, laboratorio y/o Instituto de reconocida credibilidad acreditado por INDECOPI.

15.15.01.02. ESTUDIO HIDROLOGICO

En base a los estudios previos desarrollados en el área de análisis, se actualizará y efectuará un análisis de consistencia de la información hidrogeomorfológica, obtenida a partir de recorridos y análisis de datos hidrogeomorfológicos existentes, pudiendo ser obtenida de las planimetrías de entidades como el ANA y SINAMHI correspondiente al régimen hídrico de la cuenca hidrográfica y específicamente, en la sección donde se localizará estructura de regulación y obras de arte.

Se analizará y evaluará la delimitación de las subcuencas involucradas, la caracterización geomorfológica (con base en las informaciones y estudios que se disponen), así como las principales fuentes de recursos hídricos superficiales, estableciéndose su uso actual y potencial. El estudio comprenderá el análisis del inventario de las



Fuentes de aguas superficiales del uso actual y del aprovechamiento del recurso hídrico. Deben generarse los mapas temáticos de hidrografía en función de la infraestructura de riego, y si están información de coberturas vegetales, geológicas, grupo hidroclimáticos de suelos. Rec también deben tener su mapa temático por subcuencas.

Es importante también, que el consultor realice una descripción detallada de las características del cauce de las quebradas que interesan a las conducciones, de modo que sirva para precisar la ubicación de las obras de protección y cruce, así como, que servirán para el diseño hidráulico y estructural de las obras.

Evaluar la red hidrométrica existente y recomendar a Superintendencia del agua, la instalación de estaciones con fines de monitoreo hidrometeorológico y agrológico complementarias para el diseño, construcción y operación del proyecto.

Determinar la oferta de agua disponible para el proyecto, de modo que se tengan en cuenta para la planificación, diseño y características de la infraestructura hidráulica de riego consideradas en el proyecto. Los modelos empleados para determinar la oferta, deben estar calibrados con estaciones de aforos o mediante metodologías debidamente justificadas.

Para el diseño del sistema de captación, vertedero de excedencias de las estructuras cruce de río, y/o quebradas (canones, bndones, alcantarillas, puentes, acueductos, sifones invertidos, otros de la misma naturaleza) debe emplearse caudales máximos, calculados a partir de series de datos medidos de caudal de la fuente de interés previo análisis estadístico de consistencia, o en ausencia de esta información, mediante el empleo de modelos conceptuales o métodos empíricos regionales debidamente comprobados y/o calibrados, tomando como dato de impulso la precipitación máxima diaria previo análisis de consistencia. Los caudales máximos serán determinados para diferentes modelos probabilísticos, seleccionando el que mejor respuesta o ajuste estadístico tenga.

Para el diseño de la estructura de captación, y de toda infraestructura hidráulica empleada en el cauce del río, debe considerarse una vida útil mínima de 20 años y/o según importancia de la estructura, asumiendo una probabilidad o riesgo de falla máxima del 20%, debiendo efectuarse el diseño con un canal pto de periodo de retorno 100 años. Para ello, deberá contarse con series de registros históricos de información hídrica y/o precipitaciones con una extensión mínima de 30 años.



Deberá efectuarse el estudio de transporte de sedimentos de la fuente hídrica del proyecto, para el diseño de bocanomas, desarenador y dimensionamiento del dique de la presa correspondiente al volumen muerto. Asimismo, deberá efectuarse el estudio de socavación para el diseño de la bocanoma y de toda estructura ubicada en el cauce del río, incluido las estructuras de defensa ribereña (diques, perrones, enrocados, espigones, otros).

Asimismo, en el estudio hidrológico deberá determinarse la calidad del agua mediante análisis de laboratorios certificados y/o universidad según corresponda la norma para determinar su aptitud para riego de vegetales, las muestras serán extraídas de los puntos de interés.

El Estudio Hidrológico será adecuado al formato establecido por la Autoridad Nacional del Agua, el consultor realice el formato ante esta entidad el documento de acreditación de la disponibilidad hídrica de la fuente de agua del proyecto en los puntos de interés cuyos pagos respectivos por derecho de trámite e Inspección deberán ser asumidos por el consultor.

El informe a presentar sin ser limitativo debe contar como mínimo según lo requerido en el formato Anexo N.º 06 por el ANA con la siguiente información:

El estudio hidrológico tendrá como contenidos mínimos los siguientes:

I. RESUMEN EJECUTIVO

II. ASPECTOS GENERALES.

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Antecedentes.
- 2.3. Objetivos.
- 2.4. Justificación.
- 2.5. Metodología empleada en el estudio.
- 2.6. Conceptos y términos generales.

III. EVALUACIÓN HIDROLÓGICA.

- 3.1. Descripción general de la cuenca y del curso principal de la fuente.
 - 3.1.1. Ubicación de la cuenca (hidrográfica, geográfica, cartográfica, política y administrativa).
 - 3.1.2. Delimitación hidrográfica del área de estudio.
 - 3.1.3. Características y parámetros geomorfológicos del área de estudio.
 - 3.1.4. Descripción hidrográfica y geomorfológica del área de estudio.
- 3.2. Fisiografía y geología del Área de estudio.



- 3.2.1. Información Ecológica, geológica, etiológica y cobertura vegetal de la cuenca.
- 3.2.2. Información.
- 3.3. Inventario de las fuentes de agua e infraestructura hidráulica del Área de estudio.
- 3.4. Accesibilidad y vías de comunicación.
- 3.5. Calidad de Agua de corresponder.

IV. RECOPIACION, ANALISIS Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION METEOROLOGICA E HIDROMETRICA

- 4.1. Información disponible.
- 4.1.1. Información Hidrometeorológica.
- 4.2. Analisis y tratamiento de la información hidrometeorológica (recopilada).
- 4.2.1. Caudal.
- 4.2.2. Precipitación (Pp).
- 4.2.3. Temperatura (°C).
- 4.2.4. Evaporación (Evo).
- 4.2.5. Radiación solar (Rs).
- 4.2.6. Humedad relativa (HR).
- 4.2.7. Velocidad de viento (Vv).
- 4.2.8. Espectrompliación potencial (Epp).

- 4.3. Tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica.
- 4.3.1. Analisis de consistencia (media, desv. est y Tendencial).
- 4.3.2. Complementación y extensión de la información pluviométrica e hidrométrica.
- 4.4. Determinación de la precipitación media mensual de la cuenca.

V. OFERTA HIDRICA

- 5.1. Determinación de la disponibilidad hídrica a partir de información histórica de caudal de la fuente.
- 5.2. Determinación de la disponibilidad hídrica a partir del empleo de modelos de transformación precipitación-escorrentía.
- 5.2.1. Determinación del modelo de Pp-Escorrentía, Calibración del modelo.
- 5.2.2. Generación de caudales medios mensuales y rendimiento de cuenca.
- 5.3. Oferta hídrica para distintos niveles de persistencia.
- 5.4. Determinación del caudal ecológico.

VI. USOS Y DEMANDA DE AGUA

- 6.1. Uso actual del recurso hídrico.
- 6.2. Cédula de cultivo - Coeficientes de Cultivo.
- 6.3. Aves bajo riego.
- 6.4. Precipitación Efectiva.



- 6.5. Espectrompliación Potencial (ETP).
- 6.6. Eficiencia de riego.
- 6.7. Determinación de la demanda hídrica para riego.

VII. BALANCE HIDRICO

- 7.1. Balance hídrico sin proyecto.
- 7.2. Balance hídrico con proyecto.

VIII. ANALISIS DE ALTERNATIVAS MAXIMAS

- 8.1. Determinación de la frecuencia de caudales máximos instantáneos a partir de información histórica de caudales máximos.
- 8.2. Determinación de la frecuencia de caudales máximos a partir del empleo de modelos de transformación precipitación máxima-escorrentía.
- 8.2.1. Analisis estadístico de la precipitación máxima.
- 8.2.2. Cálculo de la frecuencia de caudales máximos para distintos modelos probabilísticos y el de mejor ajuste estadístico.
- 8.3. Determinación de la relación Período de retorno - Vida útil del proyecto.

IX. ESTUDIO DE SOCIALIZACIÓN

- 9.1. Metodología.
- 9.2. Cálculo de socialización.
- 9.3. Analisis de resultados.

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 10.1. Conclusiones.
- 10.2. Recomendaciones.
- 10.3. Anexos.
- 10.3.1. Cuadros, figuras, gráficos, diagramas.
- 10.3.2. Información hidrometeorológica e hidrométrica histórica y sintética.
- 10.3.3. Panel fotográfico.
- 10.3.4. Mapa base de la unidad hidrográfica (cuenca) de estudio.
- 10.3.5. Mapa de ubicación del proyecto y de la cuenca de la fuente hídrica.
- 10.3.6. Mapa ecológico.
- 10.3.7. Mapa hidrográfico y clasificación ordinal de ríos.
- 10.3.8. Mapa de estaciones meteorológicas.
- 10.3.9. Mapa de isoyetas mensual y anual.
- 10.3.10. Mapa de isogramas mensual y anual.
- 10.3.11. Propuesta del esquema hidráulico de la cuenca.

Productos esperados



Sin ser limitativo, el informe del estudio hidrologico debe ser presentado en archivos Word, archivos en Excel, planos, gráficos y usos de programas como HEC4, HEC HMS, HECRAS, entre otros, generación de descargas, simulación de operación del sistema de riego a nivel de capacidades. Memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presenten en formato Excel y los planos en formato PDF y los respectivos Shpings o archivos mpx.

La finalidad del estudio hidrologico es obtener la acreditación de disponibilidad hídrica. El consultor deberá adjuntar la Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica emitida por la Autoridad de Agua competente en cumplimiento al Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua aprobados con Resolución Jederal N.º 007-2015-ANA.

El estudio Hidrológico debe ser concordante con la Resolución de Acreditación Hídrica, emitida por el ANA.

Todo el detalle del estudio de preparación en el Capítulo de Estudios Básicos (ANEXO ESTUDIO HIDROLOGICO).

15.15.01.03. ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

OBJETIVO

Determinar las condiciones geológicas y geotécnicas del área de emplazamiento de las estructuras de: captación, canales de conducción, derivación hacia zona de frontera agrícola, desarenador, obras de conducción, carreteras y vías de acceso, referencias básicamente al tipo de cobertura geológica y suelos, clasificación de los materiales de excavación, estabilidad de taludes, capacidad de carga admisible para carga vertical, asentamiento, capacidad portante, parámetros de diseño sismo resistente, permeabilidad de la cimentación, pérdida de agua a través de la cimentación, de manera que permitan recomendar las condiciones de cimentación y las características técnicas mínimas de las estructuras de cimentación, impermeabilización, estabilidad de base y sub base y otras necesarias.

Es imprescindible resolver que debe hacerse un plano georreferenciado de todos los estudios o ensayos realizados in situ, así como la descripción y resultados de cada ensayo, esto es con la finalidad que no haya duplicidad de ensayos en el proceso constructivo, o en su defecto que no sean representativos u objetivos por la ubicación cercana a un ensayo anterior. Estos planos deberán tener una escala adecuada (1/500 o 1/1000), con el fin de resaltar los detalles de la zona de estudio.



Las exploraciones geológicas y geotécnicas se realizarán en caso de **GEOLÓGICA** sistema de conducción y distribución cada 500 metros.

Comprende en conocer el contexto geológico regional de toda el área del proyecto, en donde se efectuarán los estudios geológicos tomando como base la información geológica del INGENMET, apoyados con los reconocimientos de campo, identificar estructuras y formaciones geológicas aflorantes y determinar su tipo, con fines de orientar los trabajos específicos de geología local y geotécnica.

Efectuar la evaluación Geológica - Geomorfológica local del Proyecto, basándose en la secuencia estratigráfica, contactos geológicos, potencia, orientación y buzamiento de las capas sedimentarias; determinación e identificación de los tipos de suelos, grado de meteorización y alteración de rocas; determinación de la cobertura de suelos en cuanto a tipo, potencia y de geología estructural en la zona de captación y/o derivación y/o almacenamiento a lo largo de las obras de conducción.

En base a la exploración de campo y evaluación de gabinete, efectuar los Mapas de geología local, específicamente en la zona del emplazamiento de las diferentes obras del proyecto, con la finalidad de establecer las características geológicas y geomorfológicas y geo estructurales, así como los riesgos geológicos y geotécnicos con miras a su tratamiento. Con la información obtenida se elaborará el Plano Geológico a escala 1/500 o escala técnica adecuada.

A. Geología de la Captación y/o Bocatoma, Canales de Derivación y Canales Laterales

- Levantamiento geológico con detalle a lo largo del eje del canal, Escala 1:2000 y/o 1/5000.
- Mapa de los procesos geodinámicos, internos y externos, actuales (intemperismo, erosión, deslizamiento de laderas, derrumbes, asentamiento, sismicidad, filtraciones laterales o subterráneas, etc.) que puedan afectar al canal.
- Naturaleza de la estructura de la corteza en el sector (fallas, diáclasis, discordancias, contactos, etc.).
- Efectuar pruebas geotécnicas ajustadas a las necesidades básicas de diseño, tratamiento e interpretación de las zonas vulnerables.
- Presentación del perfil estratigráfico a lo largo del canal, en donde se indique tipo de roca, tipo de depósito, contacto con zonas húmedas, derrumbes de rocas, etc.
- Efectuar calicatas cada 500 m con mínimo de 250 m de profundidad ubicadas consistentemente en el eje de canal. Se presentará los registros de campo de cada calicata, en el que se



Incluirá como mínimo un ensayo estándar (granulometría, límites y humedad), por cada calicata, la densidad húmeda de campo, densidad seca y su contenido de humedad, los cuales serán complementarios a los ensayos realizados en el expediente preliminar.

- Las exploraciones geológicas y geotécnicas se realizarán en caso de sistema de excavación y distribución principal en 500 metros como mínimo.
- Las Áreas de préstamos como agregados para concreto, rellenos, zonas de canchales de rocas, suelos etc. Quedaran delimitadas geológicamente en función a las necesidades de las obras del proyecto, condiciones de accesibilidad y facilidades de explotación.

II. Geología de las obras de arte

- Levantamiento geológico a detalle.
- Mapa de los procesos geomorfológicos, internos y externos, actuales (intemperismo, erosión, deslizamiento de laderas, derrumbes, asamientos, sismicidad, filtraciones, laterales o subhorizontes, etc.) que puedan afectar la infraestructura.
- Naturaleza de la estructura de la corteza en el sector (fallas, diaclasas, discordancias, fracturas, etc.).
- Efectuar pruebas geotécnicas ajustadas a las necesidades básicas de diseño, tratamiento e interpretación de las zonas vulnerables.
- Presentación del perfil estratigráfico de las zonas estudiadas, en donde se indique tipo de roca, tipo de depósito, contacto con zonas húmedas, derrumbes de rocas, etc.
- Buscar calicatas con un mínimo de 2.50 m de profundidad donde se proyecten las estructuras (canchales, rompe, perlas, acueductos, pases aéreos, alcantarillas, y otros), ubicadas convenientemente en el rpe de la estructura proyectada. Se presentará los registros de campo de cada calicata, en el que se incluirá como mínimo un ensayo estándar (granulometría, límites y humedad) y un ensayo de corte directo y/o corte triaxial según recomendación del especialista.
- Las exploraciones geológicas y geotécnicas se realizarán en el lugar de emplazamiento de las estructuras hidráulicas y/o recomendación del supervisor.
- Las áreas de préstamos como agregados para concreto, rellenos, zonas de canchales de rocas, suelos etc. Quedaran delimitadas geológicamente en función a las necesidades de las obras del proyecto, condiciones de accesibilidad y facilidades de explotación.

