

BASES INTEGRADAS

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

RB

[Signature]

[Signature]

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el 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 eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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

BASES INTEGRADAS



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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024-MIDAGRI- AGRORUR-1

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACION DE LA CONSULTORIA DE OBRA PARA
LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE LA
OBRA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO
DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA
CASERIO CAPACHIQUE - USQUIL - OTUZCO - LA
LIBERTAD CON CUI N° 2189473"**

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.

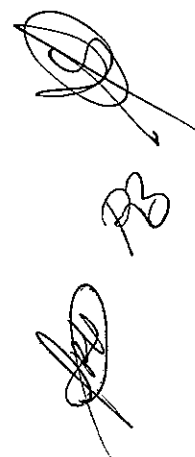
DEBER DE COLABORACIÓN

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 INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

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


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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, 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.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-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 admitida.

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 supera 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 correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

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 declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL - AGRO RURAL
RUC N° : 20477936882
Domicilio legal : Jr. Cahuide N.° 805 Jesús María.
Teléfono: : 51 20-58030
Correo electrónico : Locador_sua200@agrorural.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la **CONTRATACION DE LA CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE LA OBRA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA CASERIO CAPACHIQUE - USQUIL - OTUZCO - LA LIBERTAD CON CUI N° 2189473"**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 171,754.00 (CIENTO SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 00/100 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 marzo de 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 171,754.00	S/ 154,578.60	S/ 188,929.40

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado FORMATO N° 02 número 34-2024 el 29/04/2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

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

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

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 A 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 SESENTA (60) días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Gratuito.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Ley N° 31953 – Ley que aprueba el presupuesto del sector público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N°082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones
- Directiva N°004-2019-OSCE/CD – Disposiciones sobre el contenido del Resumen Ejecutivo de las Actuaciones Preparatorias.
- Directiva N°003-2020-OSCE/CD - Disposiciones aplicables para el Acceso y Registro de Información en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado - SEACE.
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N°021-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley

- N.º 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 070-2013-PCM, que modifica el Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
 - Comunicados del OSCE.
 - Decreto Legislativo N° 1553, Decreto Legislativo que establece medidas en materia de inversión pública y de contratación pública que coadyuven al impulso de la reactivación económica.
 - Código Civil

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

Three handwritten signatures in black ink, arranged vertically on the right margin of the page.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

Advertencia

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

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

2.2.1.2. 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 Discapacidad⁸.
- 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**)

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 acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

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

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.

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.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰.
- i) ~~Detalle de los precios unitarios de la oferta económica~~¹¹. (CONSULTA: CARRION GARCIA NILO ESTEBAN)
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹².
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹³.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹⁴.

Importante

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

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

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

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

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

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

¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 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.

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

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

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁵.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida sito en: Jr. Cahuide N° 805 - Jesús María - Lima.

2.6. ADELANTOS¹⁶

"La Entidad otorgará un (1) adelanto directo por el veinticinco 25% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días siguientes a la firma de contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁷ mediante carta fianza o póliza de

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

¹⁶ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹⁷ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor,

caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIODICOS, conforme se detalla a continuación

El pago se realizará de acuerdo al siguiente detalle:

- Primer pago: se realizará el 30 % del monto total del contrato, a la presentación del Informe de avance N° 1, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe de del Supervisor o Inspector de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y de la Unidad de Infraestructura Rural (*). Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.
- Segundo pago: se realizará el 30 % del monto total del contrato, a la presentación del Informe de avance N° 2, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del Supervisor de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y de la Unidad de Infraestructura Rural (*). Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.
- Tercer pago: Por la elaboración del expediente técnico se cancelará el saldo del monto total considerado, después de la aprobación del expediente técnico vía resolutive, previa informe de aprobación por el Supervisor de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y con conformidad de la Unidad de Infraestructura Rural. Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.

Calendario de Pagos:

N° DE PAGO	MONTO EN PORCENTAJE	CONDICIONES
PRIMER PAGO	EL 30 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Informe de avances N° 1 sustentado con el informe del supervisor, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.
SEGUNDO PAGO	EL 30 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Informe de avances N° 2 sustentado con el informe del supervisor, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.

N° DE PAGO	MONTO EN PORCENTAJE	CONDICIONES
TERCER PAGO	EL 40 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Expediente Técnico Final, sustentado con el informe del supervisor, y conformidad de la UIR y vía resolutive por AGRO RURAL, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.

(*) Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

El Consultor emitirá el informe técnico respectivo de acuerdo con lo establecido en el Término de Referencia, el mismo que deberá ser remitido a la Supervisión, consecutivamente de ser el caso este aprobará el informe y lo elevará a la Unidad de Infraestructura Rural para su conformidad respectiva, según corresponda.

Para los Informes de Avance N° 1 y N° 2, la Unidad de Infraestructura Rural; de no existir observaciones (de ser el caso) emitirá su conformidad, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, y lo tramitará a la Unidad de Administración para su pago correspondiente.

Respecto al Avance N°3 Final que contiene el expediente técnico, la Unidad de Infraestructura Rural, de ser el caso, emitirá su conformidad en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, y lo elevará a la Unidad de Asesoría Jurídica para que proyecte la Resolución Directoral Ejecutiva o UIR de aprobación del Expediente Técnico.

Suscrito la citada Resolución Directoral la Unidad de Infraestructura Rural lo tramitará a la Unidad de Administración para su pago correspondiente.

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

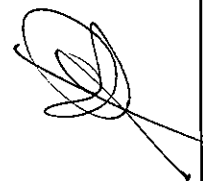
Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Unidad de Infraestructura Rural, emitiendo

siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

- la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Entidad, sito en el Jr. Cahuide N° 805 – Lima – Lima - Jesús María.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

SE ADJUNTAN EN LA PARTE FINAL DE LAS PRESENTES BASES, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS MISMAS

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

SE ADJUNTAN EN LA PARTE FINAL DE LAS PRESENTES BASES, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS MISMAS

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	80 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 257,631.00 (Doscientos Cincuenta y Siete Mil Seiscientos Treinta y Uno y 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:</p> <p>Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos hidráulicos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o ampliación de bocatoma y/o canales por gravedad revestido con concreto y/o tubería y/o mampostería y/o geoceldas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁸.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2.5¹⁹ veces el valor referencial: 80 puntos</p> <p>M \geq 2 veces el valor referencial y < 2.5 veces el valor referencial: 75 puntos</p> <p>M $>$ 1²⁰ veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial: 70 puntos</p>

¹⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

¹⁹ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

²⁰ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M \geq 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial	[...] puntos
M > 1 vez el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra CON ENFOQUE LEAN CONSTRUCTION Y LA METODOLOGIA LAST PLANNER SYSTEM, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico e información del producto. -Proceso metodológico del proyecto mediante la herramienta Last Planner System (programa maestro, planificación y control intermedio y semanal del proyecto). -Identificación de causas de no cumplimiento de las metas del proyecto y propuesta de solución, mínimo 12 causas. -Metodología de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico de obra. -Programación GANT y PERT de las actividades de la consultoría matriz de asignación de responsabilidades. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos²¹

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

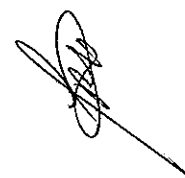
- Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de contrataciones o el comité de selección, según corresponda, guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia 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 / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$

²¹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Donde: I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio
PUNTAJE TOTAL	100 puntos



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra para la SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESA JARUMAS II, CON CUI 2166441, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²²

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada

²² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

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

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 ACCESORIAS²³

"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 ganadora²⁴, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

²³ 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) accesorias, 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.

²⁴ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].

3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. ²⁵	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [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 exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios,

²⁵ En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA 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 CONTROVERSIAS²⁶

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].

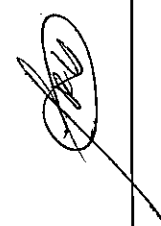
²⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁷.



²⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento				
	Fecha de emisión del documento				
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social				
	RUC				
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:				
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones	
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario		
		Ampliación(es) de plazo	días calendario		
		Total plazo	días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
Fecha final de la consultoría de obra					

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	
	Número de adicionales de obra	
	Monto total de los adicionales	
	Número de deductivos	
	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	

6	APLICACION DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

7	DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
		RUC de la Entidad	
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
		Cargo que ocupa en la Entidad	
		Teléfono de contacto	

8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE
----------	---



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁸		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

Importante

²⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y 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.

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁹		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ³⁰		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ³¹		Sí		No
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y 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.

³⁰ Ibídem.

³¹ Ibídem.

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

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

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

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1**.

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

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]³²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁴

³² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁴ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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



PS

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITE DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1
Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITE DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
1										
2										
3										
4										

³⁵ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁶ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

³⁷ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

³⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.




⁴⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL – AGRO RURAL
AS N° 20-2024-MIDAGRI-AGRORUR-1

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 9

**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)])**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1
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 RELACIÓN 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° 9

**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)])**

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

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, SEGÚN 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° 9

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

Señores

COMITE DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1

Presente.-

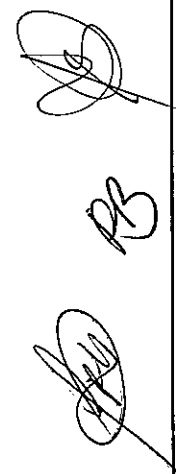
Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[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° 10

**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
COMITE DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 20-2024MIDAGRI/AGRORUR-1
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

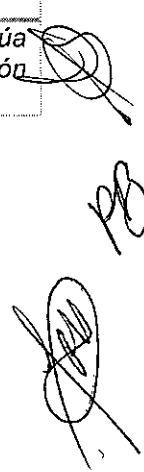
✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.

ANEXO N° 11

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

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], 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.



PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Infraestructura de Riego

Sub-Entidad de
Infraestructura de Riego
Menor



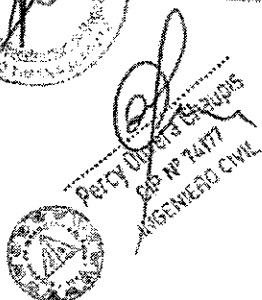
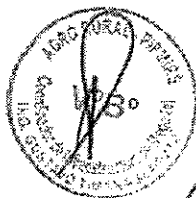
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"



TERMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA
DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA,
CASERIO CAPACHIQUE, DISTRITO DE USQUIL,
PROVINCIA DE OTUZCO - LA LIBERTAD" – CUI
N° 2189473



LIMA, MARZO 2024



PB

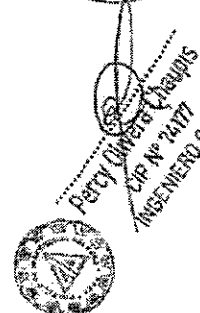
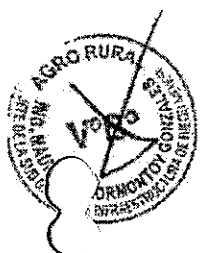




"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Tabla de Contenido

1.	NOMBRE DEL PROYECTO	5
2.	ANTECEDENTES	5
3.	MARCO NORMATIVO	8
3.1	Normas relacionadas al servicio de consultoría	8
3.2	Normas relacionadas a proyectos agrícolas	9
3.3	Normas Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	9
3.4	Norma Vigente para el diseño y presentación del Expediente Técnico	10
3.5	FONDO SIERRA AZUL	10
4.	FINALIDAD PÚBLICA	11
5.	OBJETO DE LA CONSULTORIA	11
6.	ENTIDAD QUE CONVOCA	11
7.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	11
8.	PLAZO DE EJECUCIÓN	12
9.	REAJUSTE DE ESTUDIO	12
10.	ASPECTOS GENERALES	12
10.1	Ubicación Geográfica	12
10.2	Ubicación Política	13
10.3	Accesibilidad	14
10.4	Área de Influencia y Beneficiarios	15
11.	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	15
12.	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y CONSULTORÍA	16
12.1	Viabilidad del Proyecto de Inversión Pública	17
12.2	Descripción de la Pre-Inversión del proyecto	17
12.3	Descripción de metas del expediente técnico base	17
12.4	Situación actual de las obras del proyecto	18
12.5	Inventario y diagnóstico de la Infraestructura de Riego	19
12.6	Criterios para Elaborar el Expediente Técnico	20
12.7	Alcances para la Elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra	22





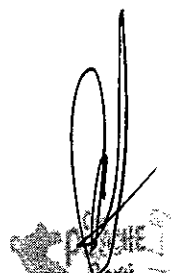
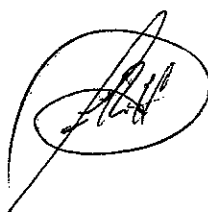
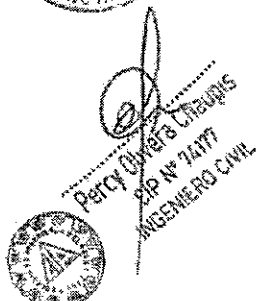
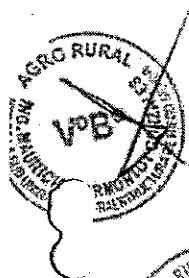
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
*"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"*

13.	CONTENIDOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA.....	24
13.1	Contenido del Expediente Técnico	24
13.2	Descripción del Expediente Técnico.....	26
14.	REQUERIMIENTO DE PERSONAL CLAVE.....	64
14.1	Capacidad Técnica y Profesional	64
14.2	Procedimiento para cambio del personal ofrecido por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas.....	67
14.3	Equipamiento Estratégico	67
14.4	Experiencia del Postor	67
15.	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR Y SU EQUIPO.....	68
15.1	Funciones y responsabilidades del Consultor	68
15.2	Funciones del personal clave del Consultor	68
15.3	Funciones del Personal Técnico – Asistente del Consultor	72
16.	PRODUCTOS ENTREGABLES	73
16.1	PLAN DE TRABAJO (incluye informe de compatibilidad)	73
16.2	INFORME DE AVANCE N° 1.....	75
16.3	INFORME DE AVANCE N° 2.....	76
16.4	INFORME N°3 (Informe Final y Expediente Técnico Definitivo)	78
17.	PROCEDIMIENTO DE LA PRESENTACION, REVISION Y CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES.....	79
17.1	Lugar de Presentación de los Informes/Entregables del Consultor de Obras	79
17.2	Presentación de los Informes del Consultor de Obras	80
17.3	Revisión y aprobación de los Informes del Consultor de Obras	80
17.4	Propiedad del Expediente Técnico.....	84
17.5	Responsabilidad contractual del Consultor de Obras	84
17.6	Seguros.....	85
18.	FINANCIAMIENTO.....	85
19.	REAJUSTE DE ESTUDIO	85
20.	ADELANTOS.....	86
21.	FORMA DE PAGO.....	86
22.	PENALIDADES.....	87
23.	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS	90
24.	MECANISMO DE SUPERVISIÓN.....	90
25.	RESOLUCIÓN DE CONTRATO.....	91



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

26.	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO.....	91
27.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	91
28.	GARANTIA DEL SERVICIO.....	91
29.	CONFORMIDAD DEL SERVICIO.....	92
30.	ANTICORRUPCIÓN.....	92
31.	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.....	92
32.	ANEXOS.....	99





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA, CASERÍO CAPACHIQUE – USQUIL – OTUZCO – LA LIBERTAD"

Código Único de Inversiones N° 2189473

2. ANTECEDENTES

Capachique es un caserío, que pertenece al distrito de Usquil, Provincia de Otuzco, Región de La Libertad. Geográficamente se encuentra ubicado a 7° 51' 58" de Latitud Sur y 78° 19' Longitud Oeste, al Sur del Distrito de Usquil a una altitud aproximadamente de 2850 m.s.n.m. en la parte alta de la cuenca del Río Chicama. Según el Inventario, evaluación y uso racional de recursos naturales del Perú, elaborado por la ONERN en el año 1973, por ubicarse entre los 2700 a 4000 msnm en la parte alta de la cuenca del río Chicama el caserío de Capachique tiene un clima húmedo y frío, está en la formación ecológica denominada pradera húmeda montano y presenta un relieve accidentado, predominando la zonas de deslizamiento, siendo la más importantes: "Derrumbo Blanco", "Rumuro" y "Puente de Tabla", entre otros de menor envergadura que se ubican hacia el interior del mismo centro poblado. Todos ellos tienen repercusiones serias en las actividades económicas, sobre todo en la minería, pues interrumpen las vías de comunicación terrestre.

¹El caserío de Capachique, como todo pueblo de la serranía nacional presenta un relieve de uso accidentado propio de la cordillera de los Andes, que incluye quebradas, lomas que son pequeñas elevaciones de terreno cubierto por una gran vegetación mayormente se muestra en los meses de invierno, cerros y montañas, esta zona tiene la particularidad de presentar amplias llanuras, y como toda nuestra serranía las lluvias son copiosas y causan destrozos en los terrenos y sobre todo en los canales de irrigación. El tipo de suelo a lo largo del canal de regadío Puente Tabla es franco arcilloso de coloración amarillo a rojizo y con gran presencia de roca suelta, de diferente textura que están adjuntos a terrenos vegetativos o de cultivo y se encuentran en horizontes estables con gran índice de filtraciones.

La agricultura es la principal actividad del poblador de Capachique, mediante el cual se provee de los elementos necesarios para el sustento, es practicada casi por un 100% de la población. A pesar de que esta actividad económica es característica en este lugar aún se realiza de manera tradicional, la práctica de esta actividad es muy empírica y artesanal, se utilizan como instrumentos de apoyo la yunta de bueyes, de pollinos o mulas, como herramientas de uso en la labranza, tenemos el arado y el yugo, la picota, la lampilla o caucana, la palana o lampa, la barreta y el rastrillo, para el desarrollo de la actividad económica presenta deficiencias en la disponibilidad hídrica.

El Programa de Desarrollo Agrario Rural – AGRORURAL es una Unidad Ejecutora adscrita al Despacho Vice Ministerial del Ministerio de Agricultura (MINAG) que fue creada mediante Decreto Legislativo N° 997, el 13 de marzo de 2008 en el marco del proceso de reorganización del sector agrario. En dicha norma se le asigna a AGRORURAL la responsabilidad de articular

¹ Tomado del Perfil técnico del proyecto CUI "Mejoramiento del sistema de riego Puente Tabla, caserío de Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad"

[Firma]

[Firma]
Con
PUNCHE
Rural





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

las acciones relacionadas con el desarrollo agrario rural en el marco de los lineamientos de política establecidos por el sector Agricultura.

AGRO RURAL formuló el PIP "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad", con CUI: 2189473, el cual fue convocado mediante la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 001-2015-MINAGRI-AGRO RURAL-JICA, producto del cual se suscribió el Contrato de ejecución de Obra N° 004-2016-MINAGRI-AGRO RURAL-PIPMIRS entre la empresa contratista ARPO EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. (19.02.2016), ejecutándose el año 2016, culminándose la obra en la primera semana de febrero de 2017, teniendo la siguiente cronología:

- 2.1. 10.11.2015, mediante el procedimiento de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 001-2015-MINAGRI-AGRO RURAL-JICA, se realiza la selección del contratista para la ejecución de la obra "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad".
- 2.2. 19.02.2016, se suscribió el Contrato de ejecución de Obra N° 004-2016-MINAGRI-AGRO RURAL-PIPMIRS entre la empresa contratista ARPO EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. (en adelante: CONTRATISTA) y AGRO RURAL para la ejecución del proyecto "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad".
- 2.3. 19.04.2016, AGRO RURAL realiza la Entrega de Terreno al contratista, con asistencia del Jefe de Supervisión más autoridades de la localidad; iniciando la ejecución de obra el 20.04.2016, de acuerdo a lo señalado en el ítem. C.G.1.1 (o) de las condiciones particulares (CP) del Contrato de Ejecución de Obra.
- 2.4. 08.02.2017. La Supervisión mediante carta CDESSAU-546/17, solicita a la entidad contratante la designación del Comité de Recepción, adjuntando para ello las respectivas copias del cuaderno de obra, mediante asiento N° 408 de fecha 07.02.2017 registra en el cuaderno de obra la culminación de los trabajos contratados.
- 2.5. 10.03.2017, el Comité de Recepción luego de la verificación de los trabajos ejecutados, formuló ocho (8) observaciones, NO RECEPCIONANDO LA OBRA
- 2.6. 24.03.2017, posterior a las observaciones de la Recepción de Obra, el Contratista con Carta N° 2403-2017-1, comunicó a la supervisión que se procedió a levantar las observaciones, así mismo, informo los daños ocasionados en la obra a consecuencia de fuertes precipitaciones. (Fenómeno del Niño costero del año 2017)
- 2.7. 04.05.2017; el Comité de Recepción verificó el levantamiento de observaciones, donde el contratista y la supervisión realizaron anotaciones en el Acta de Levantamiento de Observaciones, respecto a la calificación de las observaciones 1, 7 y 8, por no corresponder a defectos de construcción, por ser hechos sobrevinientes posterior a la culminación de la obra, NO RECEPCIONARON LA OBRA.
- 2.8. 15.05.2017; el contratista con carta N° 12052017-1, informa a AGRO RURAL, las discrepancias y los descargos a las observaciones persistentes por el Comité de Recepción, para mejor resolver la Recepción de obra.
- 2.9. 25.05.2017, ARPO S.A., comunico a AGRO RURAL via carta notarial la resolución del Contrato por incumplimiento de obligaciones contractuales, no pago de valorizaciones.

La resolución del contrato el contratista llevó a un proceso conciliatorio, que determino en:





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

210. 12.03.2019, mediante Oficio N° 1841-2019-MINAGRI-PP, la Procuraduría Pública adscrita al MINAGRI, remitió a la Entidad las decisiones conciliatorias de fecha 04 de marzo del 2019, sometidas por el Contratista, en relación a las observaciones de la Recepción de Obra e incumplimientos de la Entidad.
211. 04.04.2019, con Carta N° 0014-2019-MINAGRI-PP, de la Procuraduría Pública del MINAGRI comunica al contratista la inconformidad de Agro Rural a las decisiones conciliatorias. Siendo este fuera de plazo, quedando consentida la decisión conciliatoria comunicada por el Conciliador.

Producto del fenómeno del niño costero del año 2017, la infraestructura de irrigación sufrió consecuencias desastrosas en la bocatoma y a lo largo del canal, a esto se aúna la presencia del fenómeno del niño 2022-2023, donde se incrementaron las zonas de afloramiento, deslizamiento y formación de cárcavas que cortaron el servicio de conducción del agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad, siendo esto registrado en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD) por la Municipalidad Distrital de Usquil, registrándose una aproximado de 450 metros en diferentes tramos de canal deteriorado, que requieren de atención para rehabilitar el servicio de conducción del caudal de agua autorizado por la Autoridad Local del Agua.

En el contexto descrito, con la presencia del fenómeno del niño por dos temporadas climáticas, y aunado con el escaso conocimiento de los usuarios para realizar un control adecuado de deslizamientos, salvar técnicamente cárcavas generadas en temporadas de lluvias, y el escaso financiamiento por deterioro de la producción agraria, determina la necesidad de culminar con la ejecución de obra, determinan que la obra no se encuentra culminada.

Habiéndose registrado el Formato N° 08-A en el banco de inversiones del Invierte.Pe, corresponde al procedimiento de la contratación de un consultor especializado, para realizar el informe técnico del estado situacional y la valorización de corte técnico - financiera del proyecto: "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad" - con Código Único de Inversiones N° 2189473, se realizó a través de la Orden de Servicio N° 004130-2023 la contratación del consultor Ing. Emigdio Fabio Perez Honorio el Informe Técnico del Estado Situacional y Valorización de Corte Técnico – Financiera de la obra, que en su conclusión dictamina:

"Al realizar el inventario de la infraestructura existente, se verifica que la obra se encuentra inoperativa; la bocatoma, el barraje y la poza disipadora se encuentra destruida, el sifón invertido totalmente malograda por la maquinaria que está construyendo un puente sobre el río Huanaco; a lo largo del canal se encuentran por tramos malogrados, en los 422 m. de tubería perfilada PVC de 560 mm. se encuentran totalmente deteriorada y de ser cambiada por tubería HDPE de 560 mm.

En los 3,103.80 m. de canal de concreto simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, se tiene que 2,656.36 m de canal de concreto simple, están operativas y necesita el mantenimiento respectivo, para su funcionamiento; y 447.44 m. de canal simple se encuentran malogradas y en partes asentadas y es necesario instalar los 447.44 m. con tubería HDPE de 560 mm. de diámetro.

También se contempla la construcción de 03 pozas disipadoras con concreto armado de $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ asentadas, construcción de 02 disipadores de impacto de concreto armado y 06 tomas laterales de concreto armado, que se encuentran asentadas".



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En ese contexto, el PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL – AGRO RURAL, a través de la Unidad de Infraestructura Rural, Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor ha elaborado los Términos de Referencia del consultor de obras y de su presupuesto para la formulación del estudio definitivo o Expediente Técnico a nivel constructivo del saldo de obras del proyecto antes mencionado, y que será financiado por el Fondo Sierra Azul; de esta forma se completará la etapa de inversión del proyecto mediante el cual se impulsará el desarrollo socio económico de los beneficiarios ubicados en el ámbito de influencia del proyecto, aprovechando de manera racional y sostenible los recursos naturales existentes.