GEOTECNIA

El Estudio Geotécnico tiene como finalidad determinar las características del suelo de cimentación y estabilidad de taludes con el



propósito de analizar su comportamiento, estas labores tendrán como base los resultados de laboratorio, registros geológicos geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, ensayos de mecánica de rocas, ensayos de campo, ensayos de canchales de agregados para concreto y ensayos de ataque químico al concreto del suelo y agua, estos ensayos serán realizados en muestras obtenidas de calicatas, en concordancia con las características geológicas que se muestran in situ.

El tipo, la cantidad, la forma de aplicación, procedimiento de elección y ubicación de un ensayo geotécnico, en campo o laboratorio, será fundamentado en el criterio y experiencia del proyectista, los mismos que serán validados y autorizados por la supervisión, aún de generalizar un ensayo eficaz, que garantice buenos resultados y por ende un estudio geotécnico que permita tomar decisiones óptimas para los diseños de Ingeniería del proyecto.

Los Ensayos de mecánica de suelos y rocas se realizarán en laboratorios reconocidos, acreditados y autorizados en el País, certificadas por la INACAL, asimismo, se deberá presentar los certificados de calibración de los equipos de laboratorio y campo utilizados para efectuar dichos ensayos con una antigüedad no mayor a 01 año. Excepcionalmente, los ensayos de laboratorio que no están certificados por la INACAL en el Perú, se presentará los certificados de calibración especificados línea arriba. Recomendando laboratorios de universidades y/o institutos, esto no lo exime al proyectista de responsabilidad de la exactitud y confiabilidad de los resultados, igualmente, los resultados de los ensayos deben de estar firmados y sellados por los especialistas responsables de los ensayos y del estudio.

Las excavaciones de calicatas se efectuarán previa aprobación y verificación de la Supervisión, donde se registrarán los niveles freáticos correspondientes, así como se determinarán las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determinará la granulometría del suelo, clasificación del suelo, índices de plasticidad, etc.

Las calicatas deberán estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su correcta ubicación. Por seguridad de los pobladores huámplos y transientes, las calicatas serán rellenas después de la extracción de las muestras verificadas por la Supervisión. Se realizarán investigaciones de campo cuya finalidad, sin ser limitativa, será la siguiente:



- Obtener los criterios geotécnicos que permitan realizar los ajustes que sean necesarios al diseño definitivo del sistema de tierra y en las obras de captación y/o derivación.
 - Determinar los parámetros geotécnicos, necesarios para requisitos y diseños definitivos, definiendo las características y calidad de los macizos rocosos. Definir las condiciones de seguridad de las obras desde el punto de vista geotécnico.
 - Referenciar los resultados de los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos, determinando las características físicas y mecánicas de los materiales del subsuelo de cimentación y de los préstamos de cantera.
 - Las investigaciones del subsuelo, son las que se realizan en profundidad recurriendo a sondeos mecánicos o calizas escaradas a mano. Los sondeos pueden ser realizados tanto en material suelto como en roca.
 - La excavación de canchales se efectuará previa aprobación y verificación de la Supervisión, donde se registrarán los niveles reales correspondientes, así como se determinarán las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determinará la granulometría del suelo, clasificación del suelo, índices de plasticidad, etc.
 - Insertar impregnaciones especiales para la observación directa del subsuelo, cámaras fotográficas, dilatómetros, etc. que permitan, por ejemplo, la identificación de suelos o midan la orientación las discontinuidades de la roca, etc.
 - Para el caso de proponer métodos de estabilidad de suelos y rocas como consolidación e impermeabilización, se deberá indicar el sustento de aplicación, procedimientos y especificaciones técnicas de los métodos propuestos.
- ENSAYOS DE LABORATORIO:**
- ❖ **Canal**
 - ✓ ENSAYO ESTANDAR: NORMA USADA
 - ✓ Descripción visual - manual: ASTM D 2488
 - ✓ Análisis granulométrico por tamizado: ASTM D 422
 - ✓ Clasificación unificada de Suelos: ASTM D 2487
 - ✓ Límite líquido y límite plástico: ASTM D 4318
 - ✓ Contenido de humedad: ASTM D 2216
 - ✓ Peso volumétrico: ASTM D 2937
- ❖ **Obras de arte**
Ejecutar ensayos de mecánica de suelos con fines de cimentación de las obras de arte, es decir, de las líneas en donde se van a construir las estructuras hidráulicas, como son: boatomas, desarenadores, canales de conducción, canales de



distribución, etc. Confinamiento con la supervisión se deberá definir la excavación de las obras de arte, la cuales presentará las siguientes dimensiones, 1,80 x 1,00 x 2,50 m mínimo de profundidad, con ensayos de densidad y humedad natural mediante el cono de arena de 12" en el fondo de calicata.

❖ **Canteras y materiales de construcción**

Debe definirse las canteras de acuerdo a su explotación, se tiene tres grupos de canteras: cantera para concreto (agregado fino y grueso), cantera de agregados para construcción y mantenimiento de caminos de acceso (afirmado).

Los estudios del potencial de explotación están ligados al tipo de agregado y al volumen que se necesita, además que sirve para determinar la calidad de los agregados. Es imprescindible optimizar la ubicación de las canteras respecto al proyecto aún de bajar los costos de producción y transporte. Típicamente después de la disponibilidad de utilización habiéndose realizado el correspondiente saneamiento físico legal.

El objeto será evaluar la cantidad de material existente, en las muestras extraídas, para determinar la calidad de los mismos mediante los respectivos ensayos de laboratorio.

La explotación y ensayos de mecánica de suelos, para los tres tipos de cantera, en total son:

- Exploración de Campo:
- Ensayos de Laboratorio:
- Ensayos Cantera de Rocas
- Ensayos Cantera Agregados.

PRESENTACION DE ESTUDIO

Sin ser limitativo, los resultados del estudio geológico y geotécnico se presentarán por separado, deberá ser en archivo Word, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel, los planos se presentarán en formato A-1 y el dibujo de los diseños asistidos por AUTOCAD.

Los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO, que incluye antecedentes, estudio de canteras, estudios de mecánica de suelos, estudio geológico, descripción geológica y geomorfológica general del área del Proyecto en relación con el recurso suelo, información



utilizada, metodología empleada, caracterización de los suelos existentes desde el punto de vista geológico, geomorfológico y pedológico, conclusiones y recomendaciones; además debe incluir las características de las calicatas y exploraciones efectuadas, los resultados de los análisis de laboratorio de mecánica de suelos de todas las pruebas realizadas para esta etapa, planos detallados que muestren las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas de los suelos; los archivos serán presentados en formato digital en CD.

Las conclusiones y recomendaciones del estudio deberán ser concuerdantes y aplicables al proyecto, enfatizando en la cimentación de las estructuras, muros de corte y relleno, y mejoramiento del suelo de cimentación de ser el caso.

PRODUCTOS ESPERADOS

Se *deberá* *entregar* el informe geológico y geotécnico *de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de Ejecución de Estudios Geológicos y Geotécnicos* en un formato digital en CD y en formato impreso A4 y en formato mínimo A1T0CAD. Asimismo, no siendo innervano, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO, incluyendo antecedentes, estudio de calicatas, estudios de mecánica de suelos, estudio geológico : descripción geológica y geomorfológica general del área del Proyecto en relación con el recurso suelo, información utilizada, metodología empleada, caracterización de los suelos existentes desde el punto de vista geológica, geomorfológica y geotécnica, las conclusiones y recomendaciones; además debe incluir la caracterización de las calicatas y exploraciones efectuadas y los resultados de los análisis de laboratorio de mecánica de suelos de todas las pruebas realizadas para esta etapa, planos que permitan visualizar la caracterización de los aspectos geológicos, geomorfológicos y geotécnicos de los suelos y archivos en CD. Realizar las conclusiones específicas para el diseño del sistema de riego.

Presenta planos de ubicación de calicatas, según corresponda. Presenta planos de ubicación de canchales de materiales de construcción según corresponda, indicando acceso (estado y distancia), influencia de la canchera, área, espesor, volumen (m3), potencia, traspasamientos y utilidad.



15.15.01.04. ESTUDIO AGROLÓGICO

Tener en cuenta el Decreto Supremo Nº 013-2010-AG. La agricultura es la actividad básica en la zona, tanto por abarcar la mayor parte del territorio como por emplear la mayor cantidad de mano de obra. La cuenca alberga predominantemente el cultivo de café, cañazo, arroz, pastos, etc. Como fuentes de ingresos, así mismo cuentan con agricultura de auto consumo.

Se propone efectuar un estudio de suelos a NIVEL DETALLADO o de SEGUNDO ORDEN de acuerdo al Reglamento de levantamiento de suelos - DS Nº 013-2010-AG) debiendo considerar la prospección de calicatas en un sistema de muestreo sistemático, identificación de suelos por observación directa en el campo e interpretación de información mediante inteligencia, verificando sus límites a intervención corroyo y tomando muestras de suelo de todos los horizontes que conforman el perfil de suelo de cada una de las calicatas programadas en el correspondiente Plan de Trabajo del estudio, las muestras de suelos deberán ser analizadas por laboratorios de confiabilidad técnico-científica que garanticen la calidad de los resultados, de preferencia certificados por la autoridad del sector competente, con los siguientes objetivos:

- El estudio agrológico abarcará las áreas en desarrollo agrícola en la zona de proyecto.
- Evaluar el potencial del área de estudio, para cultivos de agro exportación, forrajales y protección y vida silvestre.
- Efectuar la clasificación de las tierras que se encuentran bajo el área de influencia del Proyecto, de acuerdo a su aptitud para el riego.
- Efectuar la clasificación agronómica de las áreas del Proyecto, con respecto a una serie de cultivos de importancia económica y alta rentabilidad, que sirva de base para la elaboración de la cédula de cultivos representativa de las condiciones con proyecto.
- Obtener información básica requerida para un desarrollo agrícola económicamente rentable y ambientalmente compatible.
- El Consultor deberá identificar los diferentes grupos de suelos en el área del proyecto y mostrar sus usos, problemas o limitaciones y las prácticas de manejo que se deben adoptar y que resulten de gran valor y utilidad para la formulación de los planes de desarrollo agrícola del proyecto.

El estudio agrológico deberá ser ejecutado a NIVEL DETALLADO, con la metodología y principales actividades que se describen a continuación:

- Se recopilará toda la información existente de estudios anteriores y se realizará una verificación de campo con tomas de muestras



- en zonas representativas. En un plano a escala 1: 10.000, se presentará una microzonificación del Área, de acuerdo a las exigencias edafoclimáticas y condiciones de drenaje de cada cultivo de cébolla establecida, realitzándose la clasificación de capacidad de uso mayor. El estudio será desarrollado de conformidad con el Reglamento vigente de Clasificación de Tierras del Ministerio de Agricultura, decreto supremo que aprueba el reglamento de calificación de tierras por su capacidad de uso mayor (DS N°017- 2009-AG), el cual reemplazado mediante el (DS N°005-2022-MIDAGRI)
- En esta parte del estudio se propondrán mejoras al manejo y conservación de los recursos agua y suelo, para evitar su degradación. Se efectuará una evaluación (con base en los diagnósticos e informaciones disponibles) de las diferentes formas de utilización de la tierra y la distribución espacial de los cultivos a nivel de clases y asociaciones. Asimismo, se identificará la estructura de propiedad de la tierra en las Áreas agrícolas, con base en las informaciones disponibles del COPPEL. Se identificarán las áreas de conflicto de uso de agua.
- La necesidad de estudiar la capacidad y aptitud potencial de las tierras para usos determinados y su relación con las diversas actividades humanas, basadas en el conocimiento de estos recursos, demanda sobre el uso racional y sostenible de estos recursos y la interacción de los suelos con los usos de las mismas. Todo el proceso comprendido desde la recopilación, análisis, caracterización, toma de datos, muestreos y análisis, hasta el procesamiento y generación de información para la elaboración del estudio, será realizado de acuerdo con las actuales Normas Reglamentarias y Sistemas utilizados en el País, para el estudio de los Recursos Naturales.
- En la formulación del estudio Agronómico y Uso Actual, se deberá utilizar los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 2003), que explica las características del suelo que se tienen que determinar, y los criterios e instrumentos requeridos para este fin. Para clasificar los suelos, se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2000). Tanto el Manual de levantamiento, como el Sistema Soil Taxonomy son las empleadas oficialmente en el país, normado por el Decreto Supremo N° 033-85-AG. Así mismo, para la interpretación práctica se utilizará los lineamientos del Reglamento de clasificación de suelos, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2010-AG. Mientras que el uso actual de tierras se realizará utilizando los lineamientos de la Unión geográfica internacional (UGI).



- Análisis, corrección y complementación de las áreas agrícolas definidas en el estudio a nivel de Perfil y otros estudios complementarios.
- Se efectuará el muestreo de suelos a través de la perforación de calicatas y barrenamientos con lectura y registro de la información directa de campo, clasificación inicial labral, determinación de diferentes parámetros físicos y obtención de muestras representativas para el laboratorio. Se deberá efectuar como mínimo **02 calicatas por cada 100 Ha**, según D.S. N° 013-2010-AG.
- Asimismo, se efectuará la fase final de gabinete, que corresponde a la interpretación de los análisis de las muestras de laboratorio, su aplicación y caracterización agronómica del Proyecto que posibilitará confeccionar los mapas de suelos y clasificación de tierras para uso específico.
- Dentro del estudio agronómico para las unidades interpretativas o prácticas se trabajará en base al D.S. N°005-2022-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.
- El resultado del estudio agronómico deberá permitir sustentar el comportamiento de la célula de cultivo existente en el área actualmente cultivada y la adaptabilidad y características agronómicas de la célula de cultivo propuesta para el área del proyecto.
- Es importante que el consultor realice una evaluación de la célula de cultivo planteada en la zona de ampliación del proyecto, de tal manera que voyan acorde con las características agronómicas de los suelos.
- La descripción de las características de los suelos seguirá los lineamientos y normas contenidas en el texto del Soil Survey Manual y del Sistema del Soil Taxonomy vigentes.
- Aspectos agronómicos (plan de desarrollo agrícola y célula de cultivo, calendario de siembra y cosecha de la célula de cultivo).
- El Informe del estudio agronómico será presentado en archivo Word, conteniendo una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos de ser el caso en formato AutoCAD, versión última, y de utilizar ArcGIS o Qgis deberá adjuntar la totalidad de archivos SHAPE.