3. MARCO NORMATIVO

El siguiente listado de normas será aplicable en la elaboración del Expediente Técnico, sin embargo, no debe considerarse limitativas para el Consultor, por cuanto éste deberá considerar cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la formulación del estudio:

3.1 Normas relacionadas al servicio de consultoría

- LCE o la Ley: Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF., y sus modificatorias
- RLCE o el Reglamento: Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General de Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024.
- Directivas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y normas modificatorias
- Ley de "Recursos Hídricos"- Ley N° 29338, su Reglamento y normas modificatorias
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y normas modificatorias.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG que aprueba las Normas de Control Interno.
- 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.
- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Resolución N° 014-2017-OSCE/CD, Aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Ley 29664 Ley de Gestión de Riesgos; y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 048 – 2011 PCM.
- Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI que aprueba los "Lineamientos para la incorporación de la Gestión del Riesgo en un contexto de Cambio Climático en los



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

proyectos de inversión relacionados a agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".

- Resolución Ministerial N° 031-2023/MINSA (12.01.2023), que modifica la Directiva 339-MINSA/DGIESP-2023, que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposiciones a la COVID-19.
- Resolución Directoral Ejecutiva N° 141-2021-MINAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE que aprueba la directiva "Lineamientos para normar la disponibilidad de Terrenos para la ejecución de inversiones en Infraestructura de Riego y Riego Tecnificado".
- Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado por D.S. N° 011-2022-MC, publicado el 23 de noviembre de 2022.

3.2 Normas relacionadas a proyectos agrícolas

El consultor utilizará las normas y guías para la formulación 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 Política de Inversiones del Sector Público- DGPI
- 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.
- Artículos 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 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 El Peruano el Sábado, 26 de enero de 2013.
- Mediante DECRETO SUPREMO N° 002-2017-AG Aprueba el Reglamento del Fondo Sierra Azul y crea Grupo de Trabajo. Emitido en el diario El Peruano el Jueves, 6 de abril de 2017.

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.

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

- Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, modificado por el Decreto Legislativo N° 1432.
- Decreto Supremo N° 104-2017-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobados por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 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.
- Resolución Ministerial N° 052- 2012 MINAM – Aprueba la Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

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

3.4 Norma Vigente para el diseño y presentación del Expediente Técnico

En la elaboración del Expediente Técnico, 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 Sismo resistente
 - E.050 Suelos y Cimentaciones
 - E.060 Concreto Armado
 - E.070 Albañilería
 - E.090 Estructuras Metálicas
- c) ACI Capítulo Peruano, Normas Técnicas Peruanas; INACAL, ITINTEC.
- d) 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.

3.5 FONDO SIERRA AZUL

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, siendo el Ministerio de Agricultura y Riego el encargado de dicho Fondo.

- Mediante DECRETO SUPREMO N° 002-2013-AG, emitido en el Diario Oficial El Peruano, 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; los PIP seleccionados deben estar destinados 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 y/o la pobreza extrema en el país.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Mediante la Décimo Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley de Presupuesto del año 2017 (Ley N° 30518) se dispone que durante el año 2017 el Fondo Sierra Azul financiará proyectos de inversión pública declarados viables, presentados por los tres niveles de gobierno y cuya ejecución estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Riego, destinados a mejorar las condiciones de disponibilidad de acceso y uso eficiente de los recursos hídricos a nivel nacional, incluyendo los departamentos, provincias y distritos de la Amazonía comprendidos en el artículo 3 de la Ley 27037, Ley de Promoción de la Amazonía; a través de tres componentes: i) la mejora en la eficiencia en la infraestructura de riego, ii) la tecnificación del riego parcelario, iii) las intervenciones de siembra y cosecha de agua que permitan mejorar la interceptación y retención de las aguas de lluvia, su almacenamiento y regulación dentro del suelo, subsuelo y acuíferos, así como en cuerpos superficiales, para su aprovechamiento en un determinado lugar y tiempo.
- En concordancia con lo dispuesto en la Ley 30518, mediante Resolución Ministerial N° 0014-2017-MINAGRI se ha resuelto establecer que toda referencia a la Unidad Ejecutora 036-001634: Fondo MI RIEGO, se entenderá como efectuada a la Unidad Ejecutora 036-001634: "Fondo Sierra Azul"

4. FINALIDAD PÚBLICA

El proyecto tiene por finalidad, mejorar la eficiencia del sistema de riego asegurando la disponibilidad de los recursos hídricos para elevar la producción agrícola y como consecuencia el nivel de vida de los pobladores del centro poblado de Capachique.

5. OBJETO DE LA CONSULTORIA

El objetivo de la consultoría es elaborar el Expediente Técnico saldo de obra del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA, CASERÍO CAPACHIQUE - USQUIL - OTUZCO - LA LIBERTAD" Código Único de Inversiones N° 2189473, mediante el cual se culminarán las obras programadas, se corregirán las obras ejecutadas deficientemente o que han colapsado, así como las obras necesarias para que el proyecto cumpla con su finalidad de irrigar 453.91 Ha beneficiando a 69 familias.

6. ENTIDAD QUE CONVOCA

La Entidad que convoca, es el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural-AGRO RURAL, quien es la unidad ejecutora designado por el Comité Técnico del Fondo SIERRA AZUL del MIDAGRI.

7. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación es "Suma Alzada".



Percy Olivera Chávez
CIP N° 14177
INGENIERO CIVIL

Jr. Cahuide N° 805 - Jesús María - Lima
T: (511)205-8030
www.agrorural.gob.pe

[Signature]

[Signature]
Con PUNCHE
Nava

[Signature]



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del expediente técnico a nivel constructivo o estudio definido tendrá una duración de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de haberse cumplido con la entrega de terreno.

Se deja constancia, que los plazos de revisión, evaluación, conformidad y/o aprobación de los informes del Estudio, no están incluidos como parte del plazo de ejecución contractual determinado; motivo por el que la utilización de dichos días de plazo, no son causales de modificación del plazo contractual ni tampoco genera derecho a EL CONSULTOR a reclamar ampliaciones de plazo y pagos por prestaciones adicionales (ver PLAZOS DE REVISIÓN Y CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES).

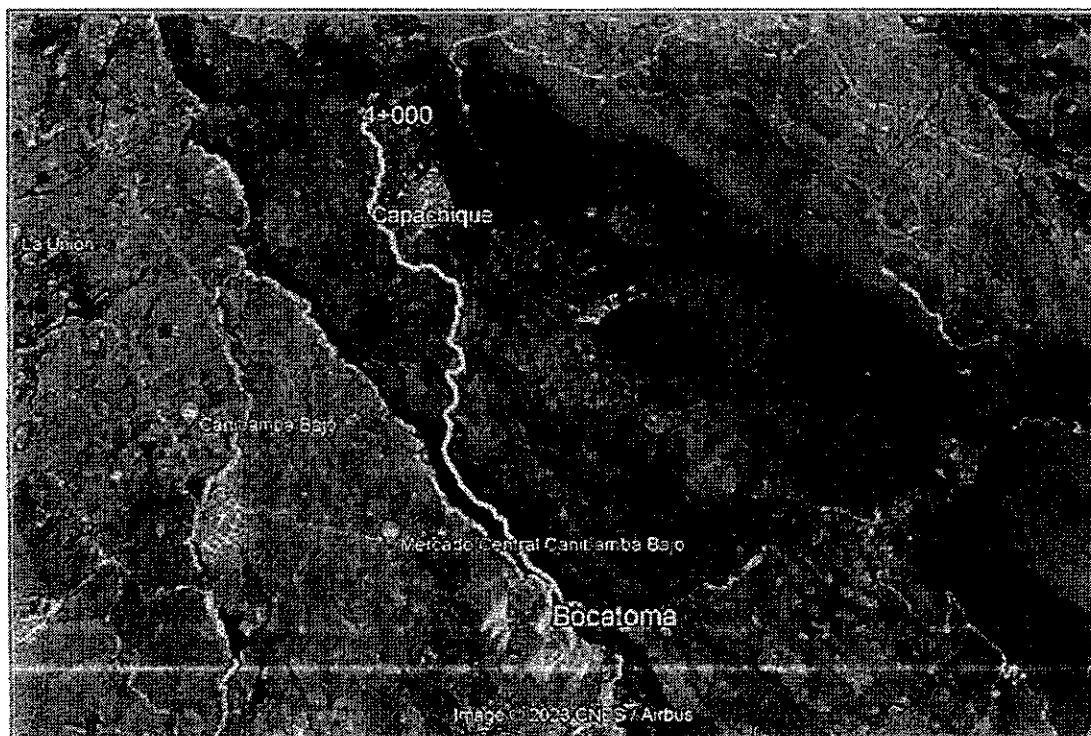
9. REAJUSTE DE ESTUDIO

No se aplica

10. ASPECTOS GENERALES

10.1 Ubicación Geográfica

Cuenca : Río Chicama
Sub cuenca : Río Huancay
Naciente : Río Perejil

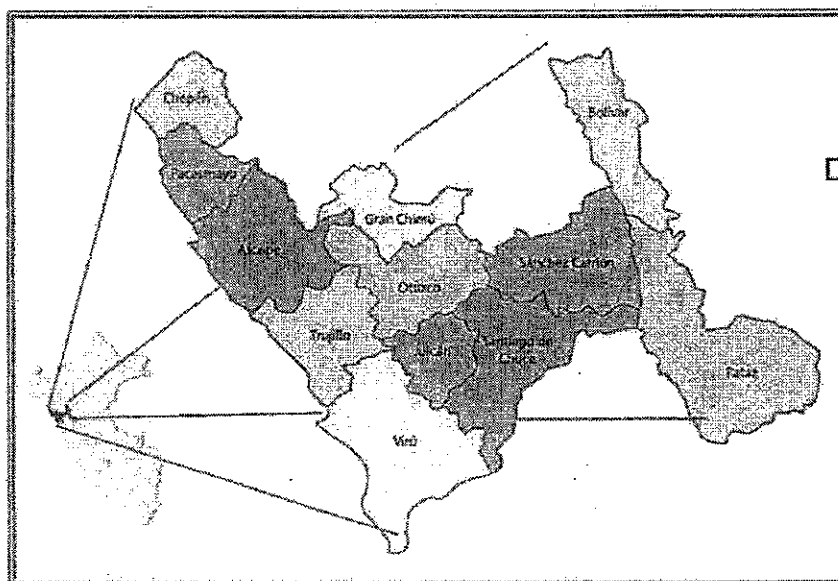




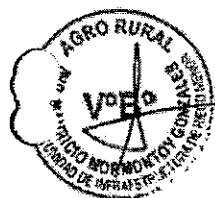
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

10.2 Ubicación Política

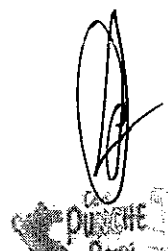
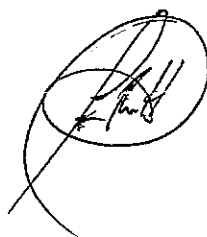
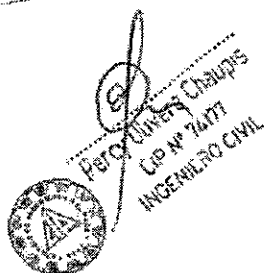
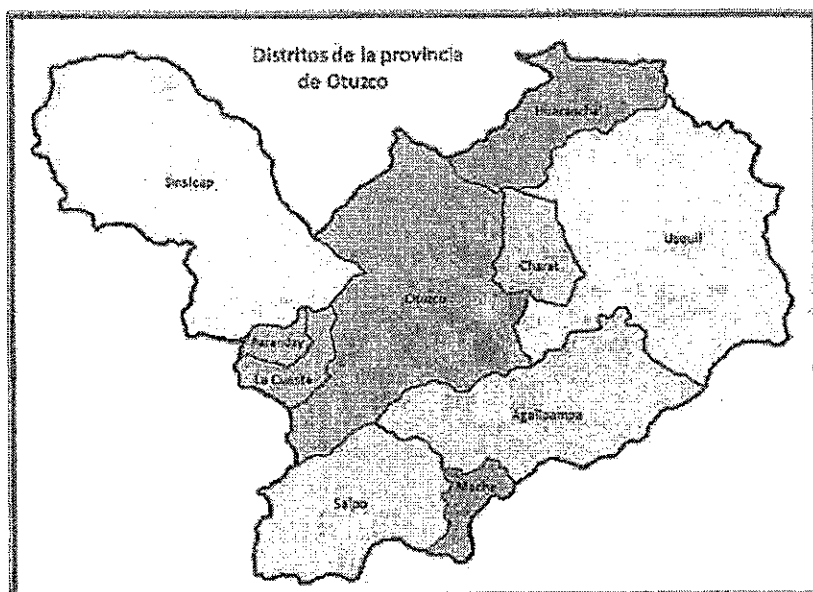
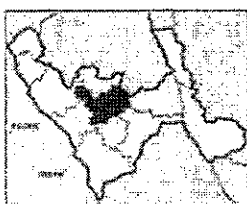
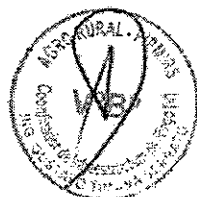
Departamento : La Libertad
Provincia : Otuzco
Distrito : Usquil
Centro Poblado : Capachique



Departamental



Provincial





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



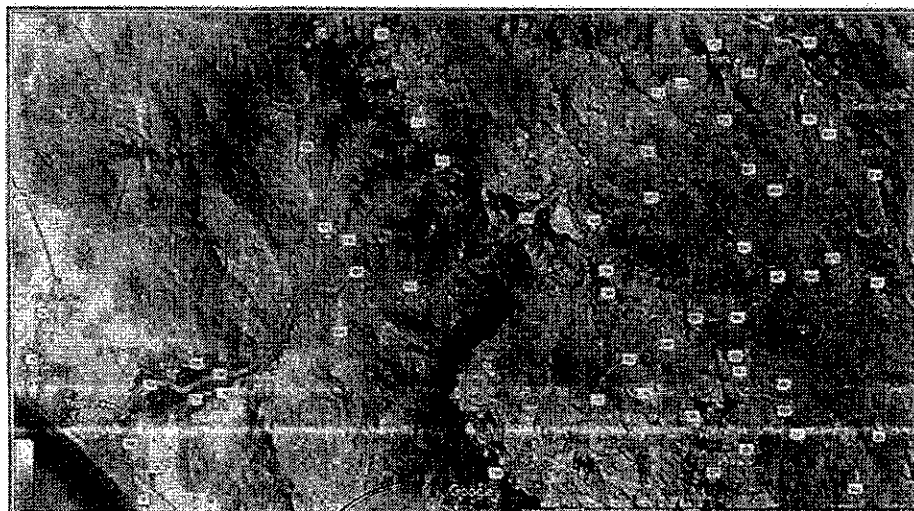
Ubicación Distrital

10.3 Accesibilidad

La accesibilidad a la zona del proyecto cito en el Caserío Capachique considerando como origen la ciudad de Trujillo se resume en:

Partida	Llegada	Distancia	Tiempo de Viaje		Tipo de Vía
			Camioneta	Bus	
Trujillo	Otuzco	76 Km	2.00	3.25	Asfaltada
Otuzco	Usquil	44 Km	1.70	3.00	Afirmada
Usquil	Capachique	25 Km	1.40	2.00	Trocha
Tiempo Total de Viaje			5.10 Horas	8.25 Horas	

Fuente: Elaboración propia – información de tiempos Google





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

10.4 Área de Influencia y Beneficiarios

a.- Área de Influencia del Estudio

El área de estudio del presente proyecto comprende a los centros poblado de Capachique y tiene una extensión de riego de 453.91 has.

b.- Beneficiarios

Los beneficiarios directos del presente Proyecto alcanzan las 69 familias y comprende al Centro Poblado de Capachique.

11. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El expediente técnico de saldo de obra, será desarrollado bajo las normativas técnicas vigentes y bajo el Reglamento Nacional de Edificaciones, Guías de Riego para este nivel de estudio, así como lo establecido en los presentes Términos de Referencia, en los que se describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio que deben ser contenidas en el expediente técnico de saldo de obra; las mismas que no deben considerarse limitativas, pudiendo el Consultor ampliarlos y/o mejorarlos (sin reducir sus alcances fines y objetivos), si considera que su aporte constituye la mejor alternativa técnica económica para formular el expediente técnico de saldo de obra a nivel de ejecución, el mismo que debe tener conformidad de la Entidad, previa aprobación de la supervisión.

En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el 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 y de toda la formulación del Expediente Técnico de Saldo de Obra, a él encomendado.

El expediente técnico saldo de obra también será una propuesta de solución técnica a problemas identificados en la etapa de ejecución del proyecto. En ese sentido para la elaboración del expediente técnico de saldo de obra, se deben tomar como referencia el estudio de pre-inversión y el expediente técnico a nivel definitivo aprobado (expediente técnico contractual o base), asimismo las observaciones, opiniones y recomendaciones que se hacen en el informe de estado situacional, los mismos que deben ser solicitados por el consultor a la Entidad. Cabe resaltar que el Consultor al considerar todos los antecedentes referentes al proyecto hará que este proponga las mejores alternativas con la única finalidad de que el proyecto se ejecute con altos niveles de aceptabilidad ingenieril.

Después de la entrega de terreno el consultor deberá presentar el plan de trabajo, tomando en consideración el tiempo del servicio ofrecido, debiendo distinguir el tiempo de participación de cada profesional en campo y en gabinete.

El consultor deberá participar de todas las reuniones de trabajo que la entidad lo convoque, debiendo participar necesariamente el jefe de proyecto y el equipo técnico requerido. Al finalizar cada reunión se deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión realizada.

A continuación, se detallan los siguientes alcances para la elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra que desarrollará el Consultor, sin ser limitativo:



PERU

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
Y RIEGOS

Sub-
Unidad
de
Infraestructura de Riego
Menor

AGRO RURAL

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Para la obtención del producto final, Expediente Técnico de Saldo de Obra, el Consultor deberá analizar la información existente; desarrollar los estudios y actividades complementarias que identifique o considere como necesarias y que se requieran para lograr o mejorar la calidad del expediente técnico base para la culminación de las obras, incluyendo nuevas investigaciones técnicas, estudios y otros que le permitan definir los parámetros de diseño para el desarrollo de los aspectos relacionados con la ingeniería, consideraciones económicas, sociales, ambientales, institucionales, de gestión y sostenibilidad del proyecto; aplicando métodos nacionales e internacionalmente aceptados. Estos estudios se efectuarán en base a investigaciones de campo, laboratorio y gabinete.
- Los diseños definitivos que realice el Consultor, estarán debidamente respaldados por los respectivos análisis, cálculos y planos. Cuando los cálculos se hagan mediante programas específicos de computación, el Consultor presentará el resumen correspondiente y los dibujos con la identificación del programa.
- El Consultor tiene la libertad de complementar la consultoría recurriendo a otras normas internacionales, siempre que le permitan cumplir a satisfacción con el cometido fijado y que hayan sido aprobadas previamente por Agro Rural, en este caso el Consultor está obligado a proporcionar copias en idioma castellano de las mismas.

Asimismo, el Consultor además de la entrega del Expediente Técnico del saldo de obra del proyecto, deberá entregar según corresponda (realizar o actualizar o complementar) lo siguiente:

- Plan de Monitoreo Arqueológico (o su actualización) o de corresponder el CIRA.
- Gestión del Instrumento de Gestión Ambiental, expedido por la Dirección General De Asuntos Ambientales Agrarios, otorgando la opinión favorable para la ejecución del proyecto o actualización.
- Actualización de Certificación de Disponibilidad Hídrica para el Proyecto emitido por ALA.
- Saneamiento físico Legal de los terrenos, según directiva vigente de Agro Rural (libre disponibilidad de terreno para la ejecución de las obras)

12. ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y CONSULTORÍA

Los aspectos generales referidos en el presente numeral son los ya desarrollados en el Expediente contractual o base que será entregado por AGRO RURAL al Consultor. El Consultor como parte de su servicio, debe efectuar la compatibilidad de la data y procedimientos desarrollados en el Perfil y los Estudios Definitivos del Expediente Técnico Base, con el nivel de detalle exigido para la presente Consultoría a través de los presentes Términos de Referencia.

En la compatibilidad, el Consultor debe tomar en cuenta la situación actual de las obras ejecutadas, y los motivos técnicos o contractuales que originó la paralización de la misma, así como la deficiencia o el nivel de detalle de los estudios básicos realizados; y validar la utilización total o parcial de la data y Estudios del Expediente Base que utilizará para la Elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra. De considerarlo necesario el Consultor podrá complementar la información técnica entregada para el total cumplimiento de los fines, objetivos y metas del Proyecto.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Con
DUSCHE
Planck

[Handwritten signature]



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

12.1 Viabilidad del Proyecto de Inversión Pública

El proyecto a nivel de perfil, denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA, CASERÍO CAPACHIQUE – USQUIL – OTUZCO – LA LIBERTAD", está inscrito en el Banco de Proyectos con CUI N° 2189473, código SNIP N° 256848 el mismo que fue declarado Viable a nivel de perfil por la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público, mediante el Informe Técnico N°13-2013-MINAGRI-AGRO RURAL/DO, de fecha 14 de noviembre del 2013; posteriormente hubo variaciones en la Unidad Ejecutora a favor del Programa De Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL.

12.2 Descripción de la Pre-Inversión del proyecto

Objetivo: Lograr incrementar la producción agrícola en la localidad de Capachique, caserío de Capachique, distrito de Usquil provincia de Otuzco – La Libertad.

La alternativa seleccionada en el estudio de pre-inversión y que a continuación se describe sus metas fue la más conveniente y fue elegida debido a su viabilidad, definiendo sus componentes de infraestructura de riego:

- Mejoramiento de 3836.80 ml. de canal abierto con concreto simple $F'C=175 \text{ kg/cm}^2$,
- Mejoramiento de 764 ml de canal con tubería HDPE
- Contempla la construcción de obras hidráulicas de riego para la operatividad como:
 - Mejoramiento de la captación en concreto,
 - Mejoramiento de 23 ml de túnel,
 - Construcción de 34.45 ml de pase aéreo,
 - Construcción de 01 desarenador,
 - Construcción de 46 ml de sifón en cruce de quebrada,
 - Construcción de 46 ml de badén,
 - Construcción de 33 und de tomas laterales,
 - Construcción de 03 und de alcantarilla vehicular,
 - Construcción de 06 und de canoas y
 - Construcción de 01 caída con su poza disipadora.

12.3 Descripción de metas del expediente técnico base

El Expediente Técnico define las siguientes metas:

- Revestimiento de canal de riego sección rectangular, con una longitud de 3,103.61 m canal de concreto y tuberías HDPE con una longitud 406.0 ml y Perfilada PVC 422.0ml.
- Contempla la construcción de obras hidráulicas de riego para la operatividad como:
 - Construcción de una (01) captación en concreto,
 - Construcción de un (01) desarenador
 - Construcción de un (01) aforador tipo RBE
 - Construcción de un (01) sifón
 - Construcción de cinco (05) pozas de impacto
 - Construcción de once (11) pozas de disipación
 - Construcción de dos (02) cruce vehicular
 - Construcción de ocho (08) cruce peatonal
 - Construcción de una (01) canoa
 - Construcción de dos (02) tomas de fondo



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- o Construcción de diez (10) tomas laterales
- o Construcción de treinta y siete (37) tomas parcelarias
- o Construcción de diez (10) transiciones
- o Construcción de dos (02) acueductos metálicos

12.4 Situación actual de las obras del proyecto

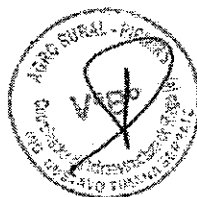
En el informe de estado situacional de obra el consultor contratado para dicho fin, del recorrido de campo realizado define:

VII.2 Metas ejecutadas- condiciones de operatividad (% de cumplimiento del expediente técnico) verificación y evaluación de la infraestructura existente.

Se realizó la verificación y evaluación de la infraestructura existente, que se indica las metas ejecutadas y las condiciones de operatividad (se cumplió al 100% según expediente técnico), se tiene que el canal de concreto simple $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$; se encuentra en un 14.50% inoperativo sin funcionamiento, y en un 85.50 % operativo, con la bocatoma colgada, el sifon invertido roto, la tubería perfilada PVC, completamente inservible, como se muestra en el cuadro No 01.