Contenido del estudio de acuerdo al decreto supremo N° 13-2010-AG:

INDICE
I. RESUMEN



2. **Capítulo I Introducción**
 - 2.1. Generalidades
 - 2.2. Objetivo
 - 2.3. Ubicación y extensión
 - 2.4. Vías de acceso
 - 2.5. Extensión territorial
 - 2.6. Materiales y métodos
 - 2.7. Normas y nomenclología
3. **Capítulo II Descripción general de las características ambientales**
 - 3.1. Ecología y aspectos climáticos
 - 3.2. Geología y geomorfología
 - 3.3. Hidrología
 - 3.4. Vegetación
 - 3.5. Uso actual de la tierra
 - 3.6. Otros (según requerimientos)
4. **Capítulo III Topografía**
 - 4.1. Generalidades
 - 4.2. Descripción de Unidades fisiográficas
5. **Capítulo IV Suelos**
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Descripción de los suelos según su origen
 - 5.3. Descripción de la unidad cartográfica y taxonomía
 - 5.3.1. Definiciones
 - 5.3.1.1. Unidades Edáficas o Taxonómicas (Orden, Sub Orden, Gran Grupo, Sub Grupo, Familia, Serie), según correspondencia
 - 5.3.1.2. Unidades Cartográficas o del Mapa (consolidación, asociación, compiño, grupo indiferenciado), según correspondencia.
 - 5.3.1.3. Pares de suelos, si se determinan
 - 5.3.1.4. Unidades de áreas misceláneas, si existieren.
 - 5.3.2. Clasificación y descripción de las unidades cartográficas y de suelos y/o áreas misceláneas (clasificación taxonómica, unidades fisiográficas si es usada, pendiente, material parental, vegetación presente si hubiera, régimen de temperatura, régimen de humedad, horizontes subsuperficiales de diagnóstico si hubiera, características morfológicas, físicas y químicas de cada horizonte, aptitud agronómica (opcional);
 - 5.3.3. Explicación de mapas de suelos
6. **Capítulo V Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (CIUM)**
 - 6.1. Generalidades



- 6.2. Definiciones básicas
 - 6.3. Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor en el ámbito de estudio
7. **Capítulo VI Clasificación de las tierras según su aptitud para el riego**
 - 7.1. Criterios Generales
 - 7.2. Principios básicos para la clasificación
 - 7.3. Sistema de Clasificación
 - 7.4. Clases y sub clases
 - 7.5. Descripción de las clases y sub clases de tierras.
 8. **Capítulo VII plan de desarrollo agrícola**
 - 8.1. Generalidades
 - 8.2. Área agrícola actual
 9. **Capacidad técnica de los agricultores**
 10. **Aspectos agronómicos de tierras y de servicios de apoyo a la producción**
 11. **Determinación de áreas de riego demandada**
 12. **Conclusiones y Recomendaciones**
 - 12.1. Conclusiones
 - 12.2. Recomendaciones
 13. **Bibliografía**
 14. **Anexos**
 - 14.1. Anexo 1: Resúmenes de análisis físico-químico de suelo
 - 14.2. Anexo 2: Mapas de estudio agroclimático
- 15.15.01.05.
DISEÑO HIDRÁULICO Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO AY DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO
- El diseño hidrúlico de las estructuras del proyecto de riego, se proyectarán en base a los resultados de los estudios de topografía, hidrología y agronomía; los cuales, determinan el caudal de diseño y operación de los sistemas de riego.
- El dimensionamiento de las estructuras de riego (canchales, distribución y estructuras hidráulicas especiales (obras de arte), estarán en función de la oferta del recurso hídrico de la fuente (caudal de diseño); las áreas bajo riego a mejorar y/o ampliar y otros parámetros a considerar de acuerdo al criterio del proyectista.
- OBJETIVO DEL DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO.**
El objetivo del presente estudio es la elaboración de los diseños hidráulicos de los Sistemas de riego a mejorar que conforman las obras de infraestructura proyectadas.
- Sin embargo, sin ser limitativo deberá comprender toda estructura requerida por el proyecto para lograr su eficiencia y buen funcionamiento.



Tipo de estudio, metodología de ejecución, principales actividades a realizar y los diseños deberán realizarse con metodología de las normas de diseño de obras Hidráulicas bajo normas nacionales e internacionales vigentes y los planos deben presentarse con detalle suficiente para proporcionar contables metrados de cada una de las partidas del presupuesto de cada sistema de riego que comprenderá: Bocatoma, Canal de conducción, canal de distribución, Acamantillas, acueductos, entre otros.

El diseño de los sistemas de riego deberá contener los aspectos básicos como la topografía, geología e hidrología para poder diseñar la infraestructura hidráulica de la bocatoma de correspondiente.

Comprende la definición del tipo de estructura y/o obra de arte, con base a la información topográfica, hidrología, geología, geotécnica y materiales de construcción, obtenida del presente estudio. Los planos deben mostrar la estructura en planta, perfil, cortes y detalles suficientes para su construcción. Asimismo se deberá adjuntar los cálculos hidráulicos justificatorios, así como la memoria descriptiva incluyendo los criterios y consideraciones de diseño adoptados.

Estos diseños serán realizados por el Consultor, ajustándose a la realidad del terreno y con el suficiente detalle, permitiendo establecer las partidas genéricas y específicas de construcción, así como las cantidades de obra (metrados) para el cálculo de los costos de inversión con bastante aproximación, que resulten con un mínimo margen de situaciones imprevistas respecto a los diseños y costos definitivos.

PRODUCTOS ESPERADOS

El Informe de los diseños de las estructuras hidráulicas de cada sistema de riego debe ser presentado en formato Word, contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente.

Los cálculos hidráulicos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos respectivos, que deben incluir las coordenadas correspondientes, así como la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados en formato CAD.

Deberá adjuntar los cálculos de todas las estructuras hidráulicas y los cálculos hidráulicos correspondientes, considerando diseños de acuerdo al estudio topográfico, geológico e hidrologico.



B) DISEÑO ESTRUCTURAL DEL SISTEMA DE RIEGO

El diseño de las estructuras hidráulicas tendrá como objetivo:

- El diseño estructural de las obras de arte del proyecto se efectuará en base a los resultados de los estudios de geología, geotecnia, topografía, hidrología e hidráulica, el dimensionamiento de las estructuras corresponde acordes al lugar de emplazamiento, verificando su estabilidad de acuerdo a las características de cimentación.
- Establecer el diseño estructural de las obras comprendidas en el eje de la bocatoma, obras complementarias y en el canal de distribución.
- Los diseños estructurales se realizarán con las metodologías y normas constructivas vigentes con el detalle suficiente para proporcionar contables metrados de cada una de las partidas del presupuesto.

Se adjuntarán los siguientes cálculos estructurales respectivos:

- Realizar el cálculo estructural de las obras de arte
 - Obras de conducción: Canal de conducción, distribución y obras complementarias.
 - Obras de captación: Estructura de Bocatoma, desarenador.
 - Obras de protección: Muros de encaramiento, canales.
 - Obras de pase: acueductos, y otros.
 - Estructuras de ripallas y celdas.
 - Y otras obras consideradas.
- ◆ Realizar el Diseño de Estabilidad en obras de almacenamiento:
- Estabilidad de Taludes.
 - Localización entre del cresto más desfavorable.
 - Diagrama de fuerzas en equilibrio.
 - Análisis de estabilidad para condiciones.
 - Veciado rápido.
 - Llenado lento.

Dichos cálculos estructurales deben guardar concordancia con el diseño de las estructuras hidráulicas, debiendo ser plasmados en planos con sus respectivas dimensiones de cada estructura planteada.

PRODUCTOS ESPERADOS

El Informe del diseño estructural debe contener un esquema del proyecto, diseños de cada obra de arte, este debe ser presentado en formato Word, contendrá una memoria de cálculo y la información técnica correspondiente.

24



Las celdas destruyidas se presentarán en formato Excel y los planos respectivos, que deben incluir las coordenadas correspondientes, así como, la ubicación de los puntos de control horizontal y vertical utilizados, en formato CAD.
Deberá adjuntar los cálculos de todas las estructuras hidráulicas y los cálculos estructurales correspondientes; considerando diseños de acuerdo al estudio topográfico, geológico e hidrográfico.

15.15.01.06. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Considerando lo dispuesto en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) y el decreto supremo N.º 004-2022-MINAM donde se aprueba las disposiciones para el procedimiento único del proceso de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

Elaborar el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente al proyecto, el consultor deberá obtener la Certificación Ambiental.

OBJETIVO.

Identificar los impactos originados por la ejecución del proyecto, con la elaboración de planes, definición de medidas para la eliminación, mitigación o compensación de dichos impactos, así como el programa de seguimiento y control al comportamiento ambiental.

Sin ser limitativo, el consultor implementará la estructura de presentación según corresponda la clasificación Ambiental.

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO
 - 1.1. Nombre del proyecto
 - 1.2. Marco Legal
 - 1.3. Objetivos y metas a ejecutar por el proyecto
 - 1.4. Beneficiarios del proyecto
 - 1.5. Tiempo de ejecución de la obra y beneficiarios del proyecto
 - 1.6. Descripción del proyecto
 - 1.7. Breve descripción de la Línea Base ambiental
 - 1.8. Identificación y evaluación de impactos ambientales
 - 1.9. Plan de manejo ambiental
2. INTRODUCCION
3. DATOS GENERALES
4. ANTECEDENTES
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA LINEA BASE
6. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES



7. ESTRATEGIAS DE MANEJO AMBIENTAL.

- 7.1. Plan de manejo ambiental
 - 7.2. Plan de vigilancia, control y seguimiento ambiental
 - 7.3. Plan de manejo de residuos sólidos (Inchopy material excedente de obra)
 - 7.4. Programa de Monitoreo
 - 7.5. Planes de Contingencia
 - 7.6. Plan de Cierre
 - 7.7. Cronograma de implementación y de inversión
 - 7.8. Otros planes que la autoridad determine.
- B. PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA
 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
 10. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA
 11. ANEXOS

OTRAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

El Consultor deberá coordinar, con las entidades involucradas en el desarrollo del proyecto, para completar la información que se requiere adjuntar al Informe de Gestión Ambiental.

Promover la participación de los beneficiarios para los aspectos de compromisos de parte de los beneficiarios que deberán constar en actas, con la finalidad de evidenciar la sostenibilidad del proyecto.
El Estudio de Impacto Ambiental (EIA), será el resultado de la consultación, recolección, selección y análisis de una serie de datos y bases de información generada en el estudio de Perfil que debe ser complementada por datos obtenidos de las labores de campo y laboratorio, realizadas en el desarrollo del Estudio a nivel de Expediente Técnico.

El Estudio de Impacto Ambiental, a nivel de Expediente Técnico se desarrollará sobre la base de la normatividad del Ministerio del Ambiente, y deberá considerar dos grandes componentes para la selección de la alternativa viable desde el punto de vista ambiental, considerando las situaciones: "sin proyecto" y "con proyecto".

Precisar los principales impactos negativos, medidas de mitigación y control a implementar, indicar los resultados de la clasificación que ha realizado la Autoridad Ambiental Competente.

La elaboración del Instrumento de gestión ambiental debe ser elaborada por una consultora ambiental autorizada del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo dispuesto en la Resolución Ministerial N.º 013-2013-MINAGRI.



15.15.01.07 ESTUDIO DE ANALISIS DE RIESGOS Y DESASTRES

El Analisis de Riesgo (ADR) es un estudio prioritario mediante el cual permite identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar la inversión del proyecto, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de ésta con respecto a los peligros a los que está expuesta.

Es importante considerar los estudios de análisis de riesgo en todo proyecto de inversión pública, con la finalidad de garantizar las zonas y/o áreas seguras para su planteamiento, la funcionalidad de la infraestructura en el horizonte estimado del proyecto y la inversión que contemplará la ejecución, evitando así los daños, pérdidas y posibles afectaciones del proyecto y su entorno social. Se deberá elaborar la planificación de riesgos teniendo como referencia el "Manual de la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales" y en cumplimiento del Decreto Ley N° 29664-Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos Desastres-SINAGRID y su reglamento D.S. N° 048/2011-PCM. Tomando en consideración de los lineamientos técnicos dispuestos por CENEPRED.

Deberá ser aprobado por el CENEPRED, de acuerdo a la normativa vigente.

Presentar la gestión de riesgos en el contexto del cambio climático. (Emplica los lineamientos aprobados con Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI, de fecha 31/12/2019). Se deberá identificar y analizar los riesgos que afecta el área de estudio.

El contenido mínimo del Informe de evaluación de riesgo será:

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Objetivo General
- 1.2. Objetivos específicos
- 1.3. Finalidad Justificación

1.4. Antecedentes

1.5. Marco normativo

CAPITULO II: CARACTERISTICAS DEL AREA DE ESTUDIO

2.1. Características Generales

2.1.1. Ubicación geográfica

2.1.2. Vías de acceso

2.2. Características físicas

2.2.1. Topografía

2.2.2. Medida digital de elevaciones

2.2.3. Pendiente

2.2.4. Geología

2.2.5. Geomorfología

2.2.6. Climatología

CAPITULO III: DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PELIGRO

3.1. Metodología



- 3.2. Recopilación y análisis de información
- 3.3. Identificación del área de influencia
- 3.4. Parámetros de evaluación de fenómeno
- 3.5. Susceptibilidad

a. Factores condicionales

b. Factor desencadenante

3.6. Análisis de elementos expuestos

3.6.1. Infraestructura existente

3.7. Definición de escenarios críticos

3.8. Estratificación del nivel de peligrosidad

3.9. Niveles de peligro

3.10. Mapas de peligros por inundación fluvial y movimientos en masa u otros de correspondiente.

CAPITULO IV: ANALISIS DE VULNERABILIDAD

4.1. Vulnerabilidad del ámbito del proyecto

4.2. Análisis de vulnerabilidad

4.3. Niveles de Vulnerabilidad

4.4. Estratificación de vulnerabilidad

4.5. Mapa de Vulnerabilidad

CAPITULO V: CALCULO DE RIESGO

5.1. Método para la determinación de los niveles de riesgo

5.1.1. Niveles de Riesgo

5.1.2. Matriz de riesgo

5.1.3. Estratificación del Nivel de Riesgo

5.1.4. Mapa de Riesgo

5.2. Cálculo de probabilidades pérdidas

5.3. Medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres

5.3.1. De orden Estructural

5.3.2. De Orden no estructural

CAPITULO VI: CONTROL DEL RIESGO

6.1. Aceptabilidad / Tolerancia

BIBLIOGRAFIA

INDICE DE CAMBIOS

Asimismo, presentará la gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra. En cumplimiento de lo establecido en el numeral 3º del Art. 32 de la ley de contrataciones de estado, y el numeral 116.30 del Artº 116 de su reglamento, el Expediente técnico deberá identificar y asigna los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, que deberán ser sustentados en el análisis técnico correspondiente. Dicho análisis deberá definir, además, que riesgos serán asumidos por el constructor y cuáles por la ENTIDAD contratante de la obra. Se deberá haber las firmas y alcances correspondidos en la directiva N° 12-2017-OSCE/CD



"Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras", aprobado bajo Resolución N.º 014-2017-OSCE/CD y modificatoria con Directiva N.º 012 - 2017 - OSCE/CD.