Cuadro No 01: Metas ejecutadas, e Infraestructura Existente

Infraestructura existente	Metrodo	Situación encontrada
Bocatoma y barraje	01	En parte destruida
Desarenador de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$	01	En buen estado
Sifon invertido con concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ y tubería PVC clase 7.5 de 450mm de diámetro	01	Esta roto por la maquinaria, que trabaja, en la construcción de un puente
Aforado RBC con concreto simple $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$	01	En buen estado
Cruce peatonal de concreto armado	08	En buen estado
Cruce carrozable de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$	02	En buen estado
Pozas disipadoras de concreto armado $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	11	03 están asentadas, y 08 en buen estado
Toma de fondo de concreto armado $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	02	En buen estado
Transiciones de concreto simple $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	10	En regular estado
Disipadores de impacto de concreto armado $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$	05	02 están asentadas y 03 están en buen estado
Estructuras metálicas para acueductos	02	En buen estado
Tomas laterales (10) y tomas parcelarias (37).		06 tomas parcelarias asentadas.
Canal rectangular de concreto simple $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$	3,103.80 m	447.44 m malogradas, asentadas y 2,656.36 m. en buen estado
Tubería HDPE de 450 mm. de diámetro.	103.62 m.	En buen estado
Tubería HDPE de 500 mm. de diámetro	408.00 m.	En buen estado
Tubería perfilada PVC de 560mm de diámetro	422 m.	En mal estado



Percy Chirif Chaudry
 CIP N° 70077
 INGENIERO CIVIL





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

12.5 Inventario y diagnóstico de la Infraestructura de Riego

En el informe de estado situacional de obra el consultor contratado para dicho fin, del recorrido de campo realizado define:

VII.3 Cuadro comparativo de metas Expediente Técnico- ejecutadas

En los cuadros No 02, 03, 04, 05 y 06 se indica las metas según expediente técnico ejecutadas y como se encuentran actualmente dichas obras, se tiene que un 14.50% (447.44 m) de canal de concreto simple asentadas, con paredes y pisos en partes completamente malogradas, también es notorio indicar que todo el tramo construido con tubería perfilada PVC de 560 mm de diámetro, en sus 422 m. totalmente dañados e inservibles.

Cuadro No 02: Metas de sifón invertido de Expediente Técnico- Ejecutadas

SIFÓN INVERTIDO DE CONCRETO ARMADO $f'c = 210 \text{ Kg/Cm}^2$ SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO			EJECUTADAS-ESTADO ACTUAL	
PROG. INICIAL	PROG. FINAL	METRADO	SIFÓN INVERTIDO OPERATIVO (m)	SIFÓN INVERTIDO INOPERATIVO (m)
0+ 117.21	0+ 172.79	55.58	55.58	55.58
TOTAL			55.58	55.58

Cuadro No 03: Metas de tubería HDPE de 450 mm. de Expediente Técnico- Ejecutadas

CANAL CON TUBERÍA HDPE DIAMETRO DE 450 mm. SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO			EJECUTADAS-ESTADO ACTUAL	
PROG. INICIAL	PROG. FINAL	METRADO	CANAL OPERATIVO (m)	CANAL INOPERATIVO (m)
0+ 000	0+ 103.62	103.62	103.62	103.62
TOTAL			103.62	103.62

Cuadro No 04: Metas de tubería HDPE de 560 mm. de Expediente Técnico- Ejecutadas.

CANAL CON TUBERÍA HDPE DIAMETRO 560 mm. SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO			EJECUTADAS-ESTADO ACTUAL	
PROG. INICIAL	PROG. FINAL	METRADO	CANAL OPERATIVO (m)	CANAL INOPERATIVO (m)
0+ 250.00	0+ 550.00	300.00	300.00	300.00
0+ 550.00	0+ 588.00	20.00	20.00	20.00
2+ 182.00	2+ 182.00	24.00	24.00	24.00
2+ 270.00	2+ 292.00	22.00	22.00	22.00
3+ 770.00	3+ 810.00	40.00	40.00	40.00
TOTAL			406.00	406.00

Cuadro No 05: Metas de tubería perfilada PVC de 560 mm. de Expediente Técnico- Ejecutadas.

CANAL TUBERÍA PERFILADA PVC DIAMETRO 560 mm. SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO			EJECUTADAS-ESTADO ACTUAL	
PROG. INICIAL	PROG. FINAL	METRADO	CANAL OPERATIVO (m)	CANAL INOPERATIVO (m)
1+ 382.00	1+ 412.00	30.00	30.00	30.00
1+ 796.00	1+ 864.00	168.00	168.00	168.00
2+ 182.00	2+ 270.00	88.00	88.00	88.00
3+ 090.00	3+ 228.00	138.00	138.00	138.00
TOTAL			422.00	422.00

Cuadro No 06: Metas de canal rectangular de concreto simple $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$, de Expediente Técnico- Existente.

CANAL RECTANGULAR $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO			EJECUTADAS-ESTADO ACTUAL	
PROG. INICIAL	PROG. FINAL	METRADO	CANAL OPERATIVO (m)	CANAL INOPERATIVO (m)
0+ 103.62	0+ 117.21	13.59	13.59	13.59
0+ 172.79	0+ 250.00	77.21	77.21	77.21
0+ 550.00	1+ 164.00	514.00	514.00	514.00



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1+ 164.00	1+ 191.56	27.56	27.56	---
1+ 191.56	1+ 382.00	190.44	130.00	60.44
1+ 412.00	1+ 588.00	156.00	100.00	56.00
1+ 588.00	1+ 798.00	210.00	160.00	50.00
1+ 964.00	2+ 158.00	154.00	134.00	60.00
2+ 292.00	3+ 690.00	758.00	748.00	50.00
3+ 228.00	3+ 770.00	542.00	462.00	60.00
3+ 818.00	4+ 091.00	281.00	240.00	41.00
TOTAL		3,103.89	2,658.36	447.44

12.6 Criterios para Elaborar el Expediente Técnico

El Expediente Técnico de saldo de obra a nivel definitivo del proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad", deberá de elaborarse de acuerdo con el expediente contractual o base, adicionales y/o deductivos, respetando los parámetros bajo los cuales fue declarado viable el Proyecto, incluyendo costos, presupuesto, metas, diseño, cronograma, área de riego, beneficiarios u otros factores que pudieran afectar la viabilidad del mismo. Sin embargo, es importante indicar que si es posible mejorar la alternativa técnica del expediente técnico contractual y/o adicional o deductivo aprobados, las acreditaciones de las entidades competentes, estudios básicos y complementarios este será propuesto por el Consultor en coordinación con el Supervisor de la elaboración del expediente técnico y deberá ser declarado en el informe de compatibilidad del perfil y/o expediente técnico contractual, adjuntando el informe de compatibilidad en el plan de trabajo, o en su defecto en base a los estudios topográfico y geológico que se realicen se propongan la ejecución de obras especiales no consideradas en el expediente técnico contractual o base, que deben ser sustentados y con opinión favorable del supervisor y aprobados por la entidad.

Se entregará una copia del expediente técnico base o contractual al Consultor a la firma del Contrato o antes de la Entrega de Terreno.

1) Expediente contractual o base.

Es el expediente técnico con el que se inició la ejecución de obra, los cuales deben ser evaluados, complementados, actualizados y/o mejorados en función a los mejores criterios de la ingeniería, provenientes de una exigente evaluación del estudio del Expediente Técnico contractual.

2) Eventos y/o controversias que originaron la paralización

El consultor para elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra deberá tener presente las controversias, razones y motivos que originaron la paralización de la obra y/o la resolución del contrato de ejecución, que puede incluir los aspectos de sostenibilidad del proyecto (disponibilidad del terreno, acreditación hídrica, CIRA, IGA, etc.); a fin de ser tomadas en cuenta y permitir formular un Expediente Técnico Saldo de Obra Viable de Ejecutar.

La consideración de estos aspectos de sostenibilidad del proyecto y otros aspectos técnicos, que se hayan generado durante la ejecución trunca de la obra que considere necesarios para una correcta formulación del Expediente de Saldo de Obra; serán implementados por El Consultor después de evaluar el Expediente Técnico y desarrollar el Informe de compatibilidad.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3) Mejoramiento del Expediente Base Contractual

El Consultor en base a la información documentaria y de campo, podrá incorporar, previa revisión y aprobación de AGRO RURAL, criterios de diseño que permitan mejorar la alternativa técnica del expediente técnico, siempre y cuando la mejora se encuentre sustentada en los estudios básicos y complementarios del expediente contractual; y que se mantengan los fines, objetivos y metas del proyecto, con la calidad requerida.

El Consultor deberá desarrollar el expediente técnico de saldo obra en el entendido que no necesariamente se trata de realizar nuevamente todos los estudios básicos y/o definitivos del Expediente contractual. El consultor debe realizar la evaluación del Expediente Técnico verificando en campo los estudios básicos que necesariamente deben ser evaluados, complementados, actualizados o mejorados. El consultor tiene la libertad absoluta de proponer y fundamentar de ser el, caso una propuesta técnica mejorada. El Supervisor, aprobará u observará la decisión técnica del Consultor.

En consecuencia, el Consultor está obligado a analizar el expediente técnico base contractual y sus documentos técnicos vinculantes como el perfil de proyecto y como resultado presente un expediente técnico de saldo de obra superior en calidad técnica al existente, entendiéndose que sea libre de deficiencias técnicas, de manera que al momento de la compatibilidad del expediente con el entorno de emplazamiento de las obras no se revelen incongruencias, entre otros.

4) Cumplimiento de metas del expediente técnico contractual:

El Consultor deberá buscar, que el estudio de expediente técnico de saldo de obra cumpla con las metas planteadas en el expediente técnico, las mismas que podrá mejorar o adecuar en función al mejor criterio de ingeniería, eficiencia, eficacia, y beneficio costo. Si para garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto, el presupuesto de obra y/o el costo total resulta mayor a los valores permitidos en el Análisis de Sensibilidad, el Consultor deberá presentar y hacer la debida sustentación ante el Supervisor o Inspector de estudio de ello.

- **Costos del Proyecto/Obra:** Se tendrán en cuenta los componentes y parámetros considerados en el Estudio de Pre-Inversión y expediente técnico aprobado, previas coordinaciones con AGRO RURAL.
- **Sostenibilidad:** La formulación del Expediente Técnico deberá contar con la sostenibilidad de los sectores, grupos humanos involucrados con la ejecución del proyecto. Para ello se deberá tener en cuenta de todos los grupos, sociedades, entidades, que participarían directa e indirectamente con la ejecución del proyecto. La sostenibilidad deberá estar sustentada en documentos, actas, padrones u otros donde se compruebe la aprobación de la ejecución del proyecto por todos los actores involucrados y la libre disponibilidad de terrenos para las actividades planteadas en el expediente de saldo de obra como propuesta de mitigación de condiciones desfavorables para la ejecución de obra.
- **Mitigación del Impacto Ambiental:** El Presupuesto de Obra deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental para mitigar los impactos generados por la ejecución de la obra, de acuerdo con el estudio correspondiente.
- **Cronograma de Ejecución de Obra:** Se elaborará el cronograma de acuerdo con los criterios de rendimientos y metas de cada una de las partidas, teniendo en consideración para la formulación del cronograma del Expediente técnico la participación de 03 frentes de trabajo de 18 a 20 personas como mínimo en cada frente de trabajo.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

• **Análisis de riesgos constructivos para la presente obra:** El consultor deberá realizar el análisis respectivo de todos los riesgos constructivos para la presente obra, según las últimas directivas publicadas del OSCE.

• **Valor Referencial de Ejecución de Obra:** El Presupuesto de Obra incluirá el Costo Directo, Costo Indirecto, IGV, los mismos que deberán sumarse para conformar el Valor Referencial.

Costo Directo (CD)	:	Materiales, Mano de Obra, Maquinaria y Equipo, fletes, y otros (impacto ambiental+ gestión de riesgos+ Plan de Monitoreo Arqueológico).
Costo Indirecto	:	Incluye: (i) Gastos Generales (fijos + variables), hasta un 10% del CD (si es mayor sustentarlo para su aprobación) (ii) Utilidades hasta un 10 % del CD
Sub Total 1(ST1)	:	CD + CI
Impuesto General de V. (IGV)	:	18%*ST1
Valor Referencial (VR)	:	ST1 + IGV.

• **Costo Total del Proyecto de Saldo de Obra:** está compuesto por el valor referencial, los Gastos de Supervisión y Liquidación de Obra y el Costo del Expediente Técnico (elaboración y supervisión de estudios).

COSTO DE INVERSIÓN:

Valor Referencial	:	VR
Supervisión de Obra (SL)	:	Hasta un máx. 7-8 % del VR
Expediente Técnico (ET)	:	Obtenido del Valor de Adjudicación
Gestión del Proyecto (GP)	:	Gastos para administración del proyecto
Costo Total del Proyecto	:	VR+SL+ET+ GP
SALDO DE OBRA	:	

12.7 Alcances para la Elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra

El Expediente Técnico de saldo de obra del proyecto, debe ser elaborado, de acuerdo al estudio de pre-inversión viable, al expediente técnico contractual y adicionales y/o deductivos vinculantes, respetando los parámetros bajo los cuales fue declarado viable el Proyecto.

Si es necesario los estudios básicos y/o complementarios de topografía, geología y geotecnia y otros se harán con una mayor investigación o detalle cuando las obras planteadas lo requieran, en razón que las obras formuladas en el expediente técnico contractual o base no previeron que estas estaban sobre suelo arcilloso y limoso, zona altamente pluviosa y de la geodinámica de los suelos

Las obras planteadas por el expediente técnico base fueron ejecutadas en el año 2014-2019 y de acuerdo con el informe de peritaje del año 2020 el 45 % del revestimiento del canal de conducción se hizo con deficiencias técnicas y por fallas geológicas varios tramos de canal colapsaron. En el año 2021 y 2022 la ocurrencia de las lluvias intensas del lugar ha incrementado los tramos colapsados de canal revestido y en tierra, por lo que las obras que se diseñen deben revertirse la situación expuesta.

En ese sentido, y entre otros, los estudios básicos de: Topografía, Geología-geotecnia, Hidrología-Hidráulica-Estructuras, y otros, deben ser actualizados, complementados y/o



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

mejorados, por lo que la metodología y procesos de elaboración de estos estudios por parte del Consultor se enmarcarán en esa dirección. Cabe resaltar que si el trazo del canal Entubado atravesase zonas geológicas inestables el estudio de geología y geotecnia deberá considerar todos los antecedentes geológicos y geotécnicos a fin de dar alternativas de solución que sean congruentes con la geología local de la zona en estudio.

El marco en el que se establecen los alcances del expediente técnico de saldo de obra, están ligados al estado situacional del expediente técnico que quizás tengan deficiencias técnicas en su elaboración, de ser el caso: con observaciones no levantadas y obra paralizada y/o abandonada.

A continuación, se detalla los alcances para la elaboración del expediente técnico que desarrollará el Consultor, sin ser limitativos:

- Acopio de la información técnica existente (primario) que sea necesaria para los fines del Expediente Técnico saldo de obra (estudio definitivo).
- Análisis de la información existente, selección y evaluación en base a la situación actual de la infraestructura de riego del proyecto.
- Estudios básicos necesarios y de ser el caso complementarios, que el presente estudio requiere con fines constructivos, añadiendo al mismo la documentación necesarios (legal, administrativos y otros) para cumplir con los requerimientos establecidos por AGRO RURAL para el financiamiento del proyecto.
- Presentación progresiva de los informes parciales al Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL, y su sustento técnico del consultor de obra y su equipo técnico ante la entidad.
- Levantamiento de observaciones que formule la Supervisión a los informes parciales de avance de los estudios.
- En el segundo informe de avance, presentación de la primera versión del expediente técnico al Supervisor y Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL.
- Presentación del Informe final y expediente técnico a nivel constructivo al Supervisor, a su aprobación será elevado a la Unidad de Infraestructura Rural - AGRO RURAL, para su revisión y conformidad.
- Entregar a AGRO RURAL toda la documentación desarrollada para que proceda con el trámite correspondiente.
- Para la obtención del producto final, Expediente Técnico Saldo de Obra, el Consultor deberá analizar la información existente; desarrollar los estudios y acciones complementarias que se identifiquen como necesarias y que se requieran, como son nuevas investigaciones, estudios y otros que le permitan definir los parámetros de diseño para el desarrollo de los aspectos relacionados con la ingeniería, consideraciones económicas, sociales, ambientales, institucionales, de gestión y sostenibilidad del proyecto; aplicando métodos nacionales e internacionalmente aceptados. Estos estudios se efectuarán en base a investigaciones de campo, laboratorio y gabinete.
- Los diseños finales que realice el Consultor estarán debidamente respaldados por los respectivos análisis, cálculos y planos. Cuando los cálculos se hagan mediante programas específicos de computación, el Consultor presentará el resumen correspondiente y los dibujos con la identificación del programa, así como el sustento correspondiente, indicando el programa utilizado, el mismo que debe ser expuesto a la Entidad.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El Consultor tiene la libertad de complementar la consultoría recurriendo a otras normas internacionales, siempre que le permitan cumplir a satisfacción con el cometido fijado y que hayan sido aprobadas previamente por AGRO RURAL, en este caso el Consultor está obligado a proporcionar copias en idioma castellano de las mismas.
- En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el 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

Realizar los estudios básicos necesarios y/o complementarios, que el presente estudio requiere con fines constructivos, añadiendo al mismo la documentación necesarios (legal, administrativos y otros) para cumplir con los requerimientos establecidos por AGRO RURAL para el financiamiento del proyecto.

13. CONTENIDOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO SALDO DE OBRA

13.1 Contenido del Expediente Técnico

El expediente técnico de Saldo de Obra se sujetará mínimamente a la estructura que se presenta, no siendo limitativa para aspectos que el consultor considere pertinente incrementar algún ítem dado su experiencia.

A. ÍNDICE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

RESUMEN EJECUTIVO

CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1.- Introducción
- 1.2.- Antecedentes
- 1.3.- Objetivos
 - 1.3.1.- Objetivos Generales
 - 1.3.2.- Objetivos Específicos
- 1.4.- Descripción del proyecto
- 1.5.- Metas físicas y descripción de las obras
- 1.6.- Ubicación del Proyecto
- 1.7.- Beneficiarios
- 1.8.- Resumen de Costo del Proyecto
- 1.9.- Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10.- Modalidad de Ejecución.

CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL.

- 2.1.- Características Físicas Generales.
 - 2.1.1.- Aspectos Climáticos.
 - 2.1.2.- Topografía.
 - 2.1.3.- Geología y Geotecnia.
 - 2.1.4.- Hidrología, Recurso Hídrico, balance oferta-demanda
 - 2.1.5.- Vías de Acceso y medios de transporte.
- 2.2.- Características Socio Económico.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 2.2.1.- Población Beneficiada.
- 2.2.2.- Actividad principal de la población y nivel de vida.
- 2.2.3.- Servicios Básicos de la población.
- 2.3.- Característica Agronómica.
 - 2.3.1.- Área agrícola aprovechada (área a incorporar y área irrigada sujeta a complementación de riego para riego y potencial)
 - 2.3.2.- Cultivos principales y rendimientos.
- 2.4.- Inventario y Situación Actual de la Infraestructura de riego existente.
 - 2.4.1.- Panel fotográfico (tomas del estado situacional previo a la intervención)

CAPÍTULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO DEL EXPEDIENTE SALDO DE OBRA

- 3.1.- Planteamiento hidráulico
- 3.2.- Criterios de diseño hidráulico y estructural
- 3.3.- Descripción técnica de las obras del planteamiento hidráulico.

CAPÍTULO IV: COSTO TOTAL DEL PROYECTO (SALDO DE OBRA)

- 4.1.- Metrados
- 4.2.- Análisis de costos unitarios
- 4.3.- Análisis de gastos generales: fijos y variables de la ejecución de obra,
- 4.4.- Gastos de Supervisión: Supervisión y liquidación,
- 4.5.- Costo total del proyecto – Saldo de Obra
- 4.6.- Fórmula Polinómica
- 4.7.- Relación de mano de obra, materiales, maquinaria y/o equipos, herramientas
- 4.8.- Cálculo de fletes a incluir en los precios de Insumos
- 4.9.- Programación, Cronograma, calendario valorizado de obra
- 4.10.- Cronograma de adquisición de materiales y de utilización de maquinaria y/o equipo, herramientas

CAPÍTULO V: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO VI: PLANOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO Y DOCUMENTOS ANEXOS.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CAPÍTULO VIII: ESTUDIOS BÁSICOS Y/O COMPLEMENTARIOS A NIVEL DEFINITIVO.

- 8.1.- Topografía
 - 8.1.1.- Obras de captación.
 - 8.1.2.- Obras de conducción y distribución.
 - 8.1.3.- Obras de arte
 - 8.1.4.- Consideraciones generales
 - 8.1.5.- Productos esperados
- 8.2.- Hidrología
 - 8.2.1.- Objetivos
 - 8.2.2.- Actividades
 - 8.2.3.- Resultados de los Estudios de Hidrología.
 - 8.2.4.- Productos esperados
- 8.3.- Geología y Geotecnia
 - 8.3.1.- Objetivos.
 - 8.3.2.- Geología
 - 8.3.3.- Actividades



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

- 8.3.4.- Geotecnia
- 8.3.5.- Ensayos de campo
- 8.3.6.- Canteras
 - a.- Tipo de material de cantera
 - b.- Diseño de mezclas de concreto
- 8.3.7.- Productos esperados.
- 8.4.- Estudio de Impacto ambiental.
 - 8.4.1.- Evaluación de Impacto Ambiental.
 - 8.4.2.- Elaboración de Informe para Certificación de Impacto Ambiental del Proyecto
 - 8.4.3.- Productos esperados
- 8.5.- Análisis de Riesgos y Desastres.
 - 8.5.1.- Tipo de Estudio, Metodología Utilizada y Principales Actividades a Realizar.
 - 8.5.2.- Productos Esperados.
- 8.6.- Estudio Social.
 - 8.6.1.- Objetivos.
 - 8.6.2.- Actividades
 - 8.6.3.- Documentos de Libre disponibilidad física de terreno
 - 8.6.4.- Productos esperados.
- 8.7.- Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - 8.7.1.- Objetivos.
 - 8.7.2.- Actividades
 - 8.7.3.- Productos esperados.

13.2 Descripción del Expediente Técnico

RESUMEN EJECUTIVO

Se deberá explicar en forma visual, corta, clara y potente, el desarrollo del Proyecto a desarrollar que en este caso es la Formulación del Expediente Técnico de Saldo de Obra; mostrando los fines, objetivos, metas, montos presupuestales, beneficios, componentes, etc.; así como los datos generales y técnicos más importantes del mismo; indicando los resultados esperados como solución a la problemática que se busca atender. El Resumen Ejecutivo no es un resumen de los capítulos desarrollados o a desarrollar en el Expediente Técnico y preferentemente no debe ser mayor a 3 o 4 hojas para entregar un mensaje digerible y panorámico de lo que se proyecta.

Presentar la Ficha técnica con datos técnicos y generales del proyecto - relación de profesionales responsables por cada actividad que participaron en la elaboración del Expediente Técnico, mostrando nombre, especialidad, registro profesional y firma.

CAPÍTULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva consigna de manera resumida los antecedentes del proyecto, (en este caso como se trata del desarrollo de un expediente técnico de saldo de obra, se indicarán, además, los sucesos que motivaron la paralización de obra) que objetivos y metas, hectáreas y familias beneficiadas de manera directa con el proyecto, la ubicación del proyecto, resumen del costo del proyecto, plazo de ejecución y época recomendable, modalidad de ejecución; descripción general del área del proyecto.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El consultor deberá completar mínimamente los aspectos presentados en el índice del presente capítulo:

- 1.1.- Introducción.
- 1.2.- Antecedentes.
- 1.3.- Objetivos.
 - 1.3.1.- Objetivos Generales.
 - 1.3.2.- Objetivos Específicos.
- 1.4.- Descripción del proyecto.
- 1.5.- Metas físicas y descripción de las obras.
- 1.6.- Ubicación del Proyecto.
- 1.7.- Beneficiarios.
- 1.8.- Resumen de Costo del Proyecto.
- 1.9.- Fórmula polinómica
- 1.10.- Plazo de ejecución y época recomendable.
- 1.11.- Modalidad de Ejecución

CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL

El consultor, debe detallar la situación actual del proyecto a nivel local, no siendo necesario ampliar a nivel provincial o departamental, el mismo que debe contener, mínimamente la evaluación, análisis y resultados de cada uno de los aspectos que se detallan en el índice del presente capítulo.

- 2.1.- Características Físicas Generales.
 - 2.1.1.- Aspectos Climáticos.
 - 2.1.2.- Topografía.
 - 2.1.3.- Geología y Geotecnia.
 - 2.1.4.- Hidrología, Recurso Hídrico.
 - 2.1.5.- Vías de Acceso y medios de transporte.
- 2.2.- Características Socio Económico.
 - 2.2.1.- Población Beneficiada.
 - 2.2.2.- Actividad principal de la población y nivel de vida.
 - 2.2.3.- Servicios Básicos de la población.
- 2.3.- Característica Agronómica.
 - 2.3.1.- Área agrícola aprovechada y potencial (área a incorporar y área para complementar el riego).
 - 2.3.2.- Cultivos principales y rendimientos.
- 2.4.- Inventario y Situación Actual de la Infraestructura Existente.
 - 2.4.1.- Panel Fotográfico

CAPÍTULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO DEL EXPEDIENTE SALDO DE OBRA.