15.15.01.08 ESTUDIO ARQUEOLÓGICO Y/O PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El consultor evaluará, coordinará con el Ministerio de Cultura la Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.

Como se obtiene el CIRA

En cumplimiento de los Artículos N.º 22 y Art N.º 30, Ley N.º 28296, "Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación", el Tercero Único de Procedimientos Administrativos vigente (D.S.N.º 022-2002-09) / R.M. 0546-2007-DE / R.M. 127-2011-MC/R.M. 271- 2011-MC) y el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N.º 003-2014-MC). Todo proyecto de inversión público a nivel de estudio definitivo, deberá contar obligatoriamente con un estudio de monitoreo arqueológico y su Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el área de intervención del proyecto, emitida por el Ministerio de Cultura o dependencias correspondientes de acuerdo a la Resolución Ministerial N.º 037-2013-VMP/C/MC que aprueba la directiva N.º 001-2013-VMP/C/MC "Términos de uso del sistema de Gestión de CIRA" y los "Términos de uso del sistema de Gestión del Plan de Monitoreo Arqueológico - PMA" (Versión 2.0).

Entregar estudio de identificación de zonas arqueológicas y su tramite ante el Ministerio de Cultura. Y en caso de proyectos de mejoramiento se debe presentar el Plan de Monitoreo Arqueológico de acuerdo a la directiva N.º 001-2013-VMP/C/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del CIRA en el marco de los D.S. 054 y 066-2013-PD/M".

La estructura de contenido de Estudio Arqueológico es la que se detalla a continuación:

INTRODUCCIÓN:

1. Descripción del área del plan de Monitoreo Arqueológico
 - Descripción geográfica del área del Plan: ubicación, clima y características generales.
 - Descripción de la infraestructura a desarrollar en el Área evaluada.
 - Vía de acceso.
2. Sitios arqueológicos monitoreados en el Plan
 - Ubicación
 - Antecedentes
 - Estado de conservación



- Descripción del sitio con respecto a la vía
3. Equipo de investigadores y responsabilidades dentro del proyecto
4. Plan de labores efectuadas
 - Cronograma del desarrollo de actividades de monitoreo, inspecciones de campo, trabajo de gabinete, etc.
5. Métodos y técnicas de monitoreo, recuperación, capacitación y señalización preventiva.
 - Aspectos generales
 - Pictas y áreas empalizadas
6. Metodología de los análisis de los materiales
 - Resultados de los trabajos de monitoreo
 - Resultados obtenidos en las áreas intervenidas (exploraciones, alcantarillas, áreas auxiliares, etc).
 - Análisis e interpretación de los materiales analizados
- Recomendaciones para futuras intervenciones
- Problemáticas de conservación y protección de los sitios.
7. Alcance de los trabajos a realizarse en las obras
8. Cuadro resumen de las áreas monitoreadas
9. Manejo y depósito de los materiales recuperados
- Metodología de empaque y preservación
- Inventario de materiales (naturaleza, cantidad, peso, cod. De contexto, unidad, sector, sitio, cajas numeradas, numeración y cantidad)
10. Presupuesto del Plan de Monitoreo Arqueológico
11. Conclusiones y recomendaciones
12. Bibliografía
13. Anexos
14. Planos:
 - Plano de ubicación general
 - Plano de ubicación de sitios arqueológicos
 - Plano de áreas intervenidas
 - Plano de señalización preventiva
 - Plano de áreas auxiliares monitoreadas
15. Láminas
 - Láminas de dibujo de perfiles
 - Láminas de dibujo de cerámica (de ser necesario)
16. Panel de fotos:
 - Materias clasificadas por su importancia y naturaleza
 - Plano de áreas de rescate (de ser necesario)
 - Ubicación, área y pertinencia

Todos los planos de obra dibujados asistido por AutoCAD, estar geo referenciados (WGS-84) y presentado de acuerdo a los formatos y características técnicas requeridas por el Ministerio de Cultura.



El Expediente Técnico debe considerar la acciones y presupuesto determinado para el monitoreo arqueológico y arqueológico a cargo del ministerio de cultura, que será indicada en forma detallada en el estudio arqueológico correspondiente.

15.15.01.09. ESTUDIO DE ASPECTOS SOCIALES

El estudio de Aspectos Sociales será elaborado considerando la "Guía del componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego en el marco del Insetre Perú" aprobado con Resolución Ministerial N°183-2020-MINAGRI, en esta fase, será obtener la licencia social para la ejecución del proyecto.

El estudio social durante la formulación del Expediente Técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS con CUI N° 2595802, consiste en desarrollar una serie actividades en coordinación con la organización de usuarios juntas - comisiones - comités, organización de productores agrarios, beneficiarios / afectados, autoridades y dirigentes comunales, con la finalidad de garantizar la viabilidad social del proyecto mencionado.

OBJETIVO

Formular el Estudio Social a nivel de Expediente Técnico relacionando al proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS con CUI N° 2595802, con la finalidad de establecer la viabilidad social del proyecto.

METODOLOGIA

Para el desarrollo del Estudio Social el consultor deberá aplicar (sin ser limitativos) en el área de influencia del proyecto los siguientes criterios metodológicos:

- Cronograma de acciones
- Talleres de capacitación
- Estrategias de persuasión social
- Estrategias y acciones de difusión

ACTIVIDADES

Se ejecutará las siguientes actividades en coordinación con las autoridades y dirigentes comunales, beneficiarios, afectados,



organización de productores agrarios, promotorios de los terrenos en las zonas del proyecto, organización de usuarios, en la línea de garantizar la viabilidad social del proyecto, considerando que la cuenta de Copallin, está organizada como comunidad campesina.

- Formulación del Plan de Trabajo que incluya las actividades y cronograma, a desarrollar durante la formulación del Expediente Técnico, el mismo que deberá realizarse y aprobarse por el jefe del equipo Consultor y supervisado por la Unidad Ejecutora, correspondiente.
- Reconformación y actualización de la Línea de Base Social (LBS).
- Reuniones informativas, a llevarse a cabo en las zonas afectada y beneficiaria del proyecto, con la finalidad de reconformar los compromisos asumidos durante los estudios de pre inversión.
- Formulación del Plan de Capacitación Social y Plan de Capacitación Técnica, de acuerdo a la "Guía del Componente Social" y teniendo como referencia el PVO042, para su implementación durante la etapa de ejecución.
- Formulación de la Ficha Técnica de Programación de Actividades, Ficha Técnica de Programación Presupuestal, tanto para la Capacitación Técnica como para la Capacitación Social.
- Talleres de capacitación dirigidos a Comités de Usuarios, beneficiarios, operadores del sistema, autoridades locales y dirigentes comunales, considerando la situación y las necesidades de capacitación.

- Formulación del Informe Final del Estudio Social (Expediente Técnico), adjuntando los documentos de sostenibilidad.
- Otros del equipo consultor:
- Elaborar el padrón de poseedores, afectados y beneficiarios en el ámbito de influencia del proyecto (Bocatomas, sistema de conducción, distribución, canales, etc.), de tal forma que se facilite la documentación de la libre disponibilidad de terrenos, adjuntando toda la documentación necesaria de las áreas afectadas (planos topográficos, fotografías, valorizaciones).
- Determinar el estado actual de la propiedad de la tierra en el ámbito del proyecto, mediante la identificación de las áreas con propiedad inscrita y no inscrita ante los Registros Públicos, características físicas y legales de la ocupación de los predios rurales en la zona de estudio, y las superficies de libre disponibilidad del Estado, si lo hubiera, en este punto se especifica que el área de influencia está organizada como "Comunidad campesina".
- Facilitar el directorio de los actores vinculados al proyecto (miembros, DNI, teléfonos, correos electrónicos), que



permitirá coordinar las acciones programadas, validar la información referida a los padrones de predios en litigio (el haberse), padrones de predios de propietarios particulares no inscritos en Registros Públicos, padrones de predios de propiedades inscritas en Registros Públicos, padrones de predios con titulares no habidos, sectores con posesionarios en predios del Estado.

- Apoyar en la confirmación de la existencia de comunidades campesinas o nativas (si hubiera); sectores de propiedad del Estado con posesionarios y los sectores de propiedad del Estado de libre disponibilidad existentes en el ámbito del Proyecto. En este punto se especifica que el área de influencia está organizada como "comunidad campesina".

OTRAS ACTIVIDADES

- ✓ Establecer contactos con dirigentes, instancias involucradas y beneficiarios del proyecto con la finalidad de facilitar el desarrollo de los estudios en esta etapa.
- ✓ Realizar talleres de fortalecimiento de capacidades en temas relacionados a la gestión de proyectos (en caso necesario).
- ✓ Realizar acciones de prevención de conflictos, de tal manera que los estudios básicos se desarrollen con normalidad.
- ✓ Promover la participación de beneficiarios y afectados para efectos de confirmar compromisos asumidos.

DOCUMENTOS DE SOSTENIBILIDAD

Para efectos de la validez de los documentos de sostenibilidad y con la finalidad de evidenciar la viabilidad social del proyecto, es necesario que se adjunte al Informe Final del Estudio Social la siguiente documentación, debidamente autenticada por notario público o alguna autoridad local de la zona (Juez de Paz No Letrado):

ESQUEMA DE CONTENIDO

El estudio de Aspectos Sociales tendrá como contenidos mínimos lo siguiente:

RESUMEN EJECUTIVO

- I. Aspectos generales
 - 1.1. Objetivos
 - 1.2. Función del proyecto
 - 1.3. Reconstrucción de la Línea de Base Social
 - 1.4. Taller de capacitación/ Reuniones Informativas/ Asambleas comunales
- II. Especificaciones del contenido
 - 2.1. Componentes del estudio



- 2.2. Fichas de programación y ejecución de actividades de capacitación social
- 2.3. Metodología, procedimientos, medios/ instrumentos de capacitación
- 2.4. Cronograma de actividades
- 2.5. Presupuesto de Capitalización Social
- 2.6. Conclusión
- 2.7. Recomendación
- 2.8. Anexos

III. Anexos:

- Documentos de libre disponibilidad de Terreno
- Acta de conformidad y autorización para el desarrollo de los estudios básicos.
- Acta de reuniones informativas/Asambleas/Talleres de capacitación.
- Acta de compromiso de operación y mantenimiento del sistema.
- Acta de libre disponibilidad de terrenos /saneamiento físico legal adjuntando toda la documentación necesaria (planos topográficos, valorizaciones, fotografías).
- Constitución / reconstrucción de la organización de usuarios (Comité -Comité) a cargo de la operación y mantenimiento del proyecto.
- Actas de registro de incidencias (en caso de haberse dado).
- Directorio de la organización de usuarios (Junta-Comisión-Comité) y de actores vinculados al proyecto (dirigentes, asociaciones, autoridades locales, frentes de defensa, ...) incluyendo datos necesarios (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos).
- Padrón actualizado de afectados, anexoando los documentos de posesión/propiiedad, planos topográficos de afectación y las valorizaciones respectivas.
- Padrón actualizado de beneficiarios, precisando los datos necesarios.
- Acta de compromiso de pago de tarifa de agua.
- Acta de libre disponibilidad del terreno para la ejecución física de las obras (freno de represamiento, diques, bocanona, sistema de conducción, canales, fuente de agua y botaderos).
- Testimonio fotográfico con las características establecidas (fecha, tema/asunto, hora, lugar, participantes).
- Otros documentos inherentes al Estudio Social.

NOTA: Las actas deben estar firmadas por todos los usuarios, de acuerdo al padrón.



PRODUCTO ESPERADO

Informe Final del Estudio Social, el mismo que será presentado en original y copia respectiva (versión magnética e impresa); debiendo anotar toda la documentación de sostenibilidad, además de las evidencias que sustenten el trabajo de campo realizado (formarios de encuestas /entrevistas aplicadas / entrevistas, grabaciones de las entrevistas, material fotográfico, entre otros pertinentes al Estudio Social).

15.15.01.10. ESTUDIO PLAN DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

La modernización de los sistemas de riego requiere alcanzar la sostenibilidad de las inversiones públicas en los diferentes niveles como Usuarios de Riego, Comités de Usuarios, para que desarrollen la adecuada gestión de la Infraestructura Hidráulica rehabilitada, cubriendo los costos de operación y mantenimiento, mediante una implementación adecuada de la tarifa de agua, que les permita desarrollar eficientemente el servicio de riego requerido en su condición de Operadores de la Infraestructura Hidráulica para riego, situación que es una gran limitante hoy en día en algunas Organizaciones de Usuarios de Agua (OUIAs) del país por falta de procesos de Capacitación y Asistencia Técnica.

En ese marco, el Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCIENCIA DE LA QUEBRADA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAGUA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS con CUI N° 2595802**, requiere contar con un Plan de Capacitación y Asistencia Técnica, que se enmarque en la normativa vigente en materia de Ley de Recursos Hídricos 29338, OUIAs y Operadores a fin de garantizar la vida útil de la infraestructura adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, el manejo eficiente del agua de riego, la mejora en la producción agrícola y por tanto incrementar el nivel socio económico de la población beneficiaria.

La implementación del Plan de Capacitación y Asistencia Técnica se prevé incluir en la etapa última de la ejecución física de obra, (75% aproximadamente de avance) incluye pruebas hidráulicas hasta el primer año agrícola, lo que corresponderá a un año calendario de la intervención.

Contenido Mínimo del Plan de Capacitación y Asistencia Técnica en Operación y Mantenimiento.

El estudio de Plan de Capacitación y Asistencia Técnica en Operación y Mantenimiento, tendrá como contenido mínimo (sin ser limitativos) lo siguiente:

I. INTRODUCCIÓN



II. RESUMEN DEL PLAN

III. ASPECTOS GENERALES

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

3.1.2. Objetivos Específicos

IV. DIAGNÓSTICO

Se requiere que el Consultor desarrolle un diagnóstico rápido a fin de conocer la problemática de la OUIA y sus requerimientos en los siguientes aspectos con el cual se desarrolle el Plan de Capacitación que permita revertir la situación encontrada.