Deberá describirse el proyecto del Expediente de Saldo de Obra, indicando el sustento del planteamiento Hidráulico, asimismo los estudios básicos o estudios básicos complementarios que corresponden desarrollar en este expediente técnico; como topografía, hidrología, hidráulica, geología y la descripción de cada estructura Hidráulica adjuntando los cálculos en los anexos u otros aspectos. Para ello El Consultor cuenta como base o referencia el Expediente Contractual primigenio entregado por AGRO RURAL, el Perfil del proyecto, el informe de estado situacional de obra. Información que utilizará la Consultoría para el desarrollo del Expediente de Saldo de Obra.

[Firma]





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.1.- Planteamiento Hidráulico.

Concepción general del proyecto, en donde se explicará los componentes de la infraestructura de riego de manera integral y su disposición de las estructuras para el funcionamiento adecuado en el sistema de riego: infraestructura, equipamiento, área actual, fuentes hídricas de abastecimiento del proyecto, y otros que influyan en el diseño del sistema y determinación de las características generales de los componentes hidráulicos y su interrelación.

3.2.- Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural

Los diseños hidráulicos elaborados por el especialista en función al objetivo del proyecto deben ser concordantes con el cálculo estructural a fin de poder establecer un diseño hidráulico óptimo y operativo y duradero, considerando la topografía, hidrología, geología y geotecnia de la zona de estudio del proyecto de riego.

Deberá justificar el dimensionamiento de las obras hidráulicas planteadas para el sistema de riego, indicando las asunciones y los criterios bajo los cuales se asume o determina las dimensiones, capacidad y características constructivas de las obras.

Se deberá presentar los diseños hidráulicos y cálculos estructurales de los saldos de las obras que compongan el sistema de captación, canal de conducción, canales laterales, obras de arte (sifones, pases aéreos, acueducto, etc) y demás; deberá presentar de manera concisa y desarrollada los métodos empleados y sus resultados y la información digital primigenia, para lo cual presentará las memorias correspondientes, entre otros, los siguientes:

- Memoria y cálculo hidráulico y estructural de la bocatoma y sus obras conexas.
- Memoria y cálculo hidráulico de la línea de conducción y de distribución en zona lluviosa y en suelos arcillosos y de ser el caso, en suelos con geodinámica.
- Memoria de cálculo del diseño hidráulico y estructural de las obras de arte y otros.
- Memoria de tratamiento de los suelos, de ser el caso, la mejora o la reconstrucción del camino de servicio, plataforma del canal y otros.
- Memoria de cálculo de espesor de losa utilizado en canal de aducción abierto, y
- Otros que el Proyectista y/o Supervisor considere necesarios.

3.3.- Descripción técnica de las obras del planteamiento hidráulico

En base o referencia del Expediente Contractual, inventario y situación de la infraestructura de riego actual, valorización de corte con los Saldos de Obra por ejecutar o liquidación, Informe de Compatibilidad, y otros, se describirá las obras y actividades que se deben realizar para ejecutar las obras no ejecutadas, mejoramiento o reconstrucción de las obras ejecutadas con deficiencia técnica y obras necesarias para el funcionamiento del proyecto.

Describir de manera técnica, desde la bocatoma o fuente de agua hasta el punto de entrega final todas las obras que se ejecutarán para la puesta en servicio del sistema de riego; se deberá indicar tipo de material, dimensiones y materiales con las que se prevé construir, pruebas de campo, extracción de muestras, ensayos de laboratorio, etc.

a). Bocatoma

Se culminarán las obras no ejecutadas según indica el expediente técnico contractual, previamente se planteará las obras necesarias para desviar las aguas de la fuente de agua parcial o total, con la finalidad de propiciar la terminación de la construcción de las



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

obras que están ubicadas en el cauce del mismo (muro de encauzamiento, barraje fijo, y otros).

b). Canal de conducción y obras de arte

El sistema de riego cubre un área de 453.91 Ha, para lo cual se deben tener en cuenta lo siguiente:

El trazo y diseño del canal de conducción ya sea abierto o entubado, y obras de arte deberá tener como sustento los estudios básicos como la topografía, geología-geotecnia e hidrología, materiales de construcción y otros.

En los sistemas de riego de conducción entubado, a lo largo del trazo del canal principal, el Consultor definirá el diseño hidráulico del canal y las obras de arte necesarias para la protección y funcionamiento de las conducciones hídricas en zonas lluviosas y en suelos arcillosos y/o limoso y de la geodinámica que presentan los suelos.

Se describirán y detallarán los criterios de diseño empleados en el estudio, así como las premisas, estimaciones y parámetros utilizados en los diseños, de acuerdo con códigos y normas internacionales aceptadas y según procedimientos de la buena práctica de ingeniería. Igualmente, se tomarán en cuenta los parámetros sísmicos para diseños estructurales y cálculos de estabilidad.

Si el Consultor considera que el canal principal estará compuesto por tubería este debe cumplir con lo siguiente:

- La línea de conducción debe ser de fácil inspección.
- La velocidad del agua debe estar dentro del rango de 1 y 2 m/s en la tubería principal;
- Respetar las condiciones estipuladas en la cartilla del fabricante para su disposición en curvas,
- El Consultor debe reportar el o los procedimientos que haya utilizado para el diseño hidráulico de la red de tubería los programas de cómputo o las fórmulas utilizadas en los cálculos hidráulicos y los coeficientes de fricción para los materiales usados.

Las obras de arte como sifones o pases aéreos que se proyecte en los tramos de canal colapsado se deben sustentarse con estudios a detalle de topografía geología y de geotecnia determinándose para los pases aéreos la profundidad de la cimentación de los pódicos, su capacidad portante y el desnivel topográfico, distancia entre los pódicos y otros; en los sifones la ubicación del suelo firme para los anclajes de la tubería, etc.

Asimismo, en el caso se proyecte en los tramos de canal o línea de conducción o de distribución colapsado el cambio de trazo este debe ser aprobado por la entidad previa opinión favorable del Supervisor del estudio, presentándose en plano topográfico la propuesta indicada.

c). Obras de protección:

En caso de ser necesario trabajos de control de humedad y drenaje para estabilizar suelos, estos deben de contar el diseño, control de pendientes, y las condiciones de disponibilidad de terrenos para su ejecución.

El consultor realizará la socialización sobre las condiciones y características de estabilización de taludes, y su mantenimiento.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CAPÍTULO IV: COSTO TOTAL DEL PROYECTO (SALDO DE OBRA)

El Presupuesto de obra, deberá ser calculado basado en los metrados de saldo de obra y los análisis de precios unitarios y con los precios unitarios a la fecha; si son obras nuevas tendrán sus propios metrados, análisis de costos unitarios y precios actuales de sus componentes

4.1.- Metrados.

Se deberá efectuar una planilla de metrados detallados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el Expediente Técnico. La sustentación de estos metrados debe guardar correspondencia con las medidas señaladas en los planos. Al presentar el sustento de los metrados de todas las partidas que se presupuestan, no se debe discriminar las unidades, así sea global y establecer la razón por la cual se considera dicha unidad (ejem. Cartel de obra no puede ser global).

El Consultor deberá calcular los metrados de obra por partida específica y para cada actividad considerada en el Presupuesto de Obra, sobre la base de los planos y datos o soluciones técnicas adoptadas para las obras.

Deberá adjuntar la Planilla de Metrados que sustente cada partida específica con los respectivos planos, gráficos y/o esquema correspondiente, que permita visualizar claramente las dimensiones, medidas y unidades utilizadas para el cálculo de los metrados obtenidos; para posteriormente presentar en el resumen de Metrados; explicaciones de movimiento de tierras sustentado en el plano de secciones transversales.

No se utilizará la partida flete rural y/o terrestre, por tanto, su metrado no se ha de incluir.

4.2.- Análisis de Costos Unitarios.

Los análisis de costos o precios unitarios se deberán elaborar incluyendo materiales, equipo y mano de obra para cada una de las partidas que integran la obra. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada, de la zona de estudios. Los costos de jornales de mano de obra son acordes con los costos vigentes de las negociaciones colectivas de Construcción Civil y disposiciones del Gobierno Regional, considerando todos los beneficios sociales de ley y será aprobada por el Supervisor del Estudio.

Los costos unitarios se elaborarán en base a costos de materiales, maquinaria, equipos y servicios, con precios puestos a pie de obra, los cuales serán actualizados a la fecha de la elaboración del expediente técnico y con cotizaciones realizadas en la localidad más cercana del proyecto, salvo que se tenga carencia de estas, para su formulación se realizará el análisis correspondiente para determinar los costos de cada insumo puesto en pie de obra que considere: precio en ferretería, flete terrestre y flete rural.

Los rendimientos de mano de obra, maquinaria y equipo serán analizados detalladamente por cada partida, en el caso de la mano de obra debe de estimarse los rendimientos promedios de la zona del proyecto.

4.3.- Análisis de gastos generales: fijos y variables de la ejecución de obra

Se deberán realizar el análisis cuantitativo de la necesidad de gastos generales a utilizar en la ejecución de obra:

- a). -Gastos Generales Fijos: Son los gastos generales no vinculados al plazo de ejecución de la obra.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- b). **-Gastos Generales Variables:** Son los gastos generales vinculados con el plazo de ejecución de la obra (Administrativos: Costo de póliza, Topógrafo, Almacenero, Guardián y Asistencia técnica: Residente de Obra y/o Maestro de Obra vinculados al plazo de ejecución).

4.4.- Cálculo de gastos de Supervisión: supervisión y liquidación.

Se deberá desagregar los gastos que se emplearán para la supervisión de la obra, en base al plazo de ejecución y de los profesionales, insumos y gastos de ley. Asimismo, el consultor elaborará el costo de la elaboración de los Cálculos de Liquidación de obra (Art. 209.1 RLCE) ó Informe de Estado Situacional (en caso de Resolución de contrato).

4.5.- Costo total del Proyecto - Saldo de Obra.

Costo Directo: El Presupuesto del proyecto debe contener el listado o relación de partidas y sub partidas generales y específicas identificadas por ítems, la unidad de medida, metrado/cantidad, costo unitario directo (sin IGV) de cada partida específica, **se desarrollará con precios de insumos puestos a pie de obra, que incluye el precio en ferretería, flete terrestre y flete rural**, que sumados darán el Costo Directo que incluirá obligatoriamente: medidas de control y/o mitigación de impacto ambiental, para mitigar los impactos negativos generados con la ejecución del proyecto, de acuerdo con el estudio correspondiente; Gestión de Riesgos, según la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, y PMA – Plan de Monitoreo Arqueológico;

Costo Indirecto: Gastos Generales (Fijos y Variables) y la utilidad.

Valor Referencial de la ejecución del Saldo de Obra:

El Presupuesto de Obra incluirá el Costo Directo, Costo Indirecto, IGV, los mismos que deberán sumarse para conformar el Valor Referencial, el cual podrá ajustarse a los límites que permite el Análisis de Sensibilidad del Perfil de Pre-Inversión.

Costo Directo (CD)	:	Materiales, Mano de Obra, Maquinaria y Equipo, fletes, y otros (impacto ambiental+ gestión de riesgos + PMA).
Costo Indirecto (CI)	:	Incluye, Gastos Generales (fijos + variables) hasta el 10% del CD si es mayor sustentarlo para su aprobación. Utilidades hasta un max.10 % del CD.
Sub Total 1(ST1)	:	CD + CI
Impuesto General de V. (IGV)	:	18%*ST1
Valor Referencial Saldo de Obra	:	ST1 + IGV.

El valor referencial será el presupuesto de convocatoria para la ejecución del saldo de obra.

4.6.- Fórmula Polinómica.

Se deberá elaborar y presentar el cálculo respectivo de la fórmula polinómica de acuerdo a las normas y directivas que regulan su elaboración; así mismo deberán contar con los índices de precios actualizados, debiendo tener cuidado en la agrupación de los monomios, que pueden determinar una incorrecta representación de los costos al ser aplicados durante los reajustes y valorizaciones de la obra. Presentando la hoja de agrupación de los índices resultante de la elaboración del presupuesto.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

4.7.- Relación de mano de obra, materiales, maquinaria y/o equipos, herramientas.

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir en tres grupos: mano de obra, materiales y equipo/herramientas. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto deberá aparecer la cantidad de insumos necesarios total, costo parcial y costo total por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto. Así mismo, la sumatoria de cada grupo de mano de obra, materiales y equipo/herramientas debe ser igual al costo directo.

Se realizará la relación de insumos, mano de obra, indicando unidad de medida, cantidad, precio unitario, etc.

Se realizará la lista de maquinaria y/o equipo, herramientas, indicando unidad de medida, cantidad y precio horario, etc.

4.8.- Cálculo de Fletes a incluir en los precios de Insumos.

Se realizará el cálculo de fletes para aquellos materiales que sean necesarios y adquiridos en mercados o lugares que requieran este costo adicional, siendo determinado el cálculo a nivel de Kilogramos o volumen, de acuerdo a la característica principal de cada insumo.

Se efectuará el cálculo del Costo del transporte de la ciudad al almacén principal de la obra y del almacén hacia el pie de obra, estos costos se incluirán en los costos de los insumos (a pie de obra).

En el caso del traslado de maquinaria y equipo, estos se reflejarán en el análisis del costo unitario "Movilización y desmovilización de equipo y maquinaria".

4.9.- Programación, Cronograma, Calendario Valorizado de obra.

En la formulación del cronograma de obra, debe considerar todas las partidas genéricas del proyecto. Se deberá presentar La Programación PERT-CPM identificando la ruta crítica, un cronograma de obra con diagrama de barras (Diagrama de GANTT) y el Calendario Valorizado de Ejecución de Obra, en las que se deberá establecer el valor en cada periodo programado y por cada partida del presupuesto, indicando los montos valorizados por mes y el porcentaje de avance por periodo que corresponda.

Para la formulación del cronograma de ejecución de obra se tendrá en consideración la participación de 03 frentes de trabajo de 18 a 20 personas como mínimo en cada frente de trabajo.

IMPORTANTE: Para la consistencia y sostenibilidad de los plazos establecidos en los cronogramas, se deberá coordinar previamente con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico - legal), con el objeto de garantizar cualquier impase al respecto.

El expediente técnico deberá contener:

- Programación de obra: GANTT y PERT-CPM
- Calendario Valorizado de Obra.
- Calendario de Adquisición de Materiales; y
- Calendario de Utilización de Maquinaria, Equipo y otros.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CAPÍTULO V: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Las especificaciones técnicas se dividirán en 2 componentes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES:

En este componente el proyectista realizará las especificaciones técnicas de los materiales genéricos en forma general de uso en obra, como:

- Agregados: fino, grueso y piedra
- Cemento portland tipo I
- Madera para encofrado y madera como material (de ser programado su utilización)
- Tubería PVC o HDPE
- Acero corrugado, Liso, clavos y alambres.

El consultor desarrollará en este los siguientes:

- Definición
- Norma de fabricación / clasificación del material, presentación
- Condiciones de transporte y almacenamiento
- Consideraciones de descarte
- Se debe de incluir los parámetros que deben cumplir los agregados en: granulometría, dureza, resistencia a la abrasión, rango de plasticidad, y otros.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADA POR COSTO UNITARIO:

Las especificaciones técnicas estarán en relación directa con las partidas de costos unitarios, y los metrados y el presupuesto de obra, verificándose la igualdad y coherencia. Se debe tomar en cuenta que las especificaciones técnicas son por cada partida del presupuesto de obra, que estén relacionadas al proceso constructivo, y deben ser concordante con los planos del expediente técnico; conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativos y cuantitativos; y en caso de aplicar, se deben nombrar las normas correspondientes. Debiendo tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.- Las especificaciones técnicas de construcción serán específicas por cada partida a ejecutarse considerada en el Presupuesto de Obra. No se aceptarán especificaciones en términos genéricos.
- 2.- Las especificaciones contendrán mínimo:
 - a. Procedimientos de ejecución, procedimiento de aprobación de ejecución de la partida
 - b. Unidad de medida,
 - c. Procedimientos de medición y
 - d. Forma de pago de cada partida específica.
- 3.- Las especificaciones técnicas, serán dadas por el Consultor de acuerdo con la clasificación de la obra, puede considerar especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales antes indicadas o cuando las características del proyecto lo requieran.
- 4.- Las especificaciones que se elaboren para el control de calidad del concreto, en esta obra, estén incluidas en el análisis de costos unitarios del concreto e incluyen: obtención de briquetas y medida del Slump.

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2022

33



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 5.- No se deberán hacer referencia a partidas similares o genéricas y no se deberá hacer referencia a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores
- 6.- Las especificaciones técnicas, serán dadas por el Consultor de acuerdo con la clasificación de la obra, puede considerar especificaciones especiales adecuadas al tipo de obra y cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales antes indicadas o cuando las características del proyecto lo requieran.

CAPÍTULO VI: PLANOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO Y DOCUMENTOS ANEXOS.

Se incluirán todos los planos obtenidos en la elaboración del Proyecto, sin ser limitativo, debiendo estar impresos para su presentación en una escala adecuada que permita una correcta visualización.

Los planos, serán debidamente codificados y elaborados de tal forma que, permita al ejecutor construir el proyecto sin estar consultando y solicitando la participación permanente del proyectista durante el proceso constructivo de las obras; sin ser limitativo se presentarán los siguientes planos:

a. Planos generales:

- 1.- Plano de ubicación de obra, se indicará la ubicación exacta del proyecto tomando como base el catastro de la localidad, con la delimitación de la microcuenca o subcuenca, accesos del ámbito del proyecto, a escala visible y de fácil lectura, escala 1/25,000 u otra más visible.
- 2.- Plano Clave del sistema; (Formato A0) en escala 1:5000 o escala visible; plano de planta del Sistema de Riego donde se visualice el proyecto en su conjunto, indicando el eje del trazo de los canales de Conducción y/o Distribución, con la ubicación de progresivas y de los puntos notables como ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), fuentes de agua, canteras, botaderos, y otra información que sea necesaria para el Proyecto.

b. Planos de Obra.

Planos del proyecto de riego por cada especialidad deben ser presentados Aspectos en la presentación de los Planos Los planos deben proporcionar la interpretación 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 A1 y/o A2 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: ACAD), 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 rótulo en la parte inferior derecha, conteniendo por lo menos la siguiente información:

- A Nombre de la entidad Formuladora (ejemplo: AGRORURAL con logo), nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, N° y código del plano y espacios para revisiones firmas y/o V°B°.
- B La relación de planos mínimos para las obras de Infraestructuras Hidráulicas es: Plano General de Ubicación, Planteamiento Hidráulico del Proyecto, Planos de estudio Hidrológico, planos de Estudio Geológico, Planos de Planta de cada estructura Hidráulica y secciones transversales y perfiles, Planos topográficos y diseños a nivel



PERU

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor

Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor

AGRO RURAL

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

constructivo de las estructuras Hidráulicas y los que pueden añadirse libremente a criterio del proyectista para la correcta ejecución de la obra.

- C 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.
- D Los planos deben ser de fácil entendimiento para el ejecutor, 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 sustento de los metrados.

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

Está totalmente prohibido el uso del color amarillo (o tono similar: crema, y otros) en líneas y/o textos en los planos, y presentar caracteres menores a 2 mm de altura, rechazándose el plano automáticamente de detectarse cualquiera de las condiciones citadas en la presentación de planos.

Los planos de planta se elaborarán a escala 1:2000 u otra escala legible, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal del eje del canal a escala 1:2000 y la escala vertical 1:200, debiéndose presentar en planos la topografía actual y la rasante. Los planos de secciones transversales se elaborarán a escala 1/200 u otra escala legible. Los planos de las obras de arte deberán presentarse una por una a escala 1/20 u otra escala adecuada, tanto en planta como los cortes y detalles respectivos.

Los principales planos de obra a presentar son los siguientes

1. PLANOS DE PLANTA DE LA ESTRUCTURA DE CAPTACION O BOCATOMA – TOPOGRAFICO Y DISEÑO HIDRAULICO Y ESTRUCTURAL: plano en planta con curvas de nivel a cada 1m, y perfil longitudinal a escala 1:200 ó 1:500. Se mostrarán las estaciones de levantamiento, los vértices de la poligonal y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno, y los planos de diseño de las estructuras en escala técnica y visible para su lectura
2. PLANO DE PLANTA DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y DEL DISEÑO HIDRAULICO - SISTEMA DE CONDUCCION, DISTRIBUCION Y LATERALES, Plano en planta con curvas de nivel cada 2 m como mínimo, se mostrarán los puntos de control BM's dejados en el terreno, la escala del plano es de 1/2000 o 1/5000, según corresponda y facilite la visibilidad de los detalles y lectura para replanteo, con ubicación de progresivas y longitudes de tuberías, características hidráulicas y geométricas, y obras de arte.
3. PLANO DEL PERFIL LONGITUDINAL DEL SISTEMA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION. Perfil longitudinal del trazo de la tubería de conducción y distribución, escala horizontal: 1/2000 o 1/1000, V: 1/200 o 1/100, según corresponda y facilite la visibilidad o lectura.
4. PLANO DEL DESARENADOR O SEDIMENTADOR – TOPOGRAFICO Y ESTRUCTURAL, plano en planta a curvas de nivel a escala 1:100 ó 1:50. Se mostrarán las estaciones de levantamiento, los vértices de la poligonal y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno. Se mostrarán cortes y detalles de la estructura del sedimentador, a escala 1:50, 1:20, 1:10, según corresponda.



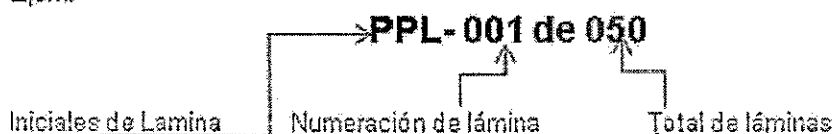
"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

5. PLANO DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS – PASES AEREOS, como acueducto, sifón. Topográfico y detalles estructurales, en planta a curvas de nivel a escala 1:100 ó 1:200, en elevación a escala 1:50 ó 1:100, detalles de apoyos y anclajes a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno.
6. PLANO DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS –plano Topográfico y detalles estructurales, en planta con curvas de nivel, a escala 1:100 ó 1:200, secciones a escala 1:50 ó 1:100, detalles a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno.
7. PLANO DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS, obras de arte, con levantamiento Topográfico y detalles estructurales, en planta con curvas de nivel, a escala 1:100 ó 1:200, secciones a escala 1:50 ó 1:100, detalles a escala 1:20 ó 1:10. Se mostrarán las estaciones de levantamiento y la ubicación de los puntos de control BM's dejados en el terreno, cuadro de ubicación de progresivas.
8. PLANO DE VÍAS DE ACCESO PARA LAS CANTERAS, BOTADEROS o centros de acopio de materiales y otros que determine la supervisión.
9. PLANOS DE GEOLOGIA REGIONAL, escala 1/100000 y/o 1/50000
10. PLANOS DE GEOMORFOLOGIA REGIONAL, escala 1/100000 y/o 1/50000
11. PLANOS DE GEOLOGIA LOCAL, escala 1/1000, 1/2000 y/o 1/5000
12. PLANOS DE GEOMORFOLOGIA LOCAL, escala 1/1000, 1/2000 y/o 1/5000
13. Otros planos que considere necesario el consultor o supervisor (o quien designe la entidad).

Asimismo, se deberá tomar las siguientes consideraciones y la entrega de la siguiente documentación de sostenibilidad del proyecto:

- Las escalas deben estar claramente estipuladas, en lugar visible y resaltado en la parte inferior de cada dibujo que presente el Consultor.
- El consultor deberá incluir en los planos leyenda de especificaciones generales, características técnicas de los principales materiales a emplear y el Control de Calidad que debe seguir la Inspección o Supervisión de carácter obligatorio.
- Los trabajos topográficos deben considerar un levantamiento topográfico al detalle, fijando convenientemente su punto de inicio (BM) a cotas referidas a puntos geodésicos de orden C certificados por el IGN, así como a la poligonal de apoyo.
- Los BM y puntos geodésicos deben ser monumentados en sitios seguros, precisos y visibles, para la ejecución de la obra.
- Relación de cuadros, fotografías, láminas, certificados o constancias de resultados de laboratorio, registro de pruebas de campo, hoja de cálculos hidráulicos y estructurales justifica torios, gráficos, tablas.
- La numeración será referenciada al total de los Planos a presentar.

Ejem:



CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CAPÍTULO VIII: ESTUDIOS BÁSICOS Y/O COMPLEMENTARIOS.

Descripción de los estudios básicos y/o complementarios a nivel definitivo.

8.1.- TOPOGRAFÍA.

El consultor seleccionado instalará 04 puntos geodésicos de orden C certificados por el IGN puntos geodésicos con su respectiva monumentación, respetando el procedimiento citado en la Norma Técnica para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con la Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 28 de diciembre de 2015.

En base a los BMs y los hitos geodésicos colocados se procederá a realizar el levantamiento topográfico, y la obtención de las secciones transversales del canal de conducción, empezándose desde la ubicación de la bocatoma hasta la entrega final del canal principal y toda el área de riego que lo colinda.