Se realizará una evaluación rápida (diagnóstico rápido) de los principales problemas existentes en el entorno de la obra, que permita identificar acciones, limitaciones y problemas que sean solucionables con la capacitación, además de las potencialidades, se debe precisar la existencia de la OUIAs para promover y buscar la creación, reconocimiento y/o fortalecimiento de ésta (de ser el caso), que le permita el manejo adecuado del sistema de riego, también se debe analizar las actividades relacionadas con la gestión del recurso hídrico y la gestión de la OUIAs a cargo de la obra, se tiene que considerar al comité de beneficiarios, uniones Comunitarias Campesinas u otras organizaciones, además de los aspectos siguientes:

- Nivel Organizacional de los Usuarios: como están conformados legalmente acorde a las normas actuales, si cuentan con personería jurídica, si tienen vigencia de poderes, entre otros.
- Estado situacional de la Operación y Mantenimiento del Sistema de Riego: identificar la problemática en los aspectos siguientes: planificación de la campaña agrícola, fechas de cultivos, distribución de agua, medición del agua, mantenimiento del sistema de riego (bocatoma, canales laterales, obras de arte que comprende el proyecto), si cuenta con personal técnico/empleado que realiza la O&M.
- Estado situacional de los aspectos financieros: valor de la tarifa de agua, modalidad de cobranza (S/m³, S/hora, S/campaña, S/año), Plan de Operación, Mantenimiento y Desarrollo y Presupuesto de haber; problemática en torno a estos aspectos.
- Manejo actual del riego: canal de riego, hora, frecuencia, tipo de riego practicedo que usan; problemática del riego practicedo, cantidad oportunidad en las entregas de agua.

V. MÓDULOS DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

La Capacitación y Asistencia Técnica será modular, por lo que el Consultor debe desarrollar el contenido de los Módulos y



actividades conforme a las características de la ODA y la dimensión del proyecto, conforme a los aspectos siguientes:

5.1. Módulo 1: Organización y reconocimiento de los Usuarios de Agua

Con los resultados del diagnóstico oprimi, se identificará las necesidades organizativas de las ODAs (OU/CU/COL) que tienen a cargo la operación y mantenimiento del sistema de riego y de no estar todos los usuarios beneficiarios conformando la Organización de Usuarios se buscará la organización/formalización para que se integren y desarrollen la capacidad de organizarse y ejecutar sus actividades de manera formal e integral conforme a la normativa vigente. En ese sentido el consultor deberá precionar los temas que permitan desarrollar este módulo, como por ejemplo la elaboración/actualización de Estatutos y reglamento interno de la ODA (según sea el caso), la inscripción en registro de organizaciones de usuarios de la Autoridad Nacional del Agua, Padrón de Usuarios, entre otros.

5.2. Módulo 2: Formalización y gestión de las Organizaciones de Usuarios del Agua.

En este módulo se debe considerar las actividades para el fortalecimiento de las entidades organizativas y el liderazgo de los directivos y usuarios para una adecuada gestión de las ODAs, promoviendo su constitución legal y la implementación del pago de la tarifa que permita cubrir las necesidades de O&M y brindar el servicio por la utilización de la infraestructura hidráulica de riego, además del cumplimiento de las obligaciones y aplicación de derechos.

5.3. Módulo 3: Operación y Mantenimiento del Sistema de Riego.

En este módulo, el Consultor deberá desarrollar el procedimiento para abordar las actividades propias relacionadas a la Operación y el Mantenimiento, concluido que, para una adecuada O&M de la infraestructura de riego es necesario el padrón de usuarios, seguido de la red de riego y el conocimiento de su estado actual, la implementación de un programa de distribución de agua y los turnos o roles de riego, conocimiento principalmente la disponibilidad de agua que se tiene en la fuente para abastecer la demanda del área bajo riego que atende el canal, así como la oportuna planificación del mantenimiento de los canales, obras de arte y cambios de vigilancia y su ejecución.

5.4. Módulo 4: Asistencia Técnica en Riego.

Este módulo debe considerar actividades para sensibilizar y a la vez brindar asistencia técnica en el manejo del riego parcelario a fin de proporcionar nuevos conocimientos a los usuarios de riego/productores, que generen habilidades para incorporar en su quehacer nuevas técnicas del riego parcelario por gravedad, formulación de planes y/o programación de riego, asesoramiento en selección de canales de manejo adecuado, tiempos, turnos y



frecuencias de riego pro cultivos, para que adopten nuevas actitudes en el manejo del agua en sus parcelas agrícolas desarrollando un uso eficiente del agua a través la aplicación de buenas prácticas de riego parcelario, acciones que están relacionadas con el incremento de la producción y productividad agrícola y una mejora de la eficiencia de riego del sistema rehabilitado.

VI. ESTRATEGIA Y METODOLOGIA

El Plan debe describir la metodología y estrategia a desarrollar para su implementación en la etapa de ejecución de acuerdo a los objetivos y resultados plañeados para cumplir la problemática que arroje el diagnóstico. Párrafo aplicando la capacitación conforme a las actividades propuestas en cada módulo, teniendo en cuenta que este proceso de capacitación debe ser altamente participativo teniendo como punto focal a la población beneficiaria y articulando con actores estratégicos (ANVA/AA) del entorno local para efectos de desarrollar mejores servicios a los beneficiarios.

VII. METAS, PRODUCTOS, RESULTADOS Y/O BENEFICIOS

ESPÉRADOS

En este ítem se deberá identificar las metas físicas los indicadores de desempeño (procesos), de resultados y/o los beneficios esperados, de acuerdo a las actividades descritas en cada módulo a implementar.

VIII. PRESUPUESTO Y GERENCIAMIENTO

8.1. Presupuesto

Descripción del presupuesto de la implementación del Plan de Capacitación y Asistencia Técnica, en relación al análisis de precios unitarios, relación de insumos, gastos fijos y gastos variables.

8.2. Cronograma

Se tendrá que desarrollar en función a las actividades de cada módulo de intervención y de los productos esperados.

8.2.1. Diagrama de GANTT

8.2.2. Diagrama PERT-CPM

IX. ANEXOS

9.1. Contenido del Manual de Operación y Mantenimiento del Sistema de Riego del Proyecto.

9.2. Data de la información recolectada en el diagnóstico físico.

9.3. Esquema Hidráulico Actual, con el inventario de las condiciones actuales de las obras de infraestructura hidráulica del proyecto.

9.4. Esquema Hidráulico Propuesto, con el inventario de las obras de infraestructura hidráulica del proyecto intervenidas.



9.5. Panel fotográfico.

15.15.01.11. DOCUMENTOS DE GESTIÓN

Son documentos técnicos de soporte para la gestión que establecen requerimientos para la viabilidad del expediente técnico.

- La acreditación de disponibilidad del recurso hídrico vigente, emitido por la Autoridad Nacional del Agua.
- Resolución Directoral aprobada el ICA o documento de certificación ambiental según corresponda, emitida por la DCAA, que esté vigente.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CRA vigente, emitida por el Ministerio de Cultura (según corresponda a sus oficinas descentralizadas) y/o Plan de Monitoreo arqueológico (caso proyectos de mejoramiento).
- Documentos de Saneamiento Físico Legal y/o libre disponibilidad de terrenos, según corresponda.

15.15.01.12. OTROS ESTUDIOS

Sin ser limitativo deberá considerarse otros estudios de acuerdo a los requerimientos y que el consultor lo considere conveniente en coordinación con el supervisor y/o la Sub Gerencia de Estudios.

15.15.01.13. METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS DE OBRA

La memoria descriptiva de los metrados, costos y presupuesto, tendrá como contenido mínimo lo siguiente:

1. **Metrados**
 - 1.1. Listado de partidas y sub-partidas
 - 1.2. Planillas de metrados
2. **Análisis de precios unitarios**
3. **Contación de materiales, herramientas y equipos**
4. **Costos indirectos**
 - 4.1. Costos generales
 - 4.2. Costos de supervisión
 - 4.3. Costos de capacitación
 - 4.4. Costos de Gestión
5. **Presupuesto**
 - 5.1. Resumen de presupuesto de obra
 - 5.2. Presupuesto de obra
 - 5.3. Presupuesto analítico
 - 5.4. Precios y cantidades de recursos requeridos
 - 5.5. Récita de elaboración del Presupuesto
6. **Cronogramas**
 - 6.1. Diagrama de GANTT
 - 6.2. Diagrama PERT CPM
 - 6.3. Cronograma valorado de obra
 - 6.4. Cronograma de adquisición de materiales, bienes y servicios



7. **Fórmula polinómica**
 - 7.1. Agrupación de monomios
 - 7.2. Fórmula polinómica
8. **Especificaciones técnicas**
 - 8.1. Especificaciones técnicas generales
 - 8.2. Especificaciones técnicas específicas

El contenido del estudio deberá estar basado en las siguientes consideraciones:

PRESUPUESTO

- a. El presupuesto debe tener el asiento de los metrados, costos unitarios, precios unitarios.
- b. Los metrados, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas serán concordantes y estarán compensados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición y bases de pago.
- c. La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de obra, definida por un dilemanta del orden de 2, 10%, de los metrados reales.
- d. Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales y rendimiento de equipo y mano de obra correspondientes.
- e. Presenta la relación de insumos por ítem (Mano de Obra, Equipo y/o maquinarias, insumos)
- f. Se deberán considerar las partidas y presupuestos derivados de las acciones resultantes de los estudios básicos descentralizados (Estudio Hidrológico, Agronómico, Ambiental, Geológico y Geotécnico, Arqueológico, entre otros)
- g. Presenta cálculos de Píer desde la ciudad de abastecimiento a obra y Píer dentro de la zona de la obra
- h. Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (Casos generales fijos, variables, utilidad).
- i. Presenta Fórmula Polinómica (De acuerdo al D.S. Nº011-79-VG, debiendo adjuntar los cálculos que lo justifiquen, agrupamiento de monomios y conformación de la fórmula definitiva
- j. El Presupuesto de obra, deberá ser calculado en base a los metrados de obra y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IOV que corresponda.

CRONOGRAMAS DE OBRA



La programación de las actividades previstas para el logro de las metas del proyecto, se presentarán detallando la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios. Para el componente infraestructura será obligatoria la presentación de una Programación de obra mediante Diagrama de Barras (Gantt) y Diagrama de Red (PERT CPM o similar) asistido con el software MS PROJECT o similar.

Cronograma valorizado (establece el valor en cada periodo programado y cada partida del presupuesto, indica montos valorizados por mes y porcentaje correspondiente).

Cronograma de Adquisición de materiales (por cada ítem del presupuesto indicando montos, valorizado por mes).

Se coordinará con las autoridades y propietarios de los terrenos (asentamiento físico/legal), con el objeto de garantizar cualquier trámite al respecto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas de construcción, se detallará para cada partida a ejecutarse y considerará en el Presupuesto de Obra. No se aceptarán especificaciones en términos genéricos. Se indicarán los procedimientos de ejecución, calidad de los materiales, las unidades de medida, procedimientos de medición y forma de pago de cada partida específica.

Las especificaciones técnicas, serán dadas de acuerdo a la clasificación de la obra, puede considerarse especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no están considerados en las especificaciones y normas generales antes indicadas o cuando las características del proyecto lo requieren.

Las especificaciones que se elaboren para el control de calidad del concreto, deben incluir los parámetros que deben cumplir los agregados en: granulometría, dureza, resistencia a la abrasión, rango de plasticidad, y otros.

16. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.

16.1. DE LA EMPRESA CONSULTORA.

La experiencia del personal clave, serán considerados en base a los siguientes servicios iguales o similares:

Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Evaluación económica técnica para la Construcción y/o Creación y/o Ampliación de obras hidráulicas con fines de riego agrícola y/o rorrapas tales como: bocanonas y/o canales de conducción, y/o canales de distribución, incluidas sus obras de arte.

Estar inscrito en el RNP como Consultor de Obras - 5 Consultoría en Obras de rorrapas, Irrigaciones y Afines.



17. PERSONAL REQUERIDO PARA EL ESTUDIO

Para fines del servicio, el equipo consultor estará compuesto por profesionales que deben contar con la experiencia necesaria, para cumplir eficientemente sus obligaciones.

El equipo mínimo de profesionales para elaborar el Expediente Técnico, será el siguiente:

Nº	CANT.	PROFESIONAL	PROFESION	PARTICIPACIÓN
1	01	Jefe de Proyecto	Ing. Civil y/o Ing. Agrícola	Elaboración del Estudio Definitivo.
2	01	Especialista en Diseño Hidráulico y estructural de Sistemas de Riego	Ing. Agrícola	Elaboración del Estudio Definitivo.
3	01	Especialista en Geología - Geotécnica	Ing. Civil y/o Ing. Geólogo	Elaboración del Estudio Definitivo.
4	01	Especialista en Mediciones, Censos y Presupuestos	Ing. Civil y/o Ing. Agrícola	Elaboración del Estudio Definitivo.
5	01	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ing. Civil y/o Ing. Agrícola	Elaboración del Estudio Definitivo.
6	01	Especialista Ambiental	Ing. Civil y/o Ing. Ambiental	Elaboración del Estudio Definitivo.
7	01	Especialista en Agronomía	Ing. Agrónomo y/o Ing. Agrícola	Elaboración del Estudio Definitivo.

PERSONAL TÉCNICO

CANT.	PERSONAL TÉCNICO
01	Técnico en Topografía
02	Técnico CAD - SIG

EQUIPAMIENTO ESTIMADO

CANT.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ANTIGÜEDAD MÁX. (AÑOS)
1	Estación Total	5
1	Camioneta 4x4	5

GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS		SERVICIO REGIONAL DE TRABAJO	
1	GPS Diferencial	5	
1	Plotter formato A1	-	
1	Impresora a color formato A4	-	

Para todo el personal profesional y personal técnico propuesto.

- Registro CIP y habilitación de los profesionales para el inicio de su participación efectiva del servicio, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traspape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el período traslapado.
- Carta de compromiso del personal clave (profesionales) de la presente sección, con firma legalizada. Será presentada a la Entidad dentro de los 5 días calendario posterior a la firma del contrato.
- *Para el inicio del servicio, se debe presentar los Certificados de Seguridad Complementarios de Trabajo de Biología, de todo el personal que intervenga en el servicio. Será presentada a la Entidad dentro de los 5 días calendario posteriores a la firma del contrato.*

PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DEL PERSONAL PROPUESTO RAZONES DE FUERZA MAYOR DEBIDAMENTE COMPROBADAS

Para la prestación de los servicios correspondientes a la Elaboración del Expediente Técnico, el Consultor dispondrá del personal profesional calificado especificado en su Oferta Técnica, no estando permitido cambiarlos, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos, el Consultor deberá proponer a la Entidad, con quince (15) días de anticipación, el cambio del personal a fin de obtener la aprobación correspondiente, que será comunicada al consultor mediante documento o vía correo electrónico autorizado y expresado en el contrato.

El nuevo profesional propuesto deberá reunir, las mismas calificaciones o mayor a las del profesional que requiere ser cambiado, considerando como mínimo los requisitos establecidos en los presentes TOR; así como, la experiencia o calificaciones que hubieran permitido al Consultor obtener puntaje durante la calificación de su propuesta.