Los estudios topográficos tendrán los siguientes objetivos:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos de la zona y se hará desde la bocatoma construida, de tal forma que permita culminar las obras no construidas como son: muro de encausamiento margen derecha de la bocatoma, barraje fijo y su poza de disipación de energía, desvío de río, línea de conducción, obras de arte; así como las obras necesarias para su funcionamiento (incluyendo el cambio de trazo de tramos de canal).
- Proporcionar información de base para el diseño hidráulico - estructural, de la bocatoma y sus obras conexas, sistemas de conducción, obras hidráulicas especiales (sifón, pase aéreo, acueducto, caídas, rápidas, etc.) y de distribución. Además, proporcionar planos para los estudios de hidrología, agrología, geología y geotecnia, y otros.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación, las dimensiones de los elementos estructurales, posesión de terrenos y otros que el consultor o la supervisión vean necesarios.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la elaboración de los estudios definitivos y a nivel constructivo.
- Establecer las áreas de intervención en los procedimientos de estabilización de taludes de acuerdo a las necesidades determinadas por el especialista en geología y geotecnia.

Los trabajos topográficos serán ejecutados por personal calificado con amplia experiencia y dirigidos por un profesional de Ingeniería quien será el responsable de cumplir con las obligaciones técnicas, económicas y legales que se deriven de su actuación.

• 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 hectárea (Ha), metros cuadrados (m²), según corresponda.

• Referencia Topográfica

Control horizontal y vertical: control plan métrico general, con un mínimo de (4) puntos satelitales verificados con equipos GPS geodésico; control plan métrico en el eje de la



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

bocatoma, estableciendo poligonales de apoyo; control planimétrico y control altimétrico, colocando hitos de concreto para la red de BMs.

El sistema de Referencia a utilizar será el Universal Transversal Mercator (U.T.M.), el elipsoide utilizar será el Word Geodesic System (WGS-84). El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN, se describirá en la memoria descriptiva del Anexo Estudio Topográfico.

Las cotas de partida y cierre de la poligonal de apoyo y trazo deberá estar referidas a los puntos geodésicos de orden C certificados por el IGN; asimismo, se instalarán los Bench Mark (BM.), con una equidistancia aproximada de 0.50 Km, ubicados a lo largo de la zona de estudio. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por otros elementos. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa en el que se definirá el punto de intersección de dos líneas.

Estos puntos servirán de base para todo trabajo topográfico a ellos estarán referidos los puntos de control y los de replanteo del eje de bocatoma y canal.

• Puntos de Control

Los puntos de control horizontal y vertical deberán se ubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se establecerán las coordenadas y elevaciones para los puntos.

Los ajustes de los trabajos topográficos se efectuarán con relación a dos puntos de control geográfico contiguos, ubicados a nos mas de 5 km.

• Levantamientos Topográficos Específicos: desvío de río para la terminación de la construcción de la bocatoma.

Se deberá realizar el levantamiento topográfico de la franja de estudio del canal en toda su extensión que es de 8000 m de longitud. Esto deberá ser realizado desde el eje del canal hacia la margen izquierda en un ancho de 250 m. Hacia la margen derecha del eje del canal de conducción es decir hacia el río en un ancho de 50 m. Este trabajo se realizará tomando en consideración todos los detalles correspondientes a las zonas de deslizamiento.

8.1.1.- Obras de Captación

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona de captación y/o derivación, documentados en planos a escala 1:500 y 1:2000 con curvas a nivel a intervalos de 1 m y comprendido por lo menos 100-200 m del perímetro del área de captación.
- Definición de la topografía de la zona de ubicación del eje de la captación y/o derivación, obras conexas y accesos, con planos comprendidos a escalas entre 1/100 y 1/500 considerando curvas a nivel no mayores a 0.5 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 ríos donde se ubiquen las obras de captación y/o derivación, se presentará a escalas entre 1/500 y 1/1000 o escala adecuada. 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.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- 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.
- Se deberá asimismo (1) Establecer la viabilidad topográfica de las obras de captación y/o derivación. El consultor deberá indicar, para las diferentes posibilidades de tamaño de las obras de captación y/o derivación, con el propósito de evaluar su conveniencia técnica, económica, social y ambiental, considerando aspectos como el ejemplo propuesto.

8.1.2.- Obras de Conducción y distribución

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Trazo de la línea de gradiente que establezca la ruta de conducción y distribución (opcional) óptima, para los tramos de la conducción y distribución comprendidos en el proyecto, será estacada a cada 20 m, en tramos rectos y cada 10 m en tramos en curva, controlada con una red de Bench Marks distanciadas a cada 500 m.
- El levantamiento topográfico de la franja del eje del trazo proyectado comprenderá 50 m hacia la margen derecha y de 250 m hacia la margen izquierda. Todo esto con la finalidad de tener mayor detalle topográfico de las zonas con problemas de deslizamiento. Los Puntos (puntos de inflexión) serán materializados con estacas especiales empotradas en concreto. Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, abarcando una longitud de 20-40 m a cada lado del eje y con 4-6 puntos en la caja del canal. Asimismo, serán levantadas secciones transversales en las zonas con deslizamiento. Las estacas serán niveladas convenientemente y se verificarán con una nivelación cerrada para una precisión máxima de 0.025m en un Kilómetro. En base a esta información se prepararán 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 las investigaciones geofísicas, así como poligonales para la localización de todas las investigaciones geológicas o estudios de suelos (geotecnia); los cuales estarán enlazados a la red nacional.
- Se realizarán levantamientos de planos de canteras, préstamos y depósito de materiales excedentes, a escala 1:2000.
- 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 Mark.
- Levantamiento topográfico de los caminos de acceso, existentes o proyectados, al área de la bocatoma y canteras, propuestos para la construcción de la bocatoma y canal.

8.1.3.- Obras de Arte

En todas las obras especiales o de arte específicos tales como cruces con quebradas, zonas de derrumbes o zonas con alta geodinámica, se harán levantamientos topográficos detallados apoyados en las redes de control horizontal y vertical previamente instalados, con una intensidad de un mínimo de 30 puntos/ha. Se considerará detalles existentes tales como: construcciones públicas, viviendas, caseríos, caminos, trochas, carreteras etc.

- Los puntos de la red de apoyo horizontal (Triangulación), red de apoyo vertical (BMs), deberán de estar monumentados con concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, con un núcleo de fierro de $\frac{1}{2}$ ".

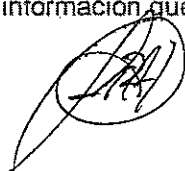


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.
- Para los levantamientos topográficos, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 01 segundo. No se acepta instrumentos topográficos convencionales. No se acepta la utilización del DRON para el levantamiento topográfico.
- Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que exija la importancia y el nivel de información que requiera presentarse.
- El Consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
- Los planos, deberán indicar los accesos al proyecto, así como caminos, y otras posibles referencias.
- El plano clave, deberá ser dibujado en escala 1:5000-2000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte, centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario el Consultor.
- Se presentarán los planos de planta y perfil longitudinal con curvas de nivel, donde se debe apreciar el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota del terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.
- Sin ser limitativo, los planos de la captación, canal de conducción, laterales (opcional) y obras arte se presentarán en formato A2 y/o A1, con las coordenadas correspondientes, la ubicación de los puntos de control horizontal y de control vertical utilizados, las características, así como las leyendas necesarias; presentará además el archivo digital en formato AutoCAD, versión 2018-2024, que contenga la base de datos respectiva. El Informe de los trabajos topográficos debe 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.
- Todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico, Estudio Topográfico. Todas las obras de infraestructura de riego planteadas serán geo referenciadas en formato Shape.

8.1.4.- Consideraciones generales:

- Se utilizará el sistema de coordenadas UTM Datum WGS84.
- Las áreas y volúmenes de explotación de canteras, áreas de botaderos y otros, serán determinados mediante levantamientos topográficos.
- Todos los BM's se colocarán a cada 500-1000 m a la poligonal levantada y serán monumentados debidamente.
- Para los inventarios de obras de arte, elementos de drenaje, referenciación y demás parámetros complementarios, se utilizará estaciones totales digitales de última generación con precisiones no mayores de 02 segundos. No se acepta instrumentos topográficos convencionales.
- Los planos serán elaborados a una escala conveniente y con el nivel de detalle que exija la importancia y el nivel de información que requiera presentarse.



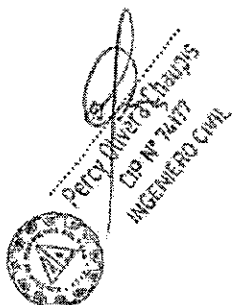


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la conspiciación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El consultor deberá presentar todas las libretas de topografía y archivos digitales en anexo correspondiente.
- Para el control topográfico, es necesario determinar poligonales de control de nivelación, que el especialista lo determinara cuando efectuó el reconocimiento de 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 1:20 u otra adecuada, en planta y con los cortes definitivos.
- El plano de ubicación (Plano clave), deberá ser dibujado en escala 1:5000 u otra escala adecuada, con progresivas y ubicación de obras de arte (existentes y proyectadas), centros poblados que atraviesa, zonas críticas, canteras de materiales y fuentes de agua u otra información que estime necesario EL CONSULTOR.
- Se presentarán los Planos de Planta y Perfil Longitudinal, donde se observará el kilometraje, tipo de sección, clasificación del material, pendiente, cota del terreno, cota rasante, altura de corte, altura de relleno y alineamiento, a su vez deberá incluir las características hidráulicas y geométricas del canal.
- La bocatoma al haber sido dañada por el fenómeno del niño, se deberá hacer un levantamiento detallado del fondo del curso del agua, 150 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo, sección transversal de 30 m en ambas márgenes del curso. Será necesario indicar en planos la dirección del curso de agua, el eje del cauce, la línea de encauzamiento, 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. Presentando 03 perfiles longitudinales (eje de río, margen derecha y margen izquierda) y secciones transversales cada 10 m del eje del río.

8.1.5.- Productos esperados

- Sin ser limitativo, el informe de topografía se presentará en forma detallado con el panel fotográfico y planos, base de datos de los puntos, archivos en USB.
- Todos los detalles se presentarán en Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

DESCRIPCIÓN MONOGRÁFICA

NOMBRE LIM-02	CÓDIGO LIM-02	LOCALIDAD LA MOLINA	ESTABLECIDA POR: CARLOS PEREA	
UBICACIÓN:			CARACTERÍSTICAS DE LA MARCA:	
LATITUD (S) WGS-84 S 12°04'25.31005"		LONGITUD (W) WGS-84 W 75°56'41.54282"	NORTE (N) WGS-84 8664545.2943	ESTE (E) WGS-84 288303.2324
ALTURA ELIPSOIDAL 267.5037		F. ESCALA COMBINADO 1.0001124318	ELEVACIÓN (EGM-98) 242.5331	ZONA UTM 18 S

ORDEN DEL PUNTO GEODÉSICO C

CROQUIS TOPOGRÁFICO

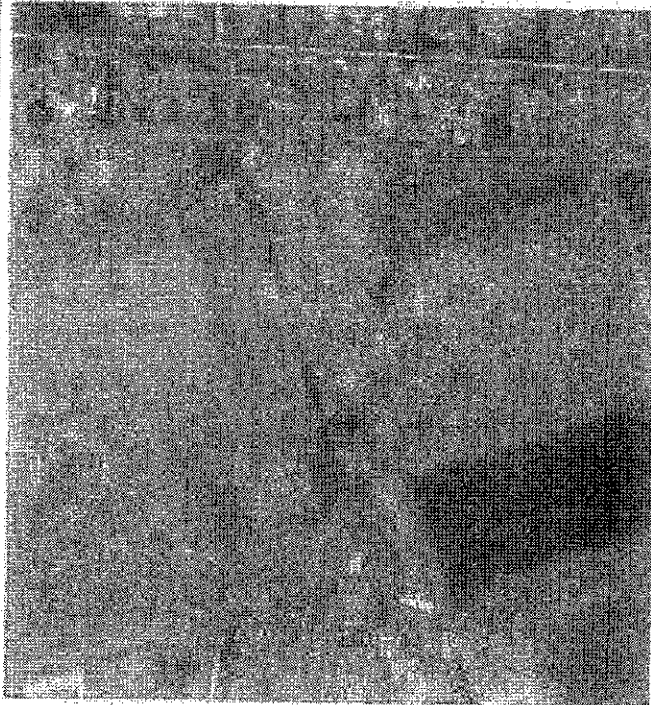


IMAGEN DE BASTREO DE ANTENA

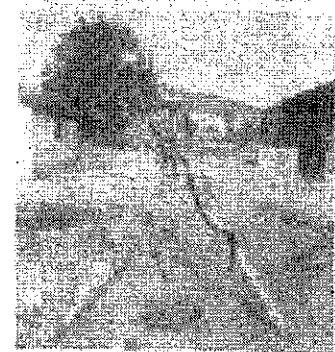
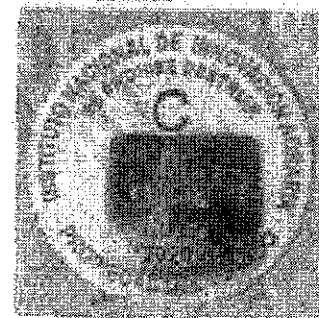


IMAGEN DEL DISCO



DESCRIPCIÓN

El punto denominado LIM-02, es un disco de bronce de 70mm de diámetro, empotrada en el centro del hato de concreto de forma cuadrada de 40 x 40 x 65cm sobresaliendo 15cm del nivel de terreno. Está ubicado a 6.50m al Noroeste del Galpón de Cuyos, para su seguridad y permanencia, distrito de La Molina, provincia y departamento de Lima.

DESCRITO:
JOSÉ MEZA

FECHA:
NOVIEMBRE 2020

Los puntos geodésicos se deberán presentar en el informe topográfico con el cuadro adjunto.



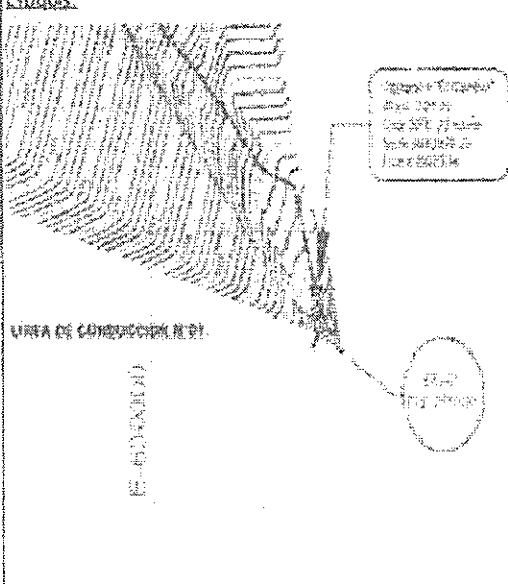

"Décenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los BMs deben de ser catalogadas con las Fichas de control horizontal y vertical de puntos topográficos:

FICHA DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL DE PUNTOS TOPOGRAFICOS
BMs

Proyecto:	Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserio Capachique - Usquil - Otuzco - La Libertad - CUI N° 2189473
-----------	--

Departamento:	Característica de la Marca:	Código:
LA LIBERTAD	Estaca de acero en dado de concreto	BM - 01
Provincia:	Coordenadas Geográficas:	Altitud:
OTUZCO	Latitud: xx°yy'zz.zz" Longitud: xx°yy'zz.zz"	xxxx m.s.n.m.
Distrito:	Coordenadas U.T.M.:	Zona U.T.M.:
USQUIL	Norte: Este:	
Caserío:	Establecida por:	Progresiva Referencial:
	Topógrafo:	

Croquis: 	Fotografía: 		
Descripción: Marca de Cota Fila: Es una varilla de acero corrugado de 1/2" de diámetro, incrustada en una plataforma de concreto al nivel de la misma, pintada con color rojo de fondo, y letras amarillas de identificación. Referencias: (como ubicar el BM) Se encuentra de la bocatoma a aproximadamente 15 m al lado derecho del cauce del río cathedral.			
Realizado: Nombre del topógrafo	Jefe de Proyecto: Nombre del jefe de Proyecto	Revisado: AGRO RURAL (Supervisor o Evaluador designado)	Fecha:

(modelo de ficha a presentar)

En fotografía de la ficha de control horizontal y vertical de los puntos topográficos BMs es obligatoria la presencia del Jefe de Proyecto.



8.2.- HIDROLOGÍA.

8.2.1.- Objetivos

El objetivo del Estudio Hidrológico, es actualizar la acreditación de la disponibilidad hídrica del proyecto conforme al expediente técnico base o contractual, caracterizándose los regímenes de flujo estacional (avenida y estiaje), de flujo base, de máximas avenidas, de caudales mínimos, las características geomorfológicas de la microcuenca de las quebradas identificadas y otros parámetros hidrológicos que se requieren. Este estudio se ejecutará en todas las quebradas que requieran la propuesta de canoas, badenes, sifones, acueductos, y otras obras de arte que las crucen, siendo necesarios para fortalecer el planteamiento hidráulico y diseños hidráulicos definitivos de las obras del proyecto (pases aéreos, sifón, acueductos, canoa y otros).

8.2.2.- Actividades

El Consultor, firmará y producirá la información primaria y complementaria con los aspectos hidrológicos del proyecto, sin ser limitativo, realizará lo siguiente:

Deberá adquirir la información hidrometeorológica del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, debidamente Certificado.

Para el análisis de modelamiento hidrológico (Oferta Hídrica y Caudales Máximos) utilizar programas computacionales que gocen de reputación aceptada y que fueron concebidos para su fin, que se puedan realizar análisis de sensibilidad, y escenarios desfavorables (en casos de escases de agua principalmente). De los modelos se puede mencionar a WEAP y/o SWAT y HEC-HMS.

Para la elección de los métodos de estimación del caudal máximo tomar como referencia los métodos considerados en el Manual de Hidrología del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca; en caso de contarse con registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (periodos de retorno).

Estimación de los caudales máximos para diferentes periodos de retorno, realizar los análisis de frecuencia, realizar las pruebas de bondad de ajuste. Adicionalmente, pueden corroborarse los resultados, bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o de ser posible evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.

Para obtener la Acreditación y/o actualización de la Disponibilidad Hídrica Superficial actualizada se debe gestionar a través de la Directiva de Procedimientos Administrativos de la ANA (R.J. N° 007-2015-ANA), de ser el caso considerar la directiva vigente, debiendo prever el tiempo que demora los trámites administrativos para su obtención.

8.2.3.- Resultados de los Estudios de hidrología.

Sin ser limitativo, el estudio hidrológico debe ser presentado en archivos Word y en Excel, incluyendo planos, gráficos y usos de programas, generación de descargas, que 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

[Handwritten signature]





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Excel y/o en programas de ingeniería, los planos de ser el caso en formato AutoCAD versión 2020-2022 o Arc Gis

Sin ser limitativo los principales temas a presentar a nivel definitivo son los que se indican a continuación:

- Caracterización geomorfológicos de las quebradas.
- Análisis de la escorrentía y caudales aforados.
- Análisis exploratorio de la información hidrometeorológica
- Análisis de eventos extremos (máximas avenidas).
- Y otros parámetros que considere el consultor para el diseño hidráulico definitivo de las obras del proyecto.

8.2.4.- Productos Esperados.

Sin ser limitativo, el estudio de hidrología se presentará por separado los resultados del estudio, conclusiones y recomendaciones. El estudio deberá ser en archivo Word, y 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 y los planos se presentarán en formato A3 y/o A-1 y en formato mínimo ArcGIS 10.5. compilado en MPK. Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: ESTUDIO HIDROLOGICO, incluyendo la resolución de la actualización de la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial emitida por el ALA correspondiente.

8.3.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

8.3.1.- Objetivos

Objetivo principal: Evaluación geológica del trazo de la línea de conducción actual de proyecto, delimitar las zonas inestables, y proponer un nuevo trazo en zonas inestables de ser el caso y/o proponer la alternativa más adecuada para atravesar las zonas inestables que se determinaran en la exploración geológica y geofísica de campo.

Objetivos secundarios:

Realizar una zonificación de áreas vulnerables y de peligros de las estructuras del proyecto y de posibles nuevos trazos.

Proponer tipos de estructuras de acuerdo con la evaluación de la geodinámica externa existente en la zona, asegurando la estabilidad de las mismas.

Proponer actividades de control y monitoreo de zonas vulnerables cuyo comportamiento se ha manifestado durante el periodo de lluvias desde el año 2017 hasta la actualidad.

Identificar y volcar en los planos correspondientes los factores desencadenantes de los procesos geodinámicos activos.

8.3.2.- Geología.

El estudio será elaborado teniendo como referencia principalmente los siguientes documentos legales.

[Handwritten signature]





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Reglamento nacional de edificaciones, Norma Técnica E.050 Suelos y Cimentaciones y la Norma Técnica E030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El estudio de Geología y Geotecnia deberá ser ejecutado a nivel DETALLADO, con la metodología y actividades que se describen más adelante y que deben estar en concordancia con el reglamento indicado.

8.3.3.- Actividades.

Generación de información primaria de los estudios Geológicos y Geotécnicos existentes en el proyecto: "Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Puente Tabla, Caserio Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad" y su aplicación específica al área del proyecto,

Estudio complementario geológico y geotécnico en:

- Emplazamiento de bocatoma
- Sifón Invertido 0+117 al 0+173
- Reconocimiento de campo según el Informe de Estado Situacional, en los tramos de deslizamientos y aquellos que el geólogo considere conveniente.
- Se realizará la tomografía eléctrica de suelos blandos y ensayos de sísmicas de refracción en los tramos de presencia de deslizamientos y suelos blandos.

Los estudios complementarios serán realizados siguiendo de modo general las metodologías y actividades siguientes.

- ✓ Recopilación, revisión y sistematización de estudios anteriores sobre el área en estudio; contar como referencia los estudios de geología y geotecnia del expediente técnico.
- ✓ Reconocimiento y evaluación de campo de los lugares donde se construirán las estructuras proyectadas y las investigaciones necesarias para conocer las características de las formaciones existentes a lo largo de las líneas de conducción y estructuras proyectadas, así como la información técnica que servirá de base para los cálculos y diseños requeridos.
- ✓ A partir de la información recopilada y analizada, se procederá a la evaluación y los muestreos de campo con una técnica apropiada para el nivel de estudio.

Los ensayos de las muestras que comprende el estudio de Geología y Geotecnia se realizarán en laboratorios debidamente acreditados, el responsable del estudio deberá acreditar la certificación de calidad por el servicio de laboratorio para los ensayos correspondientes.

A. Geología y Geomorfología

Los estudios geológicos y geomorfológicos tienen como objetivo general identificar las unidades geológicas superficiales y las características litológicas existentes y las unidades geomorfológicas, su interrelación con el ambiente y las condiciones de estabilidad.

Identificar las unidades geológicas y geomorfológicas, con la finalidad de determinar las características geológicas de los horizontes que presenta el terreno en el área donde se ubicaran las estructuras de captación, sistemas de conducción.

B. Geología Regional y Local

Cartografiado detallado de la geología regional y local, con la identificación de formaciones geológicas, estructuras litológicas y fallas geológicas a lo largo de la línea de conducción y



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

áreas para estructuras. La información geológica será plasmada en un mapa geológico regional y local.

En el mapa regional deberá describirse el aspecto geológico, geomorfológico y estructuras tomando como base la información geológica del INGEMMET y otros estudios, apoyados con los reconocimientos de campo, identificar las formaciones geológicas aflorantes y determinar su tipo, con fines de orientar los trabajos específicos de geología local y geotecnia.

El mapa geológico local deberá contener conceptos aplicando a la ingeniería; arribando a la interpretación geotécnica de la geomorfología, estratigrafía, petrografía, geología estructural en el emplazamiento de cada tramo, plasmado en mapas a escala adecuada (1:5000), sobre los que se identificarán poblados, quebradas, sectores críticos e inestables y demás elementos de utilidad del estudio.

En el estudio de la geología local, el consultor deberá describir y elaborar planos del perfil estratigráfico con calicatas ubicadas de acuerdo con la necesidad del estudio y autorización del supervisor en el sistema de conducción y el análisis del perfil estratigráfico de secciones de corte de las líneas de conducción, captación y otras obras complementarias. Asimismo, el Consultor deberá realizar la correlación con los resultados de la geofísica y los ensayos de SPT a fin de determinar el contacto entre el suelo cuaternario y la roca de ser el caso.

Efectuar la evaluación geológica y geomorfología 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 las rocas, determinar la cobertura de suelos en cuanto a tipo y potencia y de geología estructural. En las laderas inestables se realizarán estudios geofísicos y de SPT a fin de determinar la zona de falla y su factor de seguridad.

Mapeos de geología, específicamente en la zona del emplazamiento de las diferentes estructuras hidráulicas del proyecto, con la finalidad de conocer los riesgos geológicos y geotécnicos; con la información obtenida se elaborará el plano geológico a escala adecuada (1:500), de la zona de captación líneas de conducción y otras obras complementarias, según indicación del supervisor de estudio.

C. Geodinámicas

Se deberá de describir y analizar los procesos de geodinámicas externos e internos, como agentes modificadores del relieve de la zona de estudio.

Para el efecto se programado la realización de tomografía eléctrica de suelos blandos y ensayos de sísmicas de refracción en los tramos de presencia de deslizamientos y suelos blandos a lo largo de 1.098 Km.

8.3.4.- Geotecnia

Los trabajos de geotecnia deben efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las estructuras, para este estudio se deben tener en cuenta lo siguiente:

Asegurar la estabilidad de las estructuras en todo el trazo del proyecto (trazo actual y/o nuevo proyectado).

Determinar las profundidades de cimentación, que aseguren la capacidad portante para las estructuras proyectadas.



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Desarrollar el análisis de estabilidad de taludes en el posible nuevo trazo propuesto, con la finalidad de recomendar los taludes de corte y proponer actividades complementarias como zanjas de coronación, drenes, muros de contención, entre otras alternativas.

Determinar las características de los empujes de tierra (empuje de masas) sobre las estructuras ya construidas y la posible nueva proyección.

Delimitar las áreas de riego geológico con la finalidad de evitar la saturación de la masa de suelo y posible deslizamiento masivo en el sector, en coordinación con los demás especialistas.

8.3.5.- Ensayos de campo:

Para la caracterización física y mecánica de los materiales de construcción se deberá ejecutar calicatas, trincheras, ensayo de penetración estándar (SPT), ensayos de densidad de campo y ensayos básicos y ensayos especiales de laboratorio. Así mismo, describir los niveles freáticos y la infiltración en las paredes y descripción de los perfiles estratigráficos.

Las calicatas serán ejecutadas a lo largo del trazo del canal y sus obras conexas, así como en las zonas inestables y propuestas por los especialistas de geología e hidráulica y de acuerdo con la necesidad del estudio.

Los ensayos de laboratorio son:

a.- ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO EN LINEA DE CONDUCCION

Ensayos de Laboratorio

- Ensayos de laboratorio en línea de Conducción: A lo largo de la Línea de Conducción faltante serán excavadas 06 calicatas, ubicadas a cada 1000 m empezando, de ser el caso, desde la Bocatoma (o desde los tramos a continuar con la instalación del canal entubado) hasta el final de la línea de Conducción entubada. La profundidad de investigación en cada calicata será como mínimo de 1.50 m. En las zonas en donde se observen deslizamientos la profundidad de investigación como mínimo será de 2.00 m. Los ensayos a ser realizados se muestran en la Tabla N° 01

Análisis granulométrico	Und	06
Límite Líquido y Límite Plástico	Und	06
Contenido de Humedad	Und	06
Clasificación SUCS	Und	06
Peso Unitario	Und	06
Densidad mínima y densidad máxima	Und	06
Análisis químico de Sales Solubles Totales	Und	03
Análisis químico por Sulfatos	Und	03
Análisis químico por Cloruros	Und	03
Análisis químico de agua	Und	03

Tabla N° 01: Ensayos de laboratorio en Línea de Conducción.

Ensayos de campo en la Línea de Conducción:



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Ensayo de SPT	Und	1
Ensayo de Densidad Natural (Cono de Arena)	Und	1

Tabla N° 02: Ensayos de campo en Línea de Conducción.

Análisis químico del agua a ser usada en la fabricación de concreto

Análisis de Sales Solubles Totales	Und	01
Análisis químico por Sulfatos		
Análisis químico por Cloruros		

Tabla 04: Análisis químico del agua.

b.- ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO EN ZONAS INESTABLES

Ensayos de laboratorio

Análisis granulométrico	Und	03
Límite Líquido y Límite Plástico	Und	03
Contenido de Humedad	Und	03
Clasificación SUCS	Und	03
Peso Unitario	Und	03
Densidad mínima y densidad máxima	Und	03
Corte Directo	Und	03

Tabla 05: Análisis de laboratorio en muestras de suelos.

c.- TOMOGRAFIA ELECTRICA DE SUELOS BLANDOS / SISMICA DE REFRACCIÓN

Ensayos de campo en zonas inestables

SPT	Und	02
Densidad de campo por el Cono de arena	Und	02

Tabla 06: Ensayos de campo.

Tomografía Eléctrica de Suelos Blandos (Incluye desplazamiento equipos a todo costo)	Km	1.098
Sísmica de Refracción	Km	1.098

Tabla 07: Ensayos en suelos blandos y deslizamientos.

8.3.6.- Canteras

Evaluar las canteras para rellenos compactado para conformación de plataformas donde se asentará el canal. Que consiste en la colocación de capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de las canteras, para rellenos y remplazos a lo largo de actividades complementarias.

Determinar el volumen aproximado y las características físico-mecánicas del material de préstamo detectado en zonas próximas del proyecto.

Describir el perfil del suelo en cada pozo, muestras que fueron sometidas a ensayos Generales de Mecánica de Suelos.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

a.- Tipo de Material de cantera

Los materiales que se requieran para las obras completarias se extraerán de las zonas de préstamo (canteras) y deben cumplir con las características establecidas en las especificaciones correspondientes, a la norma técnica de AASHTO, TIPO A-1-a o A-1-b.

Este estudio tiene la finalidad de determinar la Calidad y el Volumen del material de préstamo que será utilizado en la reconstrucción de las plataformas del canal.

Ensayos Generales de Mecánica de Suelos

Análisis granulométrico	Und	03
Límites líquido y plástico	Und	03
Contenido de Humedad	Und	03
Clasificación SUCS	Und	03
Peso específico de sólidos	Und	03
Análisis químicos Sales Solubles Totales	Und	01
Análisis químico por Sulfatos	Und	01
Análisis químico por cloruros	Und	01
Ensayo de Abrasión en agregado grueso	Und	01
Gravedad específica y Absorción	Und	01
Durabilidad	Und	01
Ensayos de Proctor modificado	Und	01

Tabla 06: Ensayos de campo.

b.- Diseño de mezclas de concreto.

Diseño de mezcla de concreto y análisis de agregado, para obtener las características y propiedades del agregado, el cual será utilizado en la preparación de concreto para las estructuras del proyecto.

Descripción del diseño.

Descripción	Und	Cantidad
Elaboración de diseño de mezcla para concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$	Und	1
Elaboración de diseño de mezcla para concreto $f'c=210\text{kg/cm}^2$	Und	1
Ensayos para agregados de concreto	Und	Cantidad
Ensayo de abrasión de los ángeles	Und	1
Sulfatos - en agua de la fuente a ser usada para concretos	Und	1
Cloruros - en agua de la fuente a ser usada para concretos	Und	1
Clasificación SUC o AASHTO (INCLUYE GRANULOMETRIA Líquido, L. Plástico)	Und	1

Los ensayos se realizarán de acuerdo a la Norma Técnica Peruana vigente, American Concrete Institute - ACI.

Identificar y ubicar los recursos como: agregados (gruesos y finos), piedra chancada, arena gruesa y agua.

Proponer el tipo de aditivo de ser el caso.

Se deberá cumplir en presentar el informe técnico donde debe estar contemplado todos los

"Décenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ensayos mencionados, detallando los ensayos mediante cálculos de medición y analíticamente, adjuntando los certificados de control de calidad y certificación de calibración de los equipos a utilizar.

Contenido mínimo del informe. - caratula, índice, resumen, descripción del proyecto, objetivos, contenido (trabajo de campo y gabinete), análisis, resultados, conclusiones, panel fotográfico y anexos.

8.3.7.- Productos esperados

Sin ser limitativo, el informe geológico y geotécnico se presentarán por separado los resultados del estudio, conclusiones y recomendaciones. El estudio deberá ser en archivo Word, y contendrá una memoria descriptiva detallada de los trabajos realizados y la información técnica correspondiente (objetivos, información utilizada, método aplicado, resultados, conclusiones y recomendaciones). Propondrá soluciones técnicas de acuerdo a la realidad de campo para el establecimiento de estructuras a lo largo del canal en los tramos que presenten asentamientos diferenciales. Los cálculos desarrollados se presentarán en formato Excel y los planos se presentarán en formato A-1 y en formato mínimo AUTOCAD.

Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico **ANEXO: ESTUDIO GEOLOGICO Y GEOTÉCNICO**, incluyendo 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 geotécnico, las conclusiones y recomendaciones; asimismo 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 permita visualizar la caracterización de los aspectos geológicos, geomorfológicos y geotécnicos de los suelos y archivos en CD. Asimismo, la sísmica de refracción, tomografía eléctrica y MASW deberán ser correlacionados con los resultados obtenidos por métodos directos a fin de obtener el mayor conocimiento del subsuelo estudiado, con la única finalidad de determinar la mejor alternativa de atravesar las zonas inestables con el canal de conducción.

8.4.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Consultor, deberá realizar el estudio definitivo del Impacto ambiental que ocasionará las actividades y obras del proyecto. El capítulo en mención contendrá la descripción de las condiciones medio ambientales existentes en el área del estudio. Además, este capítulo deberá considerar un análisis cuantitativo de los impactos positivos y negativos producidos como consecuencia de la implementación del proyecto (ejecución de obra y post inversión). También, deberá proponer las medidas de prevención, corrección y mitigación de los impactos ambientales negativos, a fin de garantizar la óptima gestión del Proyecto, en concordancia con la Ley y Reglamento de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y Normas, Resolución Ministerial N° 248-2013-MINAM, elaborándose según los Contenidos Evaluación Preliminar EVAP- Anexo III Reglamento Ley SEIA.

Este Estudio deberá ser elaborado por una persona natural o jurídica que se encuentre registrada en la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura y Riego, y acredite experiencia en la elaboración de estudios de impacto ambiental.

El contenido del estudio como mínimo que se propone es el siguiente:



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

8.4.1.- Evaluación de Impacto Ambiental

El Consultor elaborará el estudio de Impacto Ambiental del proyecto para lo cual deberá tener el siguiente contenido:

a.- Antecedentes

Se deberá describir en forma resumida los antecedentes que motivaron el proyecto, la problemática a resolver, y los objetivos que se buscan mediante la construcción del proyecto.

b.- Marco Legal

Se deberá listar todas las leyes, resoluciones ministeriales que respaldan la ejecución del presente proyecto. Dada que el presente proyecto es respaldado por el Fondo Sierra Azul, se deberá incluir las resoluciones que respaldan el mencionado programa.

c.- Objetivos del Proyecto

Listar el objetivo central de la ejecución del proyecto, así como, los beneficios que se alcanzarán con su ejecución.

d.- Descripción del Proyecto

Se deberá listar el tipo de proyecto, la ubicación, presupuesto y tiempo de ejecución del proyecto. Además, se deberá incluir una descripción técnica del proyecto, especificando las metas a ejecutar.

Adicionalmente, se deberá incluir una descripción de las actividades en cada una de las etapas del proyecto (etapa de construcción y etapa de operación y mantenimiento). La información para la descripción de las actividades del proyecto será tomada de las especificaciones técnicas, metrados y presupuesto de la obra. Con esta información, se obtendrá un listado de actividades por cada meta a ejecutar. Finalmente se obtendrá una lista depurada de las actividades más significativas, en términos de tiempo y envergadura civil que tendrá el proyecto. Esta lista, se usará posteriormente en la elaboración de las matrices de significancia de impacto ambiental.

e.- Descripción de la Línea Base Ambiental

El Consultor deberá proponer el contenido de la Línea Base Ambiental del Proyecto, cuidando que la misma permita analizar los efectos negativos sobre el medio ambiente físico del área del proyecto, el medio-ambiente, determinando los lineamientos a tomar en las medidas de prevención, control y mitigación. El levantamiento de la Línea Base Ambiental deberá tener en cuenta el estudio de los siguientes puntos:

- Estudio agrológico del suelo en todo su perfil, para ello el Consultor deberá auscultar las calicatas realizadas por el estudio agrológico o preparar una serie de calicatas distribuidas en las áreas identificadas bajo riego, analizando la profundidad y características físicas que puedan causar limitaciones y ventajas en el crecimiento radicular. Analizará o establecerá la clasificación de áreas por su uso, y las áreas por aptitud de riego realizado por el especialista respectivo.
- Estudio del Medio Físico, que incluirá la descripción del clima, hidrografía, suelos, fisiografía, comunicación, vías de acceso, flora y fauna del área de influencia del proyecto.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Estudio del ambiente socio-económico, que incluirá las fuentes de trabajo y productividad del área del proyecto, situación demográfica, índices de escolaridad y analfabetismo, servicios básicos de energía, saneamiento y vivienda.

f.- Identificación, Caracterización Y Valoración de Los Impactos Ambientales

Los impactos listados, no son excluyentes a otros impactos, que el Ingeniero considere incluir de acuerdo con las características propias del proyecto y en concordancia con la Ley y Reglamento de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y normas vigentes.

- Aumento de los niveles de ruidos
- Incremento de Gases de Combustión
- Incremento del material Particulado
- Alteración de la Calidad de agua por residuos sólidos y efluentes
- Pérdida de Suelos superficiales
- Alteración de suelos por residuos sólidos y efluentes
- Alteración de Paisaje Visual
- Pérdida de cobertura vegetal
- Fauna Silvestre Local y su Migración Temporal
- Salud y seguridad ocupacional
- Seguridad Pública

El Consultor, deberá considerar los componentes en el medio físico, medio biológico y medio socio económico que considere importantes incluir en el análisis. El siguiente cuadro es un ejemplo de los componentes medio ambientales considerados en los proyectos de mejoramiento de sistemas de riego. Esta lista no es excluyente y se deberá ajustar a las necesidades de cada proyecto.

FACTORES AMBIENTALES		
MEDIO FISICO	AIRE	Aumento de los niveles de ruidos
		Incremento de los gases de combustión
		Incremento del material particulado
	AGUA	Alteración de la calidad de agua por residuos sólidos y efluentes
		Alteración de la Cantidad
	SUELO	Perdida de Suelos Superficiales
Alteración de suelos por residuos sólidos y efluentes		
Alteración de suelos por derrames de hidrocarburos		
MEDIO BIOLÓGICO	PAISAJE	Alteración del paisaje visual
	FLORA	Hábitat y pastizales
	FAUNA	Fauna Silvestre Local y su Migración temporal
SOCIO ECONOMICO	HUMANOS	Molestias
		Bienestar
		Seguridad
	ECONOMICA	Empleo
		Bienes y Servicios
		Producción Agrícola

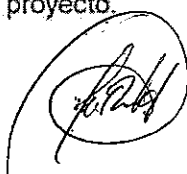
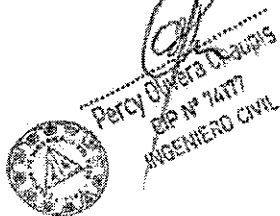
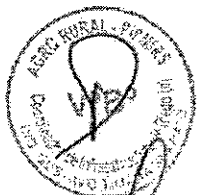
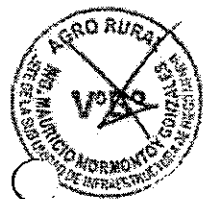


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Seguidamente, el consultor deberá identificar y valorar los impactos ambientales utilizando un método de análisis de impactos ambientales. Se deberá explicar en forma resumida el método, las fórmulas utilizadas, los criterios de evaluación de impactos, escala de valoración y la fuente de la información obtenida. El consultor ambiental deberá caracterizar y valorar los impactos mediante la elaboración de una matriz de impacto de Leopold donde se muestren los impactos ambientales ocasionados por las actividades propias de ejecución del proyecto.

Obtenida la matriz, se deberá caracterizar aquellos impactos que obtengan una valoración en la escala adecuada. La caracterización será mediante una descripción breve de los impactos negativos en cada componente ambiental que hayan obtenido una valoración. La caracterización deberá incluir los siguientes aspectos:

- **Medio Físico, Componente Aire:** Proporcionará una evaluación cualitativa y cuantitativa obtenida de la matriz de Leopold sobre el componente aire. El consultor deberá prever y predecir los cambios en el aumento de los niveles de ruido, incremento de los gases de combustión y el incremento del material particulado entre otros.
- **Medio Físico, Componente Agua Superficial:** Proporcionará una predicción cualitativa y cuantitativa de los cambios en la calidad y cantidad de agua respecto al régimen de aguas superficiales existente como consecuencia de las diferentes etapas del proyecto. El consultor deberá obtener el análisis químico del agua de la fuente hídrica del proyecto. Deberá corroborar que la calidad de la fuente se encuentra dentro de los parámetros establecidos (ph, salidos, sólidos totales, metales pesados, bacterias) para el uso de la misma para riego. El consultor deberá predecir los posibles cambios en la calidad del agua especificando el parámetro de la calidad que pudiera cambiar debido a las acciones del proyecto.
- **Medio Físico, Componente Suelos:** Proporcionará una evaluación cualitativa y cuantitativa del impacto en los suelos como consecuencia de las actividades del proyecto. El consultor deberá predecir la pérdida de los suelos superficiales, las posibles alteraciones de los suelos por los residuos sólidos y efluentes generados por las actividades del proyecto. Indicando que actividades del proyecto serán las responsables de generar dichos impactos.
- **Medio Biológico, Componente Flora, Fauna y Paisaje:** El Consultor deberá identificar y analizar los impactos que podría ocasionar el proyecto, con relación a la pérdida de cobertura vegetal, pérdida o fragmentación de hábitats, muerte y desplazamiento de especies de flora y fauna, aumento de la presión por los recursos naturales, proliferación de vectores de enfermedades, característica de estratificación térmica del embalse, análisis y modelamiento del régimen térmico del embalse y su impacto en las comunidades bióticas fluviales.
- **Medio Socioeconómico, Componente Humano y Económico:** El consultor deberá evaluar y analizar los impactos en los componentes mencionados producto de las actividades propias de ejecución del proyecto. El consultor deberá predecir y/o prever las molestias y bienestar en la población, similarmente deberá prever el cambio en los niveles de ingreso, el incremento del empleo, la producción agrícola producto de las actividades propias del proyecto.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

g.- Plan de Manejo Ambiental (PMA) – Ejecución de Obra

El plan de Manejo Ambiental (PMA) describe las acciones y las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad y control ambiental durante y después de las actividades del proyecto. Estas medidas asegurarán que el desarrollo de las actividades se realice de manera responsable y sostenible. El PMA prevé la incorporación de la variable ambiental en los diseños de obras, instalaciones y procesos. El PMA se deberá elaborar basado en el resultado final del proceso de evaluación de impactos ambientales, esto permitirá establecer las medidas más específicas y adecuadas a los impactos generados y garantizando que los componentes ambientales no se vean afectados.

La elaboración del PMA deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Determinar las medidas preventivas, correctivas y/o mitigantes para evitar o reducir la severidad de los impactos ambientales durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer los procedimientos para responder en forma oportuna y rápida a cualquier contingencia que pudiera ocurrir durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer y desarrollar una cultura ambiental (sensibilización ambiental), con el fin de armonizar el desarrollo de las actividades del proyecto.

El consultor deberá incluir en el PMA los siguientes programas de manejo:

- Programa de prevención y Seguridad: El consultor deberá incluir las medidas de prevención y seguridad a tomar que podría causar impactos ambientales y sociales innecesarios si no se prevén a tiempo. Mediante este programa se aplican medidas preventivas que minimicen el riesgo a incidentes y/o accidentes dictando las precauciones que se debe tomar para prevenirlos. Este plan requerirá que el personal contratista cumpla las medidas especificadas en materia de seguridad ocupacional.
- Plan de Control y Mitigación Ambiental: El consultor deberá incluir las medidas necesarias que busquen prevenir, corregir y/o mitigar todos los impactos ambientales negativos que se obtuvieron en la matriz de impacto.
- Plan de Manejo de Residuos sólidos y Efluentes: El manejo adecuado de los residuos sólidos tiene por finalidad minimizar, prevenir y controlar los riesgos ambientales producto de la generación de residuos sólidos y efluentes. Este plan permitirá evitar la contaminación del ambiente y proteger la salud mediante el manejo adecuado de los desechos domésticos e industriales generados. Este programa deberá cumplir con la normativa nacional vigente especificada por el MIDAGRI. Dada la magnitud de las obras de riego, se prevé que los residuos generados en la etapa de construcción y operación será clasificados como peligroso y no peligroso.

h.- Plan de Seguimiento y Control

El Plan de seguimiento y control constituye un documento técnico de control ambiental, con el cual se garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas y correctivas contenidas en la Evaluación ambiental anterior. El consultor especificará las actividades de seguimiento y control que seguirá el Ingeniero Ambiental de la empresa contratista de la obra. Estas actividades se ejecutarán bajo responsabilidad del titular del proyecto y bajo la supervisión del titular como lo establece la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611).



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

i.- Plan de Contingencias

El consultor deberá incluir las medidas necesarias que permitan contrarrestar y/o evitar los efectos generados por la ocurrencia de emergencias, ya sean por eventos asociados a fenómenos naturales o causados por el hombre que pudiesen ocurrir durante la ejecución y operación del proyecto. Las medidas contenidas en el presente plan se orientarán a minimizar los daños causados por desastres.

j.- Plan de Contingencias

El consultor deberá incluir las medidas a tomar durante el cierre temporal a definitivo de las actividades del proyecto a fin de evitar efectos adversos al medio ambiente, que puedan existir en el emplazamiento o que puedan aflorar en el corto plazo.

k.- Plan de Participación Ciudadana.

Este plan tiene como mecanismo de acción recoger el sentir de la población beneficiada del proyecto, el consultor deberá realizar un taller informativo en un local comunal como la Comisión de Regantes en presencia de los dirigentes distritales como el Alcalde y los dirigentes de riego. En el taller informativo, el consultor deberá dar los alcances ambientales del proyecto, así como el compromiso de operación y mantenimiento, aporte de contrapartida, formas y tiempo de ejecución, insumos a utilizar entre otros aspectos del proyecto que tengan impactos ambientales en el medio. Mediante este mecanismo, el Consultor deberá conseguir el compromiso de la aceptación del proyecto por parte de los usuarios, para ello el Consultor deberá transmitir los beneficios económicos que se lograrán por la ejecución del proyecto como la mejora de su calidad de vida de los pobladores.

l.- Cronograma de Ejecución.

El consultor deberá realizar un cronograma de las actividades establecidas en el Programa de control y mitigación, programa de manejo de residuos, programa seguimiento y control, programa de contingencias y programa de cierre.

m.- Presupuesto del Plan Ambiental.

El consultor deberá proporcionar el presupuesto de la implementación del Plan de Manejo Ambiental, plan de seguimiento y control, plan de manejo de contingencias y plan de cierre dispuestos en el estudio ambiental.

n.- Conclusiones y Recomendaciones.

El Consultor deberá emitir su conclusión sobre la viabilidad ambiental del proyecto. Este análisis lo efectuará basado en los estudios, evaluaciones, análisis de percepciones y otras herramientas de evaluación aplicados durante la evaluación.

El consultor deberá puntualizar los impactos negativos y positivos en el medio ambiente ocurridos por la ejecución de las actividades del Proyecto, indicando la valoración de cada impacto (leve, moderado, alto o poco, mediano o altamente significativo).

8.4.2.- Elaboración de informe para Certificación de Impacto Ambiental del Proyecto.

El Consultor deberá presentar ante la autoridad ambiental competente (Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios) el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente. Este informe lo elaborará basado en el expediente técnico del proyecto,

[Firma]

[Firma]

[Firma]



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

el capítulo de impacto ambiental, y/o otras fuentes de información utilizados en la elaboración del expediente técnico. De acuerdo con el Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario (D.S 019-2012) o el vigente.

El contenido mínimo del Instrumento de Gestión Ambiental deberá coordinarlo con los especialistas de la Unidad de Infraestructura Rural (UIR) tendrá el siguiente contenido:

- Antecedentes
- Marco legal
- Objetivos
- Descripción del Proyecto
- Caracterización de la línea Base ambiental, socioeconómico y cultural
- Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales
- Medidas de prevención, mitigación y corrección
- Plan de Seguimiento y control
- Plan de Contingencias
- Plan de Cierre o abandono
- Participación Ciudadana
- Cronograma de Ejecución
- Presupuesto de implementación
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos

8.4.3.- Productos esperados

Sin ser limitativo, el informe de impacto ambiental se presentará por separado los resultados del estudio, conclusiones y recomendaciones. El estudio deberá ser en archivo Word, y 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 y los planos se presentarán en formato A-1 y en formato mínimo AUTOCAD. Asimismo, no siendo limitativo, todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico ANEXO: **ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL**, incluyendo el documento de aprobación otorgado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios.

8.5.- ANÁLISIS DE RIESGOS Y DESASTRES

El estudio del Análisis de Riesgo y Desastres es un estudio primordial mediante el cual permite identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar a la inversión del proyecto, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de esta con respecto a los peligros a los que está expuesta.

Este Estudio deberá ser elaborado por una persona natural o jurídica que se encuentre registrada en el Registro Nacional de Evaluadores del Riesgo Originados por Fenómenos Naturales del CENEPRED, y acredite experiencia en la elaboración de estudios de análisis de riesgos y desastres.