El incumplimiento por parte del Consultor de lo señalado en los presentes Términos de Referencia, conllevará a la aplicación de una penalidad, en concordancia con lo establecido en el Artículo 153º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

18. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la elaboración del Expediente Técnico es de ciento ochenta (180) días calendario. El inicio del plazo contractual será comunicado por la Entidad mediante carta al correo electrónico autorizado, con al menos tres (03) días de anticipación.

Las partes podrán acordar por escrito la suspensión de plazo contractual por retrasos en la obtención de documentos como la Acreditación de Disponibilidad Hídrica o el Instrumento Ambiental, siempre que el consultor demuestre haber actuado diligentemente y haber incluido los trámites con la anticipación correspondiente y en estricto cumplimiento del plan de trabajo aprobado por la Entidad, teniendo en cuenta los plazos TUPA respectivos.

Las partes podrán acordar por escrito la suspensión de plazo contractual por retrasos en la obtención de documentos como la Acreditación de Disponibilidad Hídrica o el Instrumento Ambiental, siempre que el consultor demuestre haber actuado diligentemente y haber incluido los trámites con la anticipación correspondiente y en estricto cumplimiento del plan de trabajo aprobado por la Entidad, teniendo en cuenta los plazos TUPA respectivos.

19. ENTREGABLES

Para cumplir con el objetivo de la elaboración del Expediente Técnico y el objeto del Proyecto por parte de El Consultor, éste realizará entregables progresivos que deberán ser aprobados por la Supervisión del Expediente Técnico.

Para la presentación de cada uno de los Informes El Consultor deberá tener en cuenta la exigencia para la presentación de los mismos y que se detalla a continuación:

- Toda documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas corridivo (de atrás hacia adelante), las que deberá estar debidamente firmadas por el jefe de Proyecto y el Especialista del rubro o rubros tratados (en caso se trate de información técnica) y por el Representante Legal para el caso de documentación contractual (cartas, presentación de Informes, entregables, solicitudes, etc.), en señal de conformidad.
- Todo entregable presentado que el Supervisor detecte que está incompleto con respecto a lo estrictamente solicitado en los presentes Términos de Referencia.
- Todos los entregables de avance deberán ser entregados en formato digital (PDF y canales - CD o DVD o link de descarga de Google Drive o Microsoft OneDrive), para su revisión y conformidad a la Entidad por mesa de partes, siendo derivados a la supervisión para su revisión.

19.1. PRIMER ENTREGABLE

A los veinte (20) días calendario, contados desde el día de inicio del servicio.

Elaborar y presentar un informe detallado del reconocimiento de campo realizado, describiendo el ámbito y la zona de influencia de estudio. Asimismo, se debe indicar los objetivos, alcances, metodología, cronograma de actividades de los estudios básicos, fotografías, la programación de las actividades de campo, entre otras acciones que serán necesarias para el cumplimiento de las exigencias que se indican en los términos de referencia.



ELABORACION DEL PLAN DE TRABAJO:

El CONSULTOR, elaborara el plan de trabajo según las siguientes especificaciones.

- ✓ Redacten de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de registro personal, correo electrónico, copia de DNI, centre de extranjería (en caso de extranjeros), donde se pueda visualizar la firma del profesional.
- ✓ Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las areas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los entregables.
- ✓ Un Programa de asignación de recursos de personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (por el proyecto, especialidad), indicando al desarrollo de sus actividades de campo y oficina, por semana, indicando fecha de inicio y término de cada actividad, las que deben estar correctamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia.
- ✓ El Cronograma de Actividades del Estudio debe indicar las actividades a realizar en cada componente (Estudio Básico) según el tiempo de duración; se sugiere que el Cronograma PERT-CPM sea hecho en formato MS Project, en el cronograma se deberá identificar claramente la fecha en la cual presentarán el Informe de Hilo de Evidencia.
- ✓ Incluir planos y croquis del esquema de obras, donde se indique la alternativa seleccionada y de ser el caso plantear las modificaciones que se estimen convenientes a proponer mejoras en el trazo, realizar una breve descripción del planteamiento hidráulico y de las acciones necesarias para su diseño.
- ✓ Describir los procedimientos o metodología de trabajo y contenido detallado de cada estudio básico, así como las labores de campo y adquisición de información complementaria, identificación y descripción de contingencias incluyendo la propuesta de las acciones para su minimización y/o mitigación.
- ✓ Plan de seguridad y salud ocupacional para el desarrollo de las actividades, con exclusividad de las actividades o trabajos de alto riesgo. Describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
- ✓ Plan de manejo ambiental al ejecutar las actividades a estudios para la elaboración del Expediente Técnico. Describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
- ✓ Plan de Gestión, Monitoreo y Seguimiento Ambiental: Describir el contenido detallado y metodologías a utilizar.
- ✓ Fechas de Coordinación, entre la Supervisión y Entidad a la conclusión de cada estudio básico, como mínimo 2 vez al mes.



Al día siguiente de la presentación del Primer entregable, le corresponderá al Consultor realizar una exposición técnica ante los funcionarios responsables del seguimiento y monitoreo de la Entidad; se recomendará que sea posterior a la evaluación del Supervisor.

19.2. SEGUNDO ENTREGABLE

A los sesenta y cinco (75) días calendario, contados a partir de la conformidad del Entregable N.º 01.

ESTUDIO: Desarrollo de los temas del Capítulo 11 Contenido Mínimo del Expediente Técnico y de acuerdo al cronograma elaborada.

TOPOGRAFIA Y GEODESIA (concluido)

Se realizaran trabajos en la zona de captaciones y/o bocanomas, canales de derivación, canales laterales, obras de arte, entre otras, en su totalidad.

- Estudio topográfico de obras de captación y/o bocanomas y Canales de derivación. **Concluido.**
- Estudio topográfico de los canales laterales. **Concluido.**
- Estudio topográfico de las obras de arte en canales de derivación y canales laterales. **Concluido.**
- Estudio topográfico de los accesos a la zona del proyecto. **Concluido.**
- Estudio de la especialidad de Topografía correspondiente al sistema de riego de forma integral. **Concluido.**
- Estudio de la especialidad de geodésica, que contiene Georreferenciación, monumentación de hitos, red geodésica de la zona de conducción y distribución, concluido. Estudio de la especialidad de geodésica que contiene Georreferenciación, monumentación de hitos, red geodésica (mínimo 06 puntos según magnitud, punto base de control y procesamiento). Adjunta Fichas de veredas, Fichas de Puntos geodésicos de orden C, con tramite de certificación de puntos geodésicos certificados por el IGN). **Concluido.**
- Se presentará el **INFORME DE ESTUDIO TOPOGRAFICO Y GEODÉSICO** concluido en su totalidad.

ESTUDIO HIDROLÓGICO (concluido)

Se realizará el Estudio de la especialidad de hidrología en su totalidad, considerando la siguiente estructura de informe para su presentación:

1. Aspectos Generales
 2. Evaluación Hidrológica
 3. Recopilación, análisis y tratamiento de la información hidrometeorológica
 4. Oferta hídrica
 5. Usos y demanda de agua
 6. Balance hídrico
 7. Análisis de avenidas máximas
 8. Estudio de transporte de sedimentos
 9. Estudio de socavación
 10. Conclusiones y recomendaciones
- Anexos: Mapas del estudio hidrologico y otros



11. Certificación de la calidad de agua para fines de riego
12. Trámite de inicio de Acreditación de disponibilidad Hídrica ante la ANA
 - Elaboración de informe hidrogeológico Concluido.
 - Cargo del trámite realizado ante la ANA para la obtención de la Acreditación de Disponibilidad Hídrica

NOTA: Se considera el informe de hidrología Concluido al 100%, puesto que los canales de derivación y laterales a intervenir ya cuentan con la Resolución de Acreditación de disponibilidad Hídrica por el ANA, por cuanto solamente de tentan que adjuntar al estudio dichas resoluciones.

GEOLOGIA Y GEOTECNIA (concluido)

- Estudio de Geología (geomorfología, geología local, condiciones geológicas, capacidad, y otras conexas, estratigráfica, estructuras geológicas, características y condiciones geológicas del proyecto de riego (canal y otras de arte) *Concluido*.
- Estudio de Geotecnia en la zona de Captación y/o Bocatamos, Canales de derivación, Canales laterales y obras de arte, entre otros *Concluido*.
- Interpretación de los resultados de mecánica de suelos, mapeo geológico del Ambiente de la Infraestructura Hídrica propuesta del sistema de riego *Concluido*
- Elaboración del informe geológico del sistema de riego *Concluido*.
- Elaboración del informe geotécnico del sistema de riego *Concluido*.
- Presentar cargos de los ensayos de laboratorio.

19.3. TERCER ENTREGABLE

A los Cuarenta y Cinco (45) días calendario, contados a partir de la conformidad del Entregable N° 02.
ESTUDIO: Desarrollo de los ítems del Capítulo 11 Contenido Mínimo del Expediente Técnico y de acuerdo al cronograma elaborado.

ESTUDIO DE DISEÑO HIDRÁULICO Y ESTRUCTURAL (Concluido)

El estudio de Aspectos Sociales será elaborado considerando la "Cala del componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego" elaborado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, el cual debe contener lo siguiente:

- Actas de reuniones, conformidad, compromiso, libre disponibilidad de terreno, bocatomo, canchales, participación de organización de usuarios, afectados, beneficiarios, reuniones y otros, correspondiente al sistema de Riego 100%/Avance.
- Presentar el informe del estudio de aspectos sociales al 100%, el cual debe contener las actas, y demás formatos propios de la especialidad.

Concluidos

NOTA: Se considera el 100% del estudio de Aspectos Sociales a todo el trabajo realizado en según el detalle en el Capítulo 10 del presente término de referencia, Concluido.



ACROLOGIA (concluido)
Estudio de la especialidad de Agrología al 100%, concluido.

- Índice
- Resumen
- 1. CAPÍTULO I: Introducción
- 2. CAPÍTULO II: Descripción general de las características ambientales
- 3. CAPÍTULO III: Fisiografía
- 4. CAPÍTULO IV: Suelos
- 5. CAPÍTULO V: Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor
- 6. CAPÍTULO VI: Clasificación de las tierras según su aptitud para el uso
- 7. CAPÍTULO VII: Plan de desarrollo agropecuario.
- 8. Capacidad técnica de los agricultores
- 9. Aspectos agronómicos de tierras y servicios de apoyo a la producción
- 10. Determinación de áreas de riego
- 11. Conclusiones y Recomendaciones
- 12. Bibliografía
- 13. Anexos
- Elaboración de Informe Agrologico 50% avance.

Sin ser limitativo, podrá presentar avances de los otros componentes del estudio para revisión por parte de la supervisión. Este entregable contempla 01 ejemplar (físico y digital), la versión digital debe contener el documento en PDF firmado y foliado y los archivos en versión editable.

Al día siguiente de la presentación del Tercer Entregable le corresponderá al Consultor realizar una exposición técnica ante los funcionarios responsables del seguimiento y monitoreo de la Entidad; se recomienda que sea realizado una vez obtenida la conformidad del servicio.

19.4. CUARTO ENTREGABLE

A los cuarenta (40) días calendario, contados desde la conformidad del entregable N° 03.

Este entregable comprende el estudio concluido en su totalidad, de acuerdo al ítem del Capítulo 11 Contenido mínimo del Expediente Técnico del presente término de referencia; este entregable corresponde a la totalidad de la información, contenido el desarrollo y descripción de lo siguiente:

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Nombre del Proyecto
- 1.2. Introducción
- 1.3. Antecedentes
- 1.4. Objetivos



- 1.4.1. Objetivos Generales
 - 1.4.2. Objetivos Específicos
 - 1.5. Metas Físicas
 - 1.6. Ubicación del Proyecto - Vías de acceso y medios de transporte
 - 1.6.1. Ubicación Política
 - 1.6.2. Ubicación Geográfica
 - 1.6.3. Ubicación Hidrográfica
 - 1.7. Beneficios del Proyecto
 - 1.7.1. Población beneficiaria
 - 1.7.2. Hectáreas beneficiarias.
 - 1.8. Resumen de Costo del Proyecto
 - 1.9. Plazo de ejecución y época recomendable
 - 1.10. Modalidad de ejecución
 - 1.11. Proceso Constructivo de la Obra
 - 1.12. Fuente de financiamiento
- CAPITULO II: SITUACION 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. Medio Ambiente
 - 2.1.6. Riesgo y Vulnerabilidad
 - 2.1.7. Ubicación, determinación de vías de acceso
 - 2.1.8. Ubicación, determinación y potencial de Canteras (agregado)
 - 2.1.9. Ubicación, determinación y potencial de material excendente
 - 2.2. Características Socio Económicas
 - 2.2.1. Características demográficas: Habitantes, edad, sexo, Tasa de natalidad, mortalidad de la Población Beneficiada.
 - 2.2.2. Actividad principal de la población y nivel de vida.
 - 2.2.3. Población económicamente activa ocupada y desocupada por tipo de actividad.
 - 2.2.4. Servicios básicos de la población
 - 2.3. Características Agropecuarias
 - 2.3.1. Área Agrícola aprovechada y potencial
 - 2.3.2. Características físicas y químicas de los suelos
 - 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y enmiendas.
 - 2.4. Situación del Agua
 - 2.4.1. Organización de Usarios
 - 2.4.2. Tarifas de Agua



- 2.4.3. Manejo, frecuencia y distribución del agua
 - 2.5. Situación Actual de Infraestructura Existente
- CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO**
- 3.1. Planteamiento Hidráulico
 - 3.2. Metas Físicas
 - 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural del Sistema de Riego
 - Criterios de Diseño Hidráulico y memoria de cálculo del sistema de riego
 - Criterios de Diseño Estructural y memoria de cálculo sistema de riego.
 - 3.4. Descripción Técnica de las Obras Hidráulicas proyectadas
 - 3.5. Presupuesto de Obra
 - 3.6. Cotizaciones debidamente acreditadas (03 como mínimo)
 - 3.7. Planilla de metrados
 - 3.8. Análisis de costos unitarios
 - 3.9. Relación de Materiales e Insumos
 - 3.10. Cálculo de Flete Urbano y rural
 - 3.11. Fórmula Polinómica
 - 3.12. Desagregado de Costos Generales
 - 3.13. Desagregado de Costos de Supervisión de Obra
 - 3.14. Especificaciones Técnicas generales y específicas
 - 3.15. Cronograma de Ejecución de Obra
 - 3.16. Cronograma Valorado de Obra
 - 3.17. Cronograma de Utilización de materiales, equipos y mano de obra.
 - 3.18. Seguridad en Obra
 - 3.19. Planos a nivel constructivo
 - 3.19.1. Planos Generales
 - Codificación e índice de planos
 - Plano de Ubicación geográfica del proyecto geo referenciado
 - Plano Clave localizado zonificado o sectorizado de:
 - ✓ Canales y componentes
 - ✓ Áreas del sistema de riego
 - ✓ Planos de propuesta de campamentos
 - ✓ Plano de Ubicación de Canteras
 - ✓ Plano de Ubicación de Boideros
 - ✓ Planos de Ubicación de Accesos de obra, canteras y Boideros
 - 3.19.2. Planos de Especialidad



- Planos por especialidad de cada elemento y/o estructura hidráulica (los planos de las estructuras deben estar acompañados por su ubicación de manera independiente, perfil de la estructura, cálculos del movimiento de tierras e incluir las características del estudio de suelos)

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1. Conclusión
- 4.2. Recomendación

CAPÍTULO V. ANEXOS

- 5.1. Estudio Topográfico y Geodésico
- 5.2. Estudio Hidrológico
- 5.3. Estudio Geológico y Geotécnico
- 5.4. Estudio Agrícola
- 5.5. Diseño Hidráulico y estructural del sistema de riego
 - 5.5.1. Diseño hidráulico del sistema de riego
 - 5.5.2. Diseño estructural del sistema de riego
- 5.6. Estudio de Impacto Ambiental
- 5.7. Estudio de Análisis de Riesgo y Desastres
- 5.8. Estudio Arqueológico y/o plan de monitoreo Arqueológico
- 5.9. Estudio de Aspectos Sociales
- 5.10. Estudio de Plan de Capacitación
- 5.11. Documentos de Gestión
 - Acreditación de la disponibilidad del Recurso Hídrico por parte del AAN-ANA
 - Resolución de aprobación del Instrumento ambiental (según correspondía) vigente
 - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIAA y/o Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - Certificado del punto geodésico emitido por el Instituto Geográfico Nacional - IGN.

Al día siguiente de la presentación del Cuarto Interregio le correspondió al Consultor realizar una exposición técnica ante los funcionarios responsables del seguimiento y monitoreo de la Entidad; se recomendó que sea posterior a la evaluación del Supervisor.

Nota: La información en digital (fotocopia y editable) deberá incluir el modelamiento en CIVIL3D, el diseño hidráulico (en vector cal) y la base de datos SIO u otro similar que garantice la calidad del servicio.

Una vez culminado con la fase de evaluación (levantamiento de observaciones formuladas por la Entidad y la supervisión) y se cumple con el pronunciamiento



aprobatorio de la supervisión (Vº Bº) y el consultor debe entregar 03 ejemplares del estudio a nivel de Expediente Técnico, concluido con sus correspondientes estudios básicos y anexos.

Además al interne final el consultor debe entregar todos los archivos digitales y manuales (editables) y datos generados del proyecto, en un dispositivo de almacenamiento tipo USB

Todos los informes deben estar fechados y firmados por el jefe del proyecto y los profesionales especialistas según correspondencia a los estudios presentados.

20. PENALIDADES

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 siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,05 \times \text{Monto}}{37 \times \text{Días por día}}$$

Donde:

$$P = 0,25; \text{ para plazos mayores de sesenta (60) días}$$
$$P = \text{Plazo vigente en días.}$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según correspondía, al contrato o licita que debió ejecutarse o en caso que estos involucran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar a pago de gastos generales de ningún tipo, conforme al artículo 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 164º se pueden establecer penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación. Para dicho efecto se debe incluir un listado detallado de 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.

En esta sección se debe incluir la siguiente penalidad:



PENALIDADES		
Nº SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
01	Penalidad = 0.5(CUT) x D Donde: D: Dias de ausencia del personal	El Evaluador de la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Amazonas, realizará el cálculo y mediante informe dará a conocer a la Sub Gerencia la penalidad a aplicar, así mismo la Sub Gerencia de Estudios hará efectiva en el pago del haberes final.
02	Penalidad = 1 UIT	La Sub Gerencia de Estudios, realizará el informe correspondiente a la Gerencia Regional de Infraestructura dando a conocer la penalidad así mismo, será efectivo en el pago del entregable correspondiente.
03	Penalidad = 0.5(CUT)	La Sub Gerencia de Estudios, realizará el informe correspondiente a la Gerencia Regional de Estudios, dando a conocer la penalidad así mismo, será efectivo en el pago del entregable correspondiente.
04	Penalidad = 0.5(CUT)	El Profesional responsable de la Evaluación del presente Estudio, informará a la Sub Gerencia de Estudios la penalidad correspondiente, así misma en el pago del entregable correspondiente.
05	Penalidad = 0.1(CUT) x D Donde: D: Dias de retraso.	El Evaluador del presente Estudio, informará a la Sub Gerencia de Estudios la penalidad correspondiente, así mismo recomendará hacer efectiva en el pago del entregable correspondiente.

En todos los casos, el supuesto a penalizar será sustancial a través de informe de a Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Amazonas.



21. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
El presente proceso se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

22. FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Serán financiados a través de recursos asignados al proyecto CUI N° 2595802.

23. FORMAS DE PAGO

La ENTIDAD realizará los pagos para EL CONSULTOR por la Ejecución del Expediente Técnico, a la CONFORMIDAD de los entregables, emitido por la Sub Gerencia de Estudios de la Gerencia Regional de Infraestructura, de acuerdo al siguiente detalle:

Nº	CONDICION	PLAZO	MONTO DE PAGO
1	PRIMER ENTREGABLE	20 d.c.	Veinte por ciento del monto de contrato (20%)
2	SEGUNDO ENTREGABLE	75 d.c.	Treinta por ciento del monto de contrato (30%)
3	TERCER ENTREGABLE	45 d.c.	Treinta por ciento del monto de contrato (30%)
4	CUARTO ENTREGABLE	40 d.c.	Veinte por ciento del monto de contrato (20%)
TOTAL		180 d.c.	Cin por ciento (100%) Monto de Contrato

Los plazos de presentación de las solicitudes de pago, se rigen a la presentación y aprobación de los entregables descritos en la tabla de entregables, para tal efecto, el responsable de dar conformidad deberá hacerlo en un plazo que no excederá de veinte (20) días calendario, después de haberlo recibido.

24. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

El consultor asumirá la total responsabilidad técnica por los servicios prestados para la elaboración del Expediente Técnico: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO EN LOS CANALES DE RIEGO DE LA MICROCUENCA DE LA GUERRA COPALLIN, DISTRITO COPALLIN, DE LA PROVINCIA DE BAJA DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS con CUI N°2595802. La revisión de los documentos por parte de la Entidad, durante la elaboración del Estudio, no otorga al Consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo.

En concordancia con el numeral 40.3 del Artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado (D.L. 1444) y artículo 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el Consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo de ocho (08) años contados a partir de la conformidad otorgado por la Entidad. 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 respuesta al Tribunal de Contrataciones del Estado.

25. MECANISMO DE SUPERVISION

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



La persona registrada como responsable de la UE tiene a su cargo el cumplimiento de la supervisión, independientemente, de que la Entidad contrate los servicios de consultores externos para el apoyo en la formulación del Expediente Técnico.

La supervisión verificará que:

- Se realicen reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse de la firma de un acta por cada reunión.
- El Consultor deberá participar con su equipo técnico, de las reuniones programadas en el Plan de Trabajo.
- El Consultor deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos establecidos en el presente documento.
- El Consultor deberá implementar, en los Entregables las observaciones, sugerencias o aclaraciones que solicite el Supervisor o Inspector de los informes de Hitos de Estructura.
- El Consultor que reciba y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule La Entidad, no está sujeto a reconocimiento de mayores gastos.
- El Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, convocará a reuniones continuas con El Coordinador y Supervisión que se designe, a efectos de uniformar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes hitos y etapas del estudio.
- El Consultor realizará 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.
- Durante la presentación y el desarrollo del servicio, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este, el Consultor deberá considerar las recomendaciones que le formulan los profesionales de la Sub Gerencia de Estudios.
- El Consultor deberá elaborar los estudios a cabalidad conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública y las disposiciones sectoriales de la materia.
- Durante el servicio del Consultor cumplirá con las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las modificaciones pertinentes según corresponda.

26. REVISIÓN LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

a. Borrador

El expediente Técnico será revisado y revisado por la Sub Gerencia de Estudios de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Amazonas, teniendo un plazo de diez (10) días hábiles.

b. Levantamiento de observaciones

De existir observaciones al estudio presentado, se le dará al consultor un plazo prudencial en función a su complejidad para realizar el levantamiento y subsanaciones requeridas. Dicho plazo no podrá ser menor de cinco (05) ni mayor de diez (10) días calendario, y se contará a partir del día siguiente de la recepción de las observaciones. El consultor deberá adjuntar el Informe de Levantamiento de



observaciones adjunto al Expediente Técnico correctamente abonadas con la debida responsabilidad y veracidad, caso contrario se le considerará como no presentado.

c. Aprobación

La Sub Gerencia de Estudios, dará conformidad y aprobación al Expediente Técnico.

d. Producto final.

Expediente Técnico completo

27. RESOLUCIÓN DE CONTRATO

En caso que el consultor no cumpla con sus obligaciones contractuales, la ENTIDAD podrá resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 32.3 del artículo 32° y artículo 39° 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, y sus modificaciones respectivas Decreto Supremo N° 162-2021-EF (26/06/2021), y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento.

Asimismo, corresponde al consultor realizar la devolución de los pagos efectuados a su favor por la Sub Gerencia de Estudios (pagos de avance y/o entregables conforme a la Ley 27), toda vez que no cumplió con la presentación del servicio contratado, teniendo en cuenta que la elaboración del Expediente Técnico es un PRODUCTO ÚNICO - INTEGRAL, generará un perjuicio a la Entidad, de no contar con el citado Expediente en el plazo oportuno, desvirtuando la programación realizada para su ejecución, y variando los objetivos de la institución, lo que conlleva a que los usuarios finales que son beneficiarios de este proyecto no cuenten con este proyecto que es un BIENEFICIO SOCIAL, con lo cual se busca la mejora de la calidad de vida de los pobladores de la zona influencia del proyecto.

28. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de Expediente Técnico será otorgada por la Sub Gerencia de Estudios, de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional Amazonas. La constancia de presentación final, por el servicio de Consultoría de Estructura será otorgado por la Gerencia General del Gobierno regional Amazonas.

29. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El consultor debe presentar el Expediente Técnico en mesa de partes del Gobierno Regional Amazonas, identificando su atención a la Sub gerencia de Estudios de la Gerencia Regional de Infraestructura.

El Expediente Técnico se presentará en archiveros, se usará papel fotostático tamaño A4 y para planos papel blanco tamaño A3 o mayor, de acuerdo al contenido del plano, deben estar orientados y doblados de manera de permitir su fácil desglose, debiendo contener un índice y numeración de páginas, que muestre el sello y firma del Consultor.

Todos los documentos que se presenten deberán tener un índice y numeración de páginas, mostrarán el sello y firma del jefe de Proyecto, asimismo cada especialista firmará en señal de la conformidad de los documentos de su especialidad.

Para que el Expediente Técnico sea aceptado y considerado como presentado, deberá contener el desarrollo de todos los aspectos señalados en los contenidos mínimos indicados en los presentes términos de referencia.



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

En caso que el consultor presente el expediente incompleto, en el desarrollo de los aspectos y considerandos mínimos, el evaluador lo devolverá el Consultor mediante documento, considerándolo como no presentado.

El Expediente Técnico, una vez aprobado se presentará para su trámite de pago en original hos (03) ejemplares y un CD, que contenga el PDF firmado y foliado y archivos nativos, combindiendo los archivos correspondientes a los estudios en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de restituirlo totalmente.

30. VALOR ESTIMADO PARA EL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA

El valor referencial del presente servicio de Consultoría de Obra, es obtenido por medio del estudio e interacción con el mercado, el cual se encuentra a cargo de la oficina responsable de Contrataciones, según lo establecido en el reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, para lo cual se adjunta la Estructura de Costos en los anexos.

31. CONFIDENCIALIDAD

No recibir, entregar o poner a disposición de terceros, salvo autorización expresa de la Sub Gerencia de Estudios, la información proporcionada por éste para la presentación del servicio; en general, toda información a la que tenga acceso o la que pudiera producir con ocasión del servicio que presta. Así mismo, se abstendrá de realizar acciones u omisiones que pudieran perjudicar o atentar la imagen institucional del programa, guardando absoluta confidencialidad.

32. 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 Programa Subsectorial de Irrigación con exclusividad y todos los efectos.

33. ANTICORRUPCIÓN

El participante y/o postor declara y garantiza no participar, directa o indirectamente o a través de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, asesores, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. No ofrecer, aceptar o efectuar, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al procedimiento de selección, para ser elegido ganador.

Asimismo, el participante y/o postor, de ser elegido, se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato u orden de servicio (cualquier formalidad de vinculo contractual), con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente, a través de sus socios, asociados, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, proveedores, 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 participante y/o postor se compromete a 1) comunicar a las autoridades competentes, de manera inmediata u oportuna, cualquier acto de conducta ilícita o corrupción de la que tuviera conocimiento; 2) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas; 3) Conocer y cumplir con la política anticorrupción de la Sub Gerencia de Estudios.

(Handwritten signatures and initials in blue ink)



GOBIERNO REGIONAL
AMAZONAS

34. CONSIDERACIONES IMPORTANTES:

- Las modificaciones que se generen de Entidad a Consultor, y el Supervisor se efectuarán a través de Correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49º de la Ley de Contrataciones del Estado.
- En el presente proyecto no se considerará la subcontratación, toda vez que no cuenta con componentes de ameritua una prestación especial para su ejecución vinculando al objeto de la contratación.
- Cualquier aspecto no considerado dentro de los términos de referencia del presente proyecto, su aplicación será considerado en merito al Decreto Supremo N.º 071-2018-PCM
- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento del requerimiento técnico mínimo presentados por el Consultor, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- Para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto, el Consultor realizará la ejecución con el personal profesional calificado especificado en su oferta técnica, no estando permitido cambios hasta después de haberse iniciado la ejecución eléctrica, asimismo el procedimiento se efectuará en concordancia a lo establecido en los párrafos del artículo 56-A del reglamento de Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios (D.S. N.º 148-2019-PCM)
- La habilitación del RNP debe estar vigente en la Especialidad de los Consultores de Obra - 5. Consultoría en Obra de represas, irrigaciones y Afines, en función al objeto de la convocatoria y la CATEGORÍA será considerada en concordancia a la Resolución N.º 030-2020-OSCE/PNLC, debiendo tener en cuenta el valor referencial que corresponde a la consultoría de Obra.
- El equipo mínimo ofertado podrá ser objeto de modificación y ajustado en relación al Expediente Técnico aprobado, siendo que aquel equipo no previsto en el Expediente Técnico no podrá ser objeto de penalidades por su ausencia.

35. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS:

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se establece lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorcio es de 30%.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 30%.

36. OTROS:

• El Consultor deberá considerar lo establecido en el Artículo N.º 248 del Decreto Supremo N.º 056-2017-EF, a fin de no incurrir en ningún tipo de IMPEDIMENTOS que puedan influir en su contratación.