El Consultor, deberá realizar el análisis de riesgos exógenos del Proyecto, considerando la metodología planteada en la Resolución Ministerial N° 484 – 2019 – MINAGRI del 31 de diciembre de 2019 el cual se constituirá en la base para la adopción de medidas de gestión de riesgos. Para efectos de la elaboración del expediente técnico, estas medidas son del tipo



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

estructural y corresponden a la prevención y mitigación de impactos de los peligros identificados que amenacen a la infraestructura de riego.

Asimismo, el Consultor realizará la planificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución y operación de la obra y las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a su probabilidad de ocurrencia y su impacto en la ejecución de la obra.

De otro lado, el Consultor, debe revisar las medidas de gestión de riesgo propuestas y diseñarlas, y si fuera el caso, proponer su modificación de acuerdo con el análisis de campo que realice. Las medidas serán todas de construcción de infraestructura para la prevención y mitigación de los posibles impactos de los peligros identificados. El especialista en Riesgo y Desastres estará en permanente contacto con el geólogo – geotecnista con la finalidad de determinar en el campo las zonas inestables y/o otros que puedan afectar el proyecto una vez concluida la construcción de las obras.

8.5.1.- Tipo de Estudio, Metodología Utilizada y Principales Actividades a Realizar

El Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, se desarrolla con la metodología de la gestión de riesgos en el contexto del cambio climático (Emplea los lineamientos aprobados con Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI, de fecha 31/12/2019 y sus modificatorias); asimismo incluirá Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras (Directiva N°012-2017-OSCE/CD). El análisis de riesgos post construcción incluirá las siguientes actividades:

- Incluir un plano en planta con el mapeo geológico del área del Proyecto, a escala de 1/5000, y secciones geológicas en zonas de riesgos geológicos potenciales:
- ✓ Se efectuará el Diagnóstico y Caracterización de los Factores de Riesgo Ambiental, comprendiendo:
 - Diagnóstico general de los factores de riesgo.
 - Identificación de peligros naturales en el área del Proyecto.
 - Aspectos Geológicos:
 - Sismología General.
 - Metodología empleada.
- ✓ Se determinará y caracterizará la vulnerabilidad del Proyecto de Irrigación:
Determinación y caracterización cualitativa de:
 - Vulnerabilidad frente a los sismos.
 - Vulnerabilidad frente a la falla de suelos.
 - Vulnerabilidad frente a los deslizamientos.
 - Vulnerabilidad frente a las inundaciones.
 - Vulnerabilidad frente a erosión.
 - Vulnerabilidad frente a los vandalismos.
 - Diseño de medidas de prevención y mitigación de la vulnerabilidad.
 - Identificación de las medidas estructurales.
- ✓ Se determinará y cuantificará el costo de las medidas de reducción de riesgos, en base a la información hidrológica (áreas inundables, avenidas extraordinarias, entre otros) y la información geológica (deslizamientos, afloramientos de agua, entre otros).



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ El Consultor deberá presentar el presupuesto que amerita los costos unitarios y el cual sumará al presupuesto como monto de inversión para realizar la evaluación económica del Proyecto.
- ✓ Asimismo, el Consultor realizará la planificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra y las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a su probabilidad de ocurrencia y su impacto en la ejecución de la obra.
- ✓ El consultor deberá presentar el presupuesto en base a costos unitarios y el cual sumará el presupuesto como monto de inversión del proyecto.

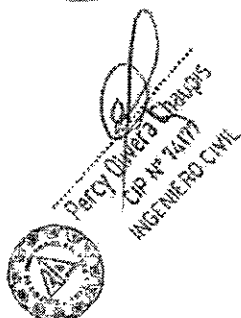
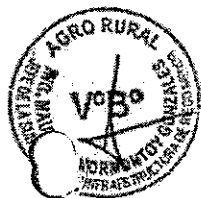
8.5.2.- Productos Esperados

El Informe del estudio de análisis de riesgos y desastres, que debe ser presentado 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). Todos los detalles del estudio se presentarán en un Volumen Específico Anexo: **ESTUDIO DE RIESGOS Y DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DE OBRAS**, conforme a la Resolución Ministerial N° 0484-2019-MINAGRI y

Desarrollo de los anexos de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, determinando el Anexo N° 01: "formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos" llenado para cada riesgo durante la ejecución de obra que se pueda determinar, y el Anexo N° 03 "formato para asignar los riesgos" donde se determine las responsabilidades de los actores de ejecución de obras, con la valoración de acuerdo al Anexo N° 02.

Relación de anexos de la Directiva N°012-2017-OSCE/CD

N° FORMATO	NOMBRE DEL FORMATO
01	Identificación análisis y respuesta a los riesgos
02	Matriz de probabilidad e impacto
03	Asignación de riesgos





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número			
		Fecha			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto			
		Ubicación Geográfica			
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO			
		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
		CAUSA(S) GENERADORA(S)			
		Causa N° 1			
3	3.2	Causa N° 2			
		Causa N° 3			
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10	Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	Bajo	0.10
		Moderada	0.50	Moderado	0.20
		Alta	0.70	Alto	0.40
		Muy alta	0.90	Muy alto	0.80
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
4	4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.000	Prioridad del Riesgo
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo
				Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo
5	5.2	DISPARADOR DE RIESGO			
5	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO			

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:

Dependencia:

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Anexa N° 02

Matriz de probabilidad e Impacto según Guía PMBOK

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.000	0.090		
	Alta	0.70	0.000	0.070	0.140	
	Moderada	0.50	0.000	0.050	0.100	
	Baja	0.30	0.000	0.030	0.060	0.120
	Muy Baja	0.10	0.000	0.010	0.020	0.040
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO				Bajo	Moderada	

Адрес № 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto
	Fecha		Utilización Geográfica

[illegible]

1. Identificación y descripción del producto o servicio

548

Figure 1

Cargo:
Despatches



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

8.6.- ESTUDIO SOCIAL

La formulación del Estudio Social en la etapa de expediente técnico pasa por planificar, programar actividades que se realizarán durante la etapa de ejecución de obras, de acuerdo con el contenido de la "Guía de Componente Social para proyectos de Infraestructura Agraria y Riego" aprobada por el Comité Técnico Fondo Sierra Azul, en sesión extraordinaria de fecha 06.10.2017.

8.6.1.- Objetivos

Formular el estudio social a nivel de expediente técnico como resultado de las actividades realizadas, implementando los lineamientos Generales y Mecanismos Operativos contenidos en la Guía correspondiente.

8.6.2.- Actividades

El Especialista Social efectúa trabajos de campo, consolidando y difundiendo el inicio de la formulación Expediente Técnico, reconfirmando la información recopilada de los involucrados (autoridades locales, organizaciones agrarias, propietarios y usuarios), con el propósito de consolidar su participación, debiendo además realizar las siguientes actividades específicas:

- ❖ Formulación del Plan de Trabajo, el mismo que deberá ser revisado y aprobado por el jefe de proyecto del equipo Consultor y supervisado por la Unidad Ejecutora, en el marco de la Guía correspondiente.
- ❖ Reuniones Informativas, llevadas a cabo en las localidades ámbito del proyecto, con la finalidad de reconfirmar los compromisos asumidos durante los estudios de pre-inversión.
- ❖ Reconfirmación de la Línea de Base Social-LBS.
- ❖ Aplicación y procesamiento de encuestas
- ❖ Formulación de la Ficha Técnica de Programación de Actividades, Ficha Técnica Presupuestal de Actividades de capacitación técnica y capacitación social².
- ❖ Formulación del *Informe Final del Estudio Social* (Expediente Técnico).
- ❖ En coordinación con el equipo técnico de la empresa (de ser necesario):
 - Facilitar el directorio de actores vinculados a los proyectos (nombres, DNI, teléfonos, correos electrónicos,).
 - Apoyo en la reconfirmación del padrón de poseedores, afectados, y beneficiarios en el ámbito de influencia del proyecto (canal de conducción, zonas de tratamiento geológicos, obras de arte, canteras, etc), de tal forma que se canalice la documentación de la libre disponibilidad de terrenos y la Licencia Social suscrita por el alcalde del distrito, dirigentes comunales, afectados y beneficiarios del proyecto.

Adjuntar 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):

- ❖ Acta de Licencia Social o Acta de aceptación y conformidad para el inicio y desarrollo de los estudios a nivel de Expediente Técnico.
- ❖ Acta de reuniones informativas/Asambleas/talleres de sensibilización de metas.

² De acuerdo a lo establecido en la "Guía del Componente Social para proyectos de infraestructura Agraria y Riego"



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

- ❖ Acta de reconfirmación del Comité de Usuarios – Reconocimiento del ALA.
- ❖ Actas de registro de incidencia (en caso de haberse dado)
- ❖ Directorio actualizado de Juntas/Comisiones y Comités de Usuarios, dirigentes comunales, líderes locales comprendidos en el ámbito del proyecto.
- ❖ Registro actualizado del padrón de beneficiarios del proyecto o copia del padrón de beneficiarios del Comité de Usuarios del Canal.
- ❖ Testimonio fotográfico, con las especificaciones del caso.
- ❖ Otros documentos inherentes al *Estudio Social*.

8.6.3.- Documentos de libre disponibilidad física de terreno

La libre disponibilidad de terreno, se elaborará de acuerdo a las fases de inversión indicadas y a la naturaleza del tipo de Intervención en la inversión de infraestructura de riego o riego tecnificado y la tipología del propietario del terreno afectado o beneficiario por el área del proyecto, tomando como base a los "Lineamientos para normar la disponibilidad de terrenos para la ejecución de inversiones en infraestructura de riego y riego tecnificado", aprobado mediante Resolución Directoral Ejecutiva N° 141-2021-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE., y que según el tipo de tenencia de tierras se utilizarán los Anexos y Formatos conformantes en coordinación con la supervisión.

8.6.4.- Productos esperados

INFORME FINAL DEL ESTUDIO SOCIAL a nivel de expediente técnico, como resultado de las actividades realizadas y de acuerdo a los Lineamientos Generales y Mecanismos Operativos de la "Guía del Componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego" de la DGIHR y la documentación de libre disponibilidad física de terreno según directiva "LINEAMIENTOS PARA NORMAR LA DISPONIBILIDAD DE TERRENOS PARA LA EJECUCIÓN DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y RIEGO TECNIFICADO" aprobado mediante RESOLUCION DIRECTORAL EJECUTIVA N° 141-2021- MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE.

8.7.- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

Al existir el canal pre existente en uso materia del presente proceso, el plan de monitoreo arqueológico se elaborará y presentará como medida de mitigación a fin de evitar posibles afectaciones en caso de identificarse sitios arqueológicos a lo largo del trazo del canal.

Según definición el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) es una intervención arqueológica destinada a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes del Patrimonio Cultural de la Nación, durante la ejecución de obras que impliquen labores de remoción de suelos.

8.7.1.- Objetivos

Formular el Plan de Monitoreo Arqueológico para el expediente técnico de saldo de obra, como resultado de las actividades realizadas, implementando los lineamientos Generales y Mecanismos Operativos establecidos por el Ministerio de Cultura.

8.7.2.- Actividades

El Especialista en Arqueología realizará las actividades de campo



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ❖ Inspección ocular en el área de la ejecución del Expediente Técnico y de las áreas auxiliares que involucra el manejo de estabilización de áreas en deslizamiento.
- ❖ Inspección técnica de campo del ancho de la faja de servidumbre del trazo del canal a nivel de expediente técnico.
- ❖ Informar a AGRO RURAL sobre casos de hallazgos durante la ejecución de la obra, para el planteamiento de la estrategia a desarrollar entre la Entidad y el Ministerio de Cultura.

8.7.3.- Producto esperado

PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO a nivel de expediente técnico, como resultado de las actividades realizadas y de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Cultura, según lo normado en el Decreto Supremo N° 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

14. REQUERIMIENTO DE PERSONAL CLAVE

14.1 Capacidad Técnica y Profesional

El Consultor será responsable de la adecuada elaboración, planeamiento, programación y conducción de los estudios básicos, diseños definitivos y, en general, por la calidad técnica de todo el Expediente que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el Expediente técnico y previa compatibilidad del estudio de pre - inversión del proyecto con el terreno.

Los servicios que se requieren y se indican en el presente documento no son limitativos. El Consultor, cuando considere necesario, deberá ampliarlos o profundizarlos, siendo responsable en general por la calidad técnica de toda la elaboración del EXPEDIENTE TECNICO DEL SALDO DE OBRA que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería normas técnicas vigentes relacionadas con el presente proyecto.

Para tal fin, el Consultor dispondrá de un equipo de profesionales y técnicos, los cuales deberán acreditar sus títulos y/o diplomas respectivamente, así como la experiencia necesaria para las funciones que desempeñarán en el proyecto y los certificados de habilidad (solo para el caso de profesionales), este último lo acreditarán a la suscripción del contrato.

A. FORMACIÓN ACADEMICA Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

La Entidad considera que, para la elaboración del expediente técnico, el consultor debe contar con un equipo profesional especializado a partir de un equipo de trabajo liderado por un Jefe de Proyecto, el cual será responsable de la elaboración del expediente técnico. Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformará el equipo de trabajo que estará compuesto como mínimo por el personal clave detallado en los requisitos de calificación del presente Término de Referencia.

De acuerdo a la estructura del presupuesto de Supervisión se cuenta con el requerimiento de los siguientes especialistas como personal clave:



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1.01 Jefe de Proyecto – Formulator del Expediente Técnico:

Ingeniero Agrícola o Civil o Hidráulico debidamente habilitado³.

Experiencia profesional como jefe de Proyecto y/o jefe de estudio y/o director de estudios, con un mínimo de Cuatro (04) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares⁴, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.02 Especialista en Estructuras Hidráulicas

Ingeniero Agrícola o Civil o Hidráulico debidamente habilitado.

Experiencia profesional como especialista en Diseño Hidráulico y/o cálculo estructural, y/o diseño de estructuras hidráulicas con un mínimo de tres (3) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.03 Especialista en Geología -Geotecnia

Ingeniero Geólogo debidamente habilitado.

Experiencia profesional como Geólogo y/o especialista en geología y/o geotecnia, con un mínimo de tres (3) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.04 Especialista en Gestión de Riesgos y Desastres

Ingeniero Agrícola y/o Civil y/o Geólogo debidamente habilitado.

Experiencia profesional como especialista en Análisis de Riesgos con un mínimo de dos (2) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares⁵, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.05 Especialista en Estudio de Impacto Ambiental

Ingeniero Ambiental y/o Forestal debidamente habilitado.

Experiencia profesional como ingeniero ambientalista y/o especialista en evaluación de impacto ambiental, con un mínimo de dos (2) años en la elaboración de estudios

³ Debidamente habilitado, dicese que cuenta con la habilidad para el ejercicio profesional respectivo, emitido por el colegio profesional correspondiente en el marco de la Ley de ejercicio profesional en el Perú

⁴ Se consideran servicios de consultoría de OBRAS SIMILARES a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos hidráulicos de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Ampliación de bocatoma y/o canales por gravedad revestido con concreto y/o tubería y/o mampostería.

⁵ Se consideran servicios de consultoría de OBRAS SIMILARES a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos hidráulicos de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Ampliación de bocatoma y/o canales por gravedad revestido con concreto y/o tubería y/o mampostería.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.06 Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos.

Ingeniero Agrícola y/o Civil debidamente habilitado.

Experiencia profesional como especialista en metrados, costos y presupuestos, con un mínimo de tres (3) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o construcción de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

1.07 Especialista en Arqueología

Arqueólogo debidamente habilitado.

Experiencia como Arqueólogo, con un mínimo de dos (02) años en realizar estudios a nivel factibilidad y/o expediente técnico, en proyectos de infraestructura de riego y/o infraestructura vial y/o educativa y/o salud y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

B. PERSONAL TÉCNICO ASISTENTE

Como mínimo deberá contar con el equipo de profesionales y técnicos que se describen a continuación:

TOPOGRAFO

Formación Académica: Bachiller en Arquitectura, Ingeniería Civil o Agrícola y/o Técnico en Construcción Civil y/o Técnico en topografía,

Experiencia Mínima: Deberá poseer experiencia profesional de 02 años en trabajos de topografía de obras de infraestructura general.

CADISTA (2D y 3D)

Formación Académica: Bachiller en Arquitectura, Ingeniería Civil o Agrícola y/o Técnico en Construcción Civil y/o Dibujante Cadista y/o topografía,

Experiencia Mínima: Deberá poseer experiencia profesional de 02 años de cadista y/o dibujante automatizado CAD 2D y 3D de planos de obras de infraestructura general.

Nota:

La acreditación de los requisitos del personal Técnico – Asistente (Formación Académica y Experiencia Mínima) se efectuará para la suscripción del contrato).

Para acreditar los requisitos y perfil del personal Técnico – Asistente requerido para el estudio para el estudio tomar en cuenta lo siguiente: La experiencia del personal propuesto debe ser acreditada mediante la presentación de I) constancias, II) certificados, III) contratos con su respectiva conformidad o IV) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia y cargo del personal propuesto.

No son parte del personal clave, aquel personal que realiza actividades operativas o administrativas, ni tampoco el personal técnico asistente o los asistentes del personal clave.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

14.2 Procedimiento para cambio del personal ofrecido por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas

Para la prestación de los servicios correspondientes a la elaboración del Estudio (Expediente Técnico de Saldo de Obra), el Consultor utilizará el personal profesional calificado especificado en su propuesta técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. En estos casos el Consultor deberá proponer a la entidad, por escrito el cambio de personal de acuerdo con el artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales iguales o superiores a la del profesional reemplazado.

14.3 Equipamiento Estratégico

Como mínimo deberá contar con el equipamiento estratégico que se describe en los requisitos de calificación.

Cant.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
1	Estación Total equipo completo de aproximación 01" + 03 prismas de triple espejo	5.00	Calibración de 6 meses de antigüedad
1	Equipo de Tomografía Eléctrica de Suelos	5.00	
1	Equipo de Refracción Sísmica	5.00	
1	Camioneta doble tracción (incluye combustible + chofer)	5.00	Seguro y SOAT
1	Equipo completo de prospección SPT	5.00	
1	Equipo de nivel de ingeniero completo	5.00	
1	GPS diferencial (base y Rover) doble frecuencia	5.00	
1	Equipos de Informática (incluye computadora + impresora láser a colores).	5.00	

El Postor ganador deberá presentar para la firma de contrato:

- Certificado de calibración de los equipos topográficos, cuya fecha de certificación no mayor a seis (06) meses, que garanticen que son idóneos para el alcance del para la suscripción del contrato. Copia de documentos que sustente la propiedad o posesión, o el compromiso de compra venta o alquiler que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones del equipamiento requerido.
- Acreditar la antigüedad de los equipos propuestos, presentando documentación: B/V, facturas, fichas técnicas, catálogos, folletos y/o cualquier otra documentación en el que se consigne su fecha de fabricación. No se aceptará acreditación de antigüedad mediante declaraciones juradas.
- Copia de tarjeta de propiedad y/o copia de contrato de alquiler, y SOAT Seguro Vehicular contra todo riesgo y revisión técnica para cada vehículo.

14.4 Experiencia del Postor

A. REQUISITOS DEL CONSULTOR

El Consultor de Obras debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de **Consultoría en obras de represas, irrigaciones y afines** en la categoría **B** o superior, de acuerdo a lo indicado en la Directiva N° 001-2020-OSCE/CD - Procedimientos y Trámites ante el Registro Nacional de Proveedores.



"Décenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El o los postores no deberán estar impedidos o sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado para contratar con el Estado el mismo que deberán de sustentarlo fehacientemente.

El Consultor deberá contar con oficina en Lima, a efectos de las notificaciones durante la ejecución contractual.

La experiencia en la especialidad que debe cumplir el Consultor estará definida en los requisitos de calificación.

En caso de que el Postor sea un Consorcio de conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del RLCE, el área usuaria determina lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de DOS (02) integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de treinta por ciento (30%)

15. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR Y SU EQUIPO

15.1 Funciones y responsabilidades del Consultor

- El Consultor, será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.
- El Consultor deberá contar con un plantel de profesionales, con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- El Consultor y Jefe de Proyecto, en la fecha acordada y dispuesta por AGRO RURAL, deberán asistir a la Entrega de Terreno y suscribir el Acta respectiva; de lo contrario no habrá lugar para la presentación de reclamos posteriores u observaciones con respecto a la compatibilidad del Expediente técnico base u otros.
- La Entidad prestará todas las facilidades al Consultor para desarrollar sus funciones.
- Cuando AGRO RURAL lo solicite, el Consultor dará información sobre el avance de la ejecución de los estudios, asimismo entregará información preliminar en el plazo establecido, culminado los trabajos de campo y/o en cualquier etapa de la ejecución de los estudios.
- El Consultor, deberá cumplir con los plazos de: presentación de los Informes, ejecución y presentación del Expediente Técnico, así como para el levantamiento de observaciones, establecidos en los Términos de Referencia y/o en las Bases y/o en el Contrato.
- El Consultor será responsable por la precisión de los metrados del Expediente Técnico, los cuales deben estar dentro de un rango razonable de los metrados reales de la obra.
- El Consultor y su equipo de profesionales especialistas participará en reuniones quincenales convocados por el supervisor con la participación de la Entidad.

15.2 Funciones del personal clave del Consultor

1.- JEFE DE PROYECTO

- Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del estudio (expediente técnico), en el plazo establecido.

[Handwritten signature]





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Coordinará con el SUPERVISOR (o a quien designe la entidad) en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato.
- Solicitará Autorización y/o Aprobación respectiva, en el marco de los servicios del CONSULTOR, tratando de simplificar al máximo los pasos administrativos.
- Será responsable de la Formulación del Expediente Técnico conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; y, los presentes Términos de Referencia.
- Coordinará con el SUPERVISOR los documentos de gestión, siendo responsable directo de estos documentos.
- Tendrá a cargo todo el equipo de trabajo propuesto por EL CONSULTOR en su Oferta Técnica.
- Elaborará los informes de avance mensual y el informe final hasta su aprobación y declaración de viabilidad del expediente técnico.
- Conjuntamente, con quien designe la Entidad, el Consultor coordinará la obtención de los Documentos de Gestión (arreglos institucionales, financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, aporte de los beneficiarios, disponibilidad física del terreno, autorización y aprobación de los certificados del ALA, CIRA. Instrumento de gestión ambiental, etc.
- Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.
- Convocar a su equipo de especialistas para la presentación y sustentación de los entregables ante la Institución, cuando esta se lo solicite.
- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones de posesión afectada por el proyecto.
- Coordinará la disponibilidad física de los terrenos por parte de los propietarios y/o de los poseedores, donde se construirán las obras, la cual se materializará en actas de compromiso notariales.
- Realizará la consolidación del informe de compatibilización del expediente contractual con la situación actual en campo, deberá concluir sobre la disponibilidad hídrica, libre disponibilidad de terrenos en las áreas de intervención del proyecto, existencias de terrenos privados, CIRA e IGA.
- Firmará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio, del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc.

2.- ESPECIALISTA EN DISEÑO DE ESTRUCTURAS HIDRAULICAS

- Será responsable de la actualización del Estudio de Hidrología del proyecto, para su presentación ante la Autoridad Local de Agua (ALA), a fin de que emita el acto resolutorio de la acreditación de la disponibilidad hídrica.
- Realizar el análisis estadístico de los datos de las variables climáticas, meteorológicas e hidrométricas a fin de determinar los caudales máximos de las quebradas húmedas y secas, acueductos, pases aéreos entre otras necesarias para los diseños hidráulicos.
- Será responsable de la realización del diseño hidráulico y estructural de las obras del expediente técnico del proyecto (saldo de obras).

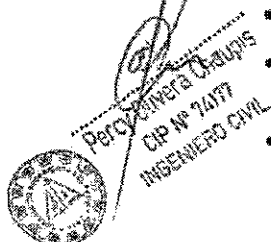


"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- El Consultor proyectará las obras a realizar en el sistema conducción y distribución y estructuras complementarias que componen el sistema de captación.
- En base a la información topográfica, geológica e hidrológica diseñará el canal de conducción y distribución, y otros, así como los componentes de las estructuras hidráulicas, y realizará los cálculos estructurales requeridos, obteniendo planos y que permitan obtener los metrados y costos de las obras a realizar y especificaciones técnicas.
- Apoyará en coordinaciones con las autoridades y propietarios de los terrenos (saneamiento físico – legal) con el objeto de garantizar la plataforma del canal en el ancho propuesto, así como de la bocatoma y otros y salvar cualquier impase al respecto.
- Será responsable del diseño estructural del canal y obras complementarias, así como de las obras complementarias de la captación.
- Coordinará con el jefe del Estudio y especialistas a fin de obtener información de campo para el adecuado diseño y funcionamiento de cada estructura del proyecto, así como del cronograma de ejecución.
- Firmará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., con respecto al diseño de obras hidráulicas y estructurales del proyecto.
- En coordinación con el jefe de estudios para formular el plan de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica (captación, canal, obras de arte, y otros).