• Para la firma de contrato el Consultor deberá entregar un documento donde consigne CORREO ELECTRONICO al cual enviar comunicaciones como: reuniones, consultas, observaciones para hacer de forma más directa la comunicación, adicional a ello se comunicará también de forma impresa cualquier documentación.

37. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. CAPACIDAD LEGAL
Requisitos: El postor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el registro nacional de proveedores de consultoría de obras - Consultorías en Obras de Irrigaciones y Afines - Categoría C.

03



Acreditación:
Constancia o documento de inscripción o renovación de RNP, vigente como proveedor de consultoras de obras - Consultoras de Irrigaciones y Asines "Categoría C"

Importante:
De conformidad con la Opinión N.º 186-2016 /DTN, la habilitación de un pastor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.

Importante:
En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	
B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Requisitos:	
Nº PERSONAL CLAVE	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Jefe de Proyecto Ing. Civil y/o Ing. Agrícola
2	Ingeniero en diseño hidráulico y estructural del sistema de riego Ing. Civil y/o Ing. Geología
3	Especialista en Geología - Geotécnica Ing. Civil y/o Ing. Agrícola
4	Especialista en Metrados Costos y Presupuestos Ing. Civil y/o Ing. Agrícola
5	Especialista en Hidrología e Hidráulica Ing. Ambiental
6	Especialista en agrología Ing. Agronomo y/o Ing. Agrícola
Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del número 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.	
Importante: De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.	
B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	
Requisitos:	
Nº PERSONAL CLAVE	EXPERIENCIA PROFESIONAL
1	Jefe de Proyecto Experiencia mínima de Dieciocho (18) meses como jefe de Estudios y /o jefe de proyectos en la elaboración de Estudios definitivos y/o expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
2	Ingeniero en diseño hidráulico y estructural del sistema de riego Experiencia mínima de un (01) año como Especialista en Hidráulica - Estructuras, en elaboración de Estudios definitivos o Expedientes Técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.



3	Especialista en Geología - Geotécnica Experiencia mínimos de un (01) año como Especialista en Geología y Geotécnica, en elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
4	Especialista en Metrado Costos y Presupuestos Experiencia mínimos de un (01) año como Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos, en elaboración de Estudios definitivos o Expedientes Técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
5	Especialista en Hidrología e Hidráulica Experiencia mínima de un (01) año como Especialista en Hidrología, en elaboración de Estudios definitivos o Expedientes Técnicos iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.
6	Especialista Ambiental Experiencia mínima de un (01) año como especialista Ambiental, especialista en estudios ambientales y/o instrumentos de gestión ambiental, en elaboración de Estudios definitivos o expedientes definitivos o expedientes Técnicos en general.
7	Especialista en agrología Experiencia mínima de un (01) año como especialista en Agrología, en elaboración de Estudios definitivos o Expedientes iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.

Se considerarán servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:
Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Evaluación expedientes técnicos para la Construcción y/o Creación y/o Ampliación de obras hidráulicas con fines de riego agrícola y/o represas tales como: bochornas y/o canales de conducción y/o canales de distribución, incluidas sus obras de arte.

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

Importante:
De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del reglamento.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	
B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO	
Requisitos:	
CANT. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	ANTIGÜEDAD MÁXIMA (AÑOS)
1 Estación Total	5
1 Camioneta 4x4	5



1	GPS Diferencial	5
1	Plotter formato A1	-
1	Impresora a color formato A4	-

Acreditación:
De conformidad con el numeral 4º.3 del artículo 49 y el literal e) del número 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 01 VEZ EL VALOR REFERENCIAL, por la contratación de servicios de consultoría de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión de comprobante de pago, según corresponda.

Se consideraran servicios de consultoría de obras similares a los siguientes: Elaboración de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos y/o Evaluación expedientes técnicos para la Construcción y/o Creación y/o Ampliación de obras hidráulicas con fines de riego agrícola y/o represas tales como: bocanomas, y/o canales de conducción y/o canales de distribución, incluidas sus obras de arte.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (1) contratos y ordenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o(4) 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.

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 asume que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerara, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N°9, 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 comprobantes correspondientes a tal parte e 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 cubrirá a método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

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

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

Importante:

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 realizará conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante:

- Si como resultado de una consulta u observación correspondiente precisarse o aclararse el requerimiento, se solicita la autorización del Jefe Superior y se posee de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprueba el expediente de contratación, de conformidad con el artículo 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Formas de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada de ser el caso, adjuntándose la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estas. Para dicho efecto consignara de manera detallada los documentos que deban presentar los postores en el literal 4.5) del número 2.2.1.1 de esta sección de las bases.

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGIA PARA SU ASIGNACION
A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	<p>Evaluación:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 2.5 (DOS Y MEDIO) VECES EL VALOR REFERENCIAL por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Acreditación:</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 pago¹⁶.</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 >= 2.50 veces el valor referencial: 70 puntos</p> <p>M >= 2.00 veces el valor referencial: 60 puntos</p> <p>M > 1.00 veces el valor referencial y < 2.00 veces el valor referencial: 50 puntos</p>
B. METODOLOGIA PROPUESTA	<p>Evaluación:</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> <ol style="list-style-type: none"> Alcance y técnica de la consultoría Metodos y técnicas para gestionar la calidad del proyecto Metodo y técnicas para el control de plazos y tiempos Gestion de los documentos de sostenibilidad del proyecto Conclusiones y Recomendaciones. <p>Las metodologías propuestas por el postor deberán ser: Metodología según el PMI, siguiendo el estándar del PMBOK, entre otros que se adapten y acoplen a los del expediente técnico de obra y reciban lo detallado en los términos de referencia.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 30 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta 0 puntos</p>

¹⁶ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N.º 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 feñencia 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 "pago"] supuesto en el cual si se continúa con la declaración de un tercero que brinda certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia"

¹⁷ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGIA PARA SU ASIGNACION
Acreditación:	Se acreditará mediante la presentación del documento que sustenta la metodología propuesta.	

Importante para la Entidad

Asimismo, se pueden incluir los siguientes factores de evaluación:

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 órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGIA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
Evaluación: Se evaluará considerando la oferta económica del postor.	La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntuales inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio I Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N.º 6).	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

38. ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL VALOR ESTIMADO

ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL VALOR ESTIMADO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO

MANEJO Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA NEGOCIOS EN LOS CANTONES DE BARRIO DE LA MICHIGUACA DE LA VIZCAYA CAPITAL, BARRIO CAPITAL DE LA PRIMARIA DE BARRIO DEL DEPARTAMENTO AMAZONAS CON N° 382024-GRAC/CS-1

ITEM	CONCEPTO	UNID.	CANT.	TIEMPO (HORAS)	% MICHIGUACA	PRECIO UNID. S/.	TOTAL (S/.)
1	A PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO Y OTROS	Jefe de Proyecto	Mes	1	5	0.8	
		Especialista en Diseño Hidráulico y estructural de Sistema de Riego	Mes	1	5	0.5	
		Especialista en Geología - Ingeniería	Mes	1	5	0.7	
		Especialista en Hidrología, Ondas y Frenos de Agua	Mes	1	5	0.7	
		Especialista en Hidrología e Hidráulica	Mes	1	5	0.3	
		Especialista Ambiental	Mes	1	5	0.5	
		Especialista en Agronomía	Mes	1	5	0.5	
		B PERSONAL TÉCNICO	Mes	1	60	1.0	
		Técnico CAD - SIG	Mes	2	60	0.5	
		Técnico en Topografía	Mes	2	60	0.5	
SUBTOTAL ITEM (1A-1B)							
ESTUDIOS BÁSICOS, EVALUACIÓN, TRÁMITE Y OTROS SERVICIOS							
C ESTUDIOS BÁSICOS							
Estudio topográfico (incl. levantamiento topográfico y 08 fotos aéreas)		Km	34,050	1	1		
Estudio de Mecánica de Suelos, Geología y Fierresitas (incl. Dimensionamiento de sonda)		Estad.	125	1	1		
Estudio de Análisis de Suelos		Estad.	1	1	1		
Estudio de Impacto Ambiental (EIA - EIMP/16)		Estad.	1	1	1		
Estudio de Impacto Ambiental		Estad.	1	1	1		
Estudio de Arqueología (CIPA y PAI)		Estad.	2	1	1		
SUBTOTAL ITEM 2(C-D)							
D EVALUACIÓN TRÁMITE Y OTROS SERVICIOS							
Pago IUPA para EIA		Estad.	1	1	1		
Pago IUPA para EIA		Estad.	1	1	1		
Pago IUPA Acreditación y Acreditamiento ANA - M.A.		Estad.	1	1	1		
Adquisición de datos cartográficos - SINGEP		Estad.	1	1	1		
Pago de Seguros - EDP		Estad.	1	1	1		
SUBTOTAL ITEM 2(E-F)							
SUBTOTAL ITEM 1+2							
GASTOS GENERALES							
Materiales de Oficina y Utilidad de Escritorio		Estad.	1	1	1		
Equipos e Impresoras		Estad.	1	1	1		
Comunicaciones		Estad.	1	1	1		
Alquiler de Camioneta (incl. Conductor y Conductor)		Mes	5	1	0.5		
Materiales Fotográficos		Estad.	1	1	1		
SUBTOTAL ITEM 3							
SUB TOTAL ITEM 1+2+3							
4 UTILIDADES (5%)							
PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO SIN IGV							
5 Impuesto General a las Ventas 8%							
PRESUPUESTO TOTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO (INCL. IGV)							

**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° [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....], del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º [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 PAGO¹⁸

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 SEGUIN 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.

¹⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

El plazo para [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁹

Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].**

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].**

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²⁰, 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

¹⁹ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorial(es), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

²⁰ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTIA 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 GARANTIA 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 accesoría 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."

CLAUSULA OCTAVA: EJECUCION DE GARANTIAS POR FALTA DE RENOVACION

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

Importante para la Entidad

Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLAUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud."

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLAUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACION 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 ORGANICA 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 cumple 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 manifestamente no cumple 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.

CLAUSULA UNDÉCIMA: DECLARACION 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

Los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:

CLAUSULA ...: OBLIGACION 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.

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLAUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGUN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

Importante para la Entidad

En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

"El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD."

En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:

"El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD".

Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

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		
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanezca 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 IMPPOSITIVA 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 IMPPOSITIVA 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% ²¹ al monto del contrato de supervisión. Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva	Una (1) UIT por no supervisión. Según informe del

las consultas o las absueviera fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²¹	atender las consultas formuladas por el representante de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	[CONSIGNAR EL 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 exige 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.

²¹ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a estos 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 CONTROVERSIAS²²

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"

²² De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias devienen de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000.00).

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²³.

²³ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecop.gob.pe/web/firmas-digitales/firma-y-certificados-digitales>

**CAPITULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACION DE CONSULTORIA 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
	Descripción del objeto del contrato	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico
Fecha de suscripción del contrato		Supervisión de Obra
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	
	Nombre 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
----------	--

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
[CONSIGNAR ORGANISMO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], 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 JURIDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Telefonos) :	SI	No
MYPE ²⁴			
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.

²⁴ 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-línea-24/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la refinanciación del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 81 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACION JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
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 :	Teléfono(s) :
RUC :	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
MYPE ²⁵	
Correo electrónico :	
Datos del consorciado 2	
Nombre, Denominación o Razón Social :	
Domicilio Legal :	Teléfono(s) :
RUC :	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
MYPE ²⁶	
Correo electrónico :	
Datos del consorciado ...	
Nombre, Denominación o Razón Social :	
Domicilio Legal :	Teléfono(s) :
RUC :	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
MYPE ²⁷	
Correo electrónico :	

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio: _____

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²⁵ 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-an-línea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁶ Ibidem.

²⁷ 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
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
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. Comprometirme 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
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la ADJUDICACION SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

- a) Integrantes del consorcio
- 1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1];
- 2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2];

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N.º [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

- 1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

- 2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³⁰

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....
Consortado 2
 Nombres, apellidos y firma del Consortado 2
 o de su Representante Legal
 Tipo y N.º de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N.º 6

OFERTA ECONOMICA

ITEM N.º [INDICAR NÚMERO]

Señores
[CONSIGNAR ORGANISMO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
 Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONOMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar, excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
 "Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:

- "El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".
- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N.º 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N.º 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N.º 6
OFERTA ECONÓMICA
ÍTEM N.º [INDICAR NÚMERO]

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	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 los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]."

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo

- siguiente:
- El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.³¹
 - Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N.º 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonia, consignar lo siguiente:
"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N.º 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N.º 6

OFERTA ECONOMICA

ITEM N.º [INDICAR NÚMERO]

Señores
[CONSIGNAR ORGANISMO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N.º DE PERIODOS DE TIEMPO ³¹	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA ³²	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³³	TOTAL OFERTA ECONOMICA

Importante para la Entidad

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N.º DE PERIODOS DE TIEMPO ³⁴	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁵	TARIFA UNITARIA OFERTADA ³⁶	TOTAL OFERTA ECONOMICA
Supervisión de obra				
Liquidación de obra				

Incluir o eliminar, según corresponda

³¹ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³² Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³³ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

³⁴ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁵ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³⁶ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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 comun, según corresponda

Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".
- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:
"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

Importante para la Entidad
Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:
Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁷ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Quando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³⁷ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N.º 8
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
[CONSIGNAR ORGANISMO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N.º	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N.º CONTRATO / O/S / CONTRATO DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CPA	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹² DE:	MONEDA	IMPORTE ¹³	TIPO DE CAMBIO VENTAS ¹⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ¹⁵
1										
2										
3										
4										

- ¹¹ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
- ¹² Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a las diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de oferta, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se suscribió dentro de dicho periodo.
- ¹³ Si el rubro de la experiencia no es el postor, consignar el dicho experiencia correspondiente a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o las sumas por reorganización societaria, debiendo detallar el monto de la experiencia en el rubro de la experiencia. Si el postor es una sucursal, la experiencia debe ser de la matriz. Si el postor es una reorganización societaria, debe detallar el monto de la experiencia tanto en la matriz como en la sucursal. La sociedad matriz puede acreditar como suya la experiencia de la sucursal, que se acredite producto de la fusión, escisión, transformación o reorganización societaria. En caso de reorganización societaria, la sociedad matriz puede acreditar como suya la experiencia de la sucursal, que se acredite producto de la fusión, escisión, transformación o reorganización societaria. En caso de transformación societaria, la sociedad matriz puede acreditar la experiencia de la sucursal, que se acredite producto de la transformación societaria, antes de ser, en su futuro proceso de fusión en las que participó.
- ¹⁴ Se refiere al monto del contrato especificado inclusive adicionales y reducciones, de ser el caso.
- ¹⁵ 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 Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
- ¹⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.

5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N.º 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTICULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osece.gob.pe/rnp/contenido/relacion-de-proveedores-sancionados>.

También le asista 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.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N.º 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N.º DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/200,000.00))

Señores
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N.º [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACION DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

• Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).

• Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)]

Señoras
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGUN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

ANEXO N° 11

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

Señoras
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGUN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] 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.