3.- ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA.

- Elaborará el Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y los Estudios Geológicos – Geotécnicos en la captación y en todo el trazo del canal de conducción y con mayor incidencia en las zonas de mayor riesgo geológico, campo y gabinete; que permita definir las obras hidráulicas concordante con las características geológicas y geotécnicas de la zona. Integrará el Estudio Geofísico al Estudio Geológico y Geotécnico.
- Realizará el Mapeo de geología al detalle, específicamente en la zona del emplazamiento de las diferentes estructuras hidráulicas del proyecto
- Realizará la caracterización sísmica regional y los rasgos particulares sobre la base de la información generada por las estaciones sísmológicas de alta sensibilidad que operan en la región, a fin de delimitar las zonas activas.
- Coordinará con el Jefe del Estudio, para la prestación de los servicios de laboratorio.
- Será el responsable de realizar la correlación de la sísmica de refracción, tomografía eléctrica y MASW con los resultados obtenidos por métodos directos.
- Propondrá soluciones técnicas de acuerdo a la realidad de campo para el establecimiento de estructuras a lo largo del canal en los tramos que presenten asentamientos diferenciales.
- Coordinará con el Especialista Social, para la actualización del Plan de Capacitación, incorporando los acápites y presupuestos correspondientes a nuevas tecnologías incorporadas en el expediente de Saldo de Obra.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Firmará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

4.- ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES.

- Efectuará una inspección detallada del área de estudio, para verificar la actual situación de las condiciones geográficas y que impliquen peligros y vulnerabilidad, para la ubicación de la infraestructura hidráulica, para cada una de las alternativas propuestas a desarrollar.
- Realizará el análisis de los probables daños y pérdidas, que ocasionaría el impacto de los peligros identificados, en la unidad productiva que previamente ha sido definida como vulnerable. Elaborará mapas de riesgos.
- Realizará el análisis de riesgo de desastres del área directa e indirecta de intervención del proyecto. Se debe considerar el análisis de los peligros más relevantes a los que está expuesta la infraestructura hidráulica. Se empleará como referencia los resultados del análisis de peligros de la zona de influencia.
- Estará en constante coordinación con el Jefe del Estudio, y el Especialista en Geología y/o Geotecnia para así determinar las zonas inestables y su influencia en la continuidad de las obras por construirse.
- Firmará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.
- Deberá precisar el análisis de riesgos previsibles durante la ejecución de la obra.

5.- ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- Será responsable del estudio de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
- Coordinará con el Jefe de estudio, con los Especialistas en Hidrología, Geología, Estructuras, Topógrafo y otros especialistas relacionados.
- Elaborará el expediente técnico según el nivel de estudio que corresponda, según Reglamento de la Ley Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para la obtención del Instrumento de Gestión Ambiental, expedido por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, otorgando la opinión favorable para la ejecución del proyecto.
- Firmará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, planos, anexos, etc., que le competen.
- Indicará las buenas prácticas de la gestión ambiental dentro de la planificación de ejecución de la obra para sensibilizar al personal, de ejecución de la obra.
- Planteará programas de comunicación y campañas publicitarias de gestión ambiental para la sensibilización de la población en las buenas prácticas ambientales.
- Describirá las buenas prácticas de educación ambiental que se realizará en obra, para el manejo sostenible del medio ambiente en el tiempo.
- Propondrá desarrollar sinergias con aliados estratégicos y principales líderes locales para facilitar las buenas prácticas ambientales, promoviendo una educación ambiental sostenible en el ámbito de jurisdicción municipal y el área de influencia del proyecto



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Realizar las charlas, talleres, foros y/o eventos, para sensibilizar el manejo responsable en obra, cuidando el medio ambiente.
- Firmará y sellará todas las páginas de los informes de avance del estudio
- Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen

6.- ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA

- Formulación preliminar del plan de Monitoreo Arqueológico y/o Gestión del trámite para obtención Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológico (CIRA) en caso de incorporar área al canal pre existente y/o según lo recomendado por el Ministerio de Cultura.
- Alertar durante las visitas de campo de la presencia de restos Arqueológicos.

7.- ESPECIALISTA EN METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS

- Elaborará las Planillas de Metrados, los Análisis de Costos Unitarios (en base a los planos de diseño, especificaciones técnicas, cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales y rendimientos en base a CAPECO) y el Presupuesto del proyecto.
- Elaborará el cálculo de flete y su aplicación a cada precio unitario del insumo a utilizar en obra, presentando su planilla de cálculos respectivo.
- Coordinará permanentemente con el Jefe del Estudio, el Especialista en Diseño de Obras Hidráulicas, Geólogo-Geotecnia y otros para definir las especificaciones técnicas de las obras del proyecto.
- Firmará y sellará todas las páginas de los Informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., que le competen.

15.3 Funciones del Personal Técnico – Asistente del Consultor

El consultor requerirá la participación de:

1.- TOPOGRAFO

- Responsable del procedimiento de levantamiento topográfico de la bocatoma, emplazamiento del canal con su franja de servidumbre, y toda área que sea solicitado por la Supervisión y los especialistas.
- Responsable del manejo de los equipos en la determinación de los BMs y Puntos Geodésicos.
- Responsable de la data digital de los equipos utilizados en la obtención de datos topográficos.
- Firmará y sellará todas las fichas de instalación de BMs y Puntos geodésicos, así como todas las páginas del Informe del estudio topográfico.

2.- ASISTENTE DIBUJANTE CAD 2D y 3D.

- Sera responsable de brindar apoyo técnico de generación de planos de dibujo a nivel constructivo y/o definitivo de las áreas de diseño contemplado en proyecto.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Participará en la compatibilidad del plan de trabajo, teniendo la función exclusiva de establecer la red geodésica, verificar las progresivas de tramos entubados. De existir observaciones de fondo, deberá informar al jefe de proyecto y este a la entidad dando las recomendaciones adecuadas.
- Elaborará los estudios de topografía de la captación, canales de conducción, y todas las estructuras que el proyecto lo requiera, incluyendo las quebradas para los diseños hidráulicos.
- Coordinará con el jefe del Estudio, para desarrollar todas las actividades que se indican en el estudio de topografía y que se requieren para realizar los diseños hidráulicos de las obras del proyecto.

16. PRODUCTOS ENTREGABLES

Los productos entregables por el Consultor lo constituyen el Plan de Trabajo, los informes de avances conforme a cronograma aprobado en el Plan de Trabajo y el Informe Final que sería el Expediente Técnico de Saldo de Obra en versión final del proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUENTE TABLA, CASERÍO CAPACHIQUE – USQUIL – OTUZCO – LA LIBERTAD"** con Código CUI N° 2221352.

16.1 PLAN DE TRABAJO (incluye informe de compatibilidad)

El Consultor, dentro de los siete (07) días calendarios contados a partir del día siguiente de la entrega de terreno (inicio del estudio), presentará el plan de trabajo conjuntamente con el informe de compatibilidad al supervisor o inspector designado por la Entidad, el Plan de Trabajo deberá contemplar los siguientes aspectos:

- Compatibilidad y contrastación del Expediente técnico Base o contractual, con el cual se inició la construcción de la obra, con el estado situacional actual de ejecución del proyecto.
- Diagnóstico de la infraestructura hidráulica construida.
- Inventario físico de metas de obra ejecutadas y saldos de obra
- Evaluación de los documentos de sostenibilidad contenidos en el Expediente Técnico Base del proyecto (disponibilidad física del terreno, acreditación hídrica, CIRA, IGA, etc.).

Para la elaboración de este Producto, el Consultor realizará una visita de reconocimiento del terreno con la participación de su personal técnico, la Supervisión, y en caso se designe el Especialista de la Entidad.

El Contenido del Plan de Trabajo debe incluir:

1. Introducción – Descripción general del Proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del estudio.
2. Informe de compatibilización/contrastación del Expediente técnico Base o contractual con el cual se inició la construcción de la obra, con el estado actual situacional y de ejecución del proyecto.
3. Identificación de probables dificultades, análisis, comentarios y observaciones respecto a aspectos técnicos (topografía del terreno, áreas disponibles, caudales de fuentes hídricas,



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ubicación, etc.), planteamiento hidráulico, análisis del presupuesto y costos del proyecto estimados en el expediente técnico definitivo de obra.

4. Identificación de probables dificultades, análisis, comentarios y observaciones respecto a aspectos de sostenibilidad de la ejecución del proyecto (actas de disponibilidad de terreno, acreditación de recursos hídricos, CIRA, IGA, etc.)
5. Opinión sobre el Expediente Técnico con que se inició la obra y los Estudios que lo comprenden.
6. Inventario físico de metas ejecutadas y los saldos de obra no ejecutados, con el estado situacional actualizado de la misma.
7. Relación de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de teléfono personal, correo electrónico, copia del DNI, Certificado de Habilidad del colegio profesional correspondiente (de corresponder), de todos los profesionales a cargo del Estudio, copia del pasaporte (en caso de extranjeros) donde se pueda visualizar la firma del profesional.
8. Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir y las fechas de presentación de los informes por cada especialidad, así como de las reuniones quincenales con la supervisión.
9. La Programación de elaboración del estudio (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 y calendarizando la fecha de entrega de los diferentes estudios de especialidad a realizar.
10. Un Programa de asignación de recursos del personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal (Jefe de Estudio, Especialistas y Asistentes), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, subactividad, tarea, subtarea, etc, las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los Términos de Referencia.
11. Programación calendarizada a la fecha de inicio del servicio de los recursos materiales y equipos a ser utilizados en la prestación de los servicios que utilizará cada especialista.
12. Dirección de la Oficina de Campo y Oficina Central y demás instalaciones, indicando el número de teléfono fijo de la oficina central, así como el horario de atención de documentos enviará la Entidad.
13. Programación de campo para la identificación de las interferencias de servicios públicos afectados con las diferentes instituciones públicas privadas involucradas.
14. Conclusiones y recomendaciones.
15. Anexar: Acreditación de disponibilidad hídrica otorgada por la ANA, Actas comunales de Entrega de Terreno, fotos de las fuentes hídricas, aforos de las fuentes hídricas, evaluación si dispone de actas donde se indique que las áreas por donde pasara el canal principales y laterales son de libre disponibilidad. Si algunos de estos documentos u otros requeridos en los TDR, no estuvieran disponibles, la gestión y obtención de los mismos, deberá formar parte del Plan de Trabajo del Consultor.

El Documento del Plan de Trabajo será presentado al Supervisor en dos (2) ejemplares en original, acompañados de la versión digital en los archivos u softwares primigenios en un CD-



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

R; en caso de que el Consultor no presente el Plan de Trabajo, en los plazos establecidos en el presente término de referencia, se comunicará por escrito al Consultor y puede ser causal para resolver el contrato.

El incumplimiento de los plazos establecidos para la prestación del servicio (presentación de Plan de Trabajo, Informes y del Expediente Técnico), dará lugar a la aplicación de penalidades y multas según el Contrato.

El plan de trabajo, que incluye el informe de compatibilidad física de terreno y el inventario de metas ejecutadas y de saldo de obra, deberá ser aprobado por la supervisión y con conformidad de la Unidad de Infraestructura Rural; la conformidad debe ser comunicada por la Entidad al consultor.

16.2 INFORME DE AVANCE N° 1

El Consultor, en un plazo de veinticinco (25) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la entrega de terreno (inicio del estudio), presentará el Informe de Avance N° 01 a la supervisión quien a su aprobación lo remitirá a la Entidad, quien de encontrarlo conforme emitirá su conformidad a través de la Unidad de Infraestructura Rural.

El Informe de Avance N° 1 será presentado en dos ejemplares en original, acompañados de la versión digital en los archivos u softwares primigenios en un USB y videos de los estudios básicos realizados. El consultor se encargará de presentar los documentos debidamente sellados y firmados, por los profesionales acreditados por el que han tenido a su cargo la elaboración de los mismos.

Actualización de la Constatación física e inventario de obra:

1. Inventario de la infraestructura de riego construida (estado situacional físico) y no construida, con vistas fotográficas.
2. Plano clave del proyecto con las metas ejecutadas (inventario) y por ejecutar (saldo de obra).

De los Estudios Básicos:

1. Estudio topográfico culminado: Informe final de los Trabajos de Topografía: metodología, criterios, equipos empleados; este Informe deberá estar clasificado para cada estructura que forme parte del Planteamiento Hidráulico del Proyecto
2. Planos finales de ubicación y de acceso a la obra.
3. Planos finales de replanteo topográfico de cada una de las estructuras que conformen el Planteamiento Hidráulico del proyecto; a escala visible para proceso constructivo.
4. Plano geológico, con secciones y perfiles, escala 1/5,000 concluido.
5. Planos finales de los canales laterales y áreas riego a ser beneficiadas a escala de 1/2,000 – 1/5,000. Concluido
6. Plano Clave preliminar del Planteamiento hidráulico de todo el proyecto, detallando todas las estructuras que comprende el proyecto, así como todas las obras de arte.
7. Presentar la data completa del levantamiento topográfico de la zona de intervención del proyecto: planimétrico y altimétrico, en escala legible.
8. Actualización del Estudio Hidrológico concluido: Incluye planos, láminas e información que sustente los resultados obtenidos.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

9. Estudio de Geología y Geotecnia concluido; incluye Tomografía Eléctrica de Suelos Blandos y Sísmica de Refracción con su interpretación.
10. Estudio de Riesgos y Desastres 50% de avance
11. Estudio de Impacto Ambiental 50% de avance
12. Documentos de Gestión para el certificado del Instrumento de Gestión Ambiental (carta de presentación ante la DGAAA).
13. Documentos de Gestión para el Certificado de inexistencia de restos arqueológicos – CIRA (carta de presentación ante el Ministerio de Cultura).
14. Documentos de Gestión para la obtención de la acreditación de disponibilidad Hídrica (carta presentada a la AAA- del ANA).
15. Estudio social 50% de avance, según "Guía de Componente Social para proyectos de Infraestructura Agraria y Riego" aprobada por el Comité Técnico Fondo Sierra Azul
16. Copia del Acta de Entrega de Terreno y de la Constancia de inicio de Ejecución de los trabajos de campo suscrita por las Autoridades locales.
17. Copia de las actas de reuniones quincenales realizadas con la supervisión y con participación de la Entidad
18. Fotografías, videos de las actividades de campo y Documentos de Gestión.

El Informe de Avance N° 1, se presentará como mínimo en dos ejemplares en versión escrita con todo el contenido indicado y una copia en archivo digital editable (hojas de cálculo, archivo base entre otros) y videos de los estudios básicos realizados. El Informe aprobado pasará a conformar el respectivo Fólder del Estudio.

El informe de Avance N° 1 será sustentado por el Jefe de estudio, previa reunión de coordinación sobre la fecha con la Supervisión y la Entidad. Esta reunión de sustentación se realizará en las instalaciones de la Unidad de Infraestructura Rural de AGRO RURAL. En dicha reunión se tomarán acuerdos sobre consultas técnicas y casuísticas, organizativos o logísticos, que se presentaron durante el desarrollo del estudio.

16.3 INFORME DE AVANCE N° 2

Se presentarán a los cuarenta y cinco (45) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la entrega de terreno (inicio del estudio), se concluirán todos los estudios básicos de riesgos y Desastres, Impacto Ambiental y Estudio Social.

Presentando en este informe el Expediente Técnico considerado como versión borrador, se presentará de acuerdo con el contenido que se detalla en el ítem 9.1 y, que en forma general se indica a continuación:

- a) Memoria Descriptiva: datos generales, ubicación, presupuesto, fuentes de financiamiento, plazo de ejecución, antecedentes, diagnóstico, descripción de la obra a ejecutar, relación y descripción de cada una de las actividades a ejecutar. Asimismo, la descripción detallada de las soluciones técnicas adoptadas para ejecutar la obra desde el aspecto geológico.
- b) Memoria de Diseños y Cálculo por especialidad (bocatoma, canal y obras de arte): Comprende el análisis y dimensionamiento del sistema y las estructuras con su respectivo cálculo hidráulico-estructural, indicando los métodos y/o programas de diseño utilizados.
- c) Especificaciones Técnicas: por cada partida específica, denominados de acuerdo a los ítems asignados en la hoja de Presupuesto. Las especificaciones técnicas describirán claramente las formas y métodos de ejecución de la partida, las formas de pago y métodos de medición



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- d) Presupuesto de Obra: Deberá contener el listado o relación de partidas y subpartidas generales y específicas identificadas por ítems, la unidad de medida, metrado/cantidad, costo unitario directo (sin IGV) de cada partida específica, que sumados darán el Costo Directo, al cual se sumarán los Gastos Generales y la Utilidad.

El Presupuesto de Obra deberá incluir las partidas y sus costos correspondientes a la aplicación de medidas de control ambiental para mitigar los impactos generados por la ejecución de la obra, de acuerdo con el estudio correspondiente, Riesgos y desastres (coordinar con la supervisión).

- e) Costo Total del Proyecto.

- f) Fórmula Polinómica;

- g) Planilla de Metrados: lista de cantidades (metrados) por cada partida específica denominados de acuerdo con los ítems asignados en el Presupuesto de Obra. Se adjuntarán los diagramas, gráficos, croquis y medidas que sirven para su cálculo.

- h) Análisis de Precios Unitarios: por cada partida específica denominados de acuerdo con los ítems asignados en el Presupuesto de Obra. Los precios de los insumos son puestos a pie de obra. Se especificará el rendimiento diario por jornal de 8 horas, la unidad de medida, cuadrilla de mano de obra, incidencia de materiales, cuadrilla de maquinaria, equipo y/o herramientas, costo por rubro y costo total de la partida;

- i) Análisis de Gastos Generales: fijos y variables.

- j) Anexo: Cotizaciones de precios actualizado de todos los insumos.

- k) Relación de Insumos: Materiales, Mano de Obra, Maquinaria y/o Equipo, Herramientas; los precios son puestos a pie de obra, en este acápite se deberá incluir un análisis específico de fletes para transporte y puesta a pie de obra de los materiales a utilizar, e incluir en el precio de cada insumo.

- l) Relación de Maquinaria y Equipo Mínimo;

- m) Análisis de Movilización y desmovilización de Equipo y Maquinaria: costo del transporte para puesta a pie de obra de maquinaria y equipo, el cual se incorporará al precio unitario de la partida específica.

- n) Cronogramas de Ejecución Físico Financiero en Diagramas GANTT y/o PERT-CPM, se determinará la ruta crítica;

- o) Cronograma de Adquisición de Materiales y de Utilización de Maquinaria y/o Equipo;

- p) Fotografías y Documentos de Gestión del Proyecto: que sustente la ejecución de los trabajos de campo para los estudios, en donde se observe en el terreno la presencia del Consultor conjuntamente con los beneficiarios, sus representantes y autoridades locales;

- q) Conclusiones y Recomendaciones;

- r) Planos a nivel de ejecución de obra del Proyecto completo, de acuerdo con la relación que se indica en anexos y más los que los que considere el Consultor.

- s) Estudios básicos definitivos.

- t) Copia de las actas de reuniones quincenales realizadas con la supervisión y con participación de la Entidad

- u) Fotografías, videos de las actividades de campo y documentos de Gestión.

El Informe de Avance N° 2 será presentado en dos ejemplares en original, acompañados de la versión digital en los archivos u softwares primigenios en un USB y videos de los estudios básicos culminados. El Consultor se encargará de presentar los documentos debidamente sellados y firmados, por los profesionales acreditados por el que han tenido a su cargo la



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

elaboración de los mismos.

Para elaborar y editar el Expediente Técnico se recomienda el uso de los siguientes softwares:

- Topografía: Auto CAD Civil 3D.
- Planos, detalles y estructuras: Autocad.
- Presupuesto y Análisis de Costos Unitarios: S10 versión para Windows 2005.
- Procesador de texto, gráficos y hojas de cálculos: MS OFFICE 2007 o versiones posteriores.
- Programación: MS Project, Primavera.
- Fotos en archivos JPG, alta resolución.
- Diseños hidráulicos y estructuras, los que el consultor proponga, así como: SAFE, SAP, entre otros.

16.4 INFORME N°3 (Informe Final y Expediente Técnico Definitivo)

Se presentará a los **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS**, contados a partir del día siguiente de la entrega de terreno (inicio del estudio).

Las observaciones y/o correcciones que se hicieron al Expediente Técnico de Saldo de Obra versión borrador, deben ser absueltos para la presentación del Expediente Técnico Definitivo.

El Expediente Técnico Definitivo se presentará en volúmenes espiralados o en archivadores de palanca, con letra tipo arial tamaño 10 puntos, espacio sencillo, espacio entre párrafos de 6 puntos, se usará papel bond de 80 gr, fotostático, tamaño A4 para la memoria y papel blanco para plotter de 90 grs. para los planos.

Los planos originales y las copias deben ser presentados en tamaño A2, A1 o A0, según corresponda, deben estar ordenados en micas portaplanos por cada plano de manera que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del jefe de estudio, Representante de la Persona Natural o Jurídica y el Supervisor.

El Expediente Técnico de Saldo de Obra incluyendo los estudios básicos y/o complementarios, deberán tener un índice y numeración de páginas que incluye los Planos; todas las páginas estarán selladas y firmadas por el Consultor de obras y la Supervisión; asimismo cada Especialista firmará en señal de conformidad los Estudios y documentos de su especialidad.

El Expediente Técnico Definitivo con los Estudios Básicos y/o Complementarios será presentado en versión escrita en TRES (03) EJEMPLARES originales, todos con firmas originales. Además, el Consultor entregará en dispositivos de almacenamiento el Expediente Técnico Definitivo completo con los Estudios Básicos y/o Complementarios, es decir en USB, conteniendo los archivos correspondientes en el mismo orden y forma de la versión escrita y con una memoria explicativa que indique el modo de restituir dichos archivos. Los archivos digitales serán entregados en los formatos o programas nativos, **no se aceptarán archivos digitales en pdf.**

El Informe N° 3 Final, que acompaña al Expediente Técnico Definitivo, estará conformado por los siguientes documentos:

- a. Resumen Ejecutivo: Ficha técnica con datos técnicos y generales del proyecto - relación de profesionales responsables por cada actividad que participaron en la elaboración del Expediente Técnico, mostrando nombre, especialidad, registro profesional y firma.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- b. Expediente Técnico Definitivo y Estudios Básicos y/o Complementarios: Para ejecutar la Obra por la modalidad de Contrato. El contenido se determinó a la presentación del Informe N° 2.
- c. Ficha de Compatibilidad del Estudio a nivel de perfil con el Expediente Técnico saldo de obra (Formato 8A de Invierte.pe, en el marco de su aprobación, dimensionamiento, localización y otros).

El Informe Final se dará por aprobado una vez que la Unidad de Infraestructura Rural - AGRO RURAL emita su conformidad del Informe de aprobación del supervisor y sea aprobado vía resolutive por parte de la Entidad. Cualquier error o defecto que se detecte posteriormente deberá ser subsanado por EL CONSULTOR.

17. PROCEDIMIENTO DE LA PRESENTACION, REVISION Y CONFORMIDAD DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES

17.1 Lugar de Presentación de los Informes/Entregables del Consultor de Obras

Las Notificaciones que se generen de AGRO RURAL al Contratista se efectuarán a través de los correos electrónicos del dominio ...@agrorural.gob.pe, sin perjuicio que se notifique de manera física la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49.2 de la Ley de Contrataciones del Estado.

Todas las fotografías presentadas deberán contar mínimamente con: fecha, ubicación de coordenadas GPS UTM y altitud, para ello estas serán tomadas con un aplicativo que determine ubicación GPS: TimeStamp, GPS Map Camera, u otro que considere pertinente.



Todos los entregables, cartas y/o documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados a través de 2 alternativas:

- Mesa de partes AGRO RURAL cito en el Jr. Cahuide N° 805 – Distrito de Jesús María – Prov. y dpto. de Lima, dentro del horario de atención al público, o



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✦ Mesa de partes virtual alternativa <https://intranet.agrorural.gob.pe/mesadepartes>, desde el correo que acredite en el contrato, en horario de oficina hasta las 4:30pm, pasado la citada hora se considerará ingresada el día siguiente, con vínculo de enlace DRIVE en caso de ser documentos de capacidad superior a 15 Mb, con los documentos escaneados, NO FIRMAS PEGADAS, debiendo entregar la información física en un plazo máximo de 01 día hábil a AGRO RURAL, cito en el Jr. Cahuide N° 805 – distrito de Jesús María – prov. y dpto. de Lima, en el día. Para la contabilización de plazo a AGRO RURAL, esta iniciará a partir del día siguiente hábil de registrado el documento. El contratista está en la obligación de presentar los documentos en físico en la cantidad de juegos que sea requerido según las presentes bases.

Toda documentación ingresada por el contratista deberá de ser incorporada en la dirección DRIVE que generará el contratista para el archivo histórico digital, con el registro de TODA LA DOCUMENTACION cursada a la Supervisión y AGRO RURAL.

La Supervisión es responsable sobre la veracidad de los documentos presentados.

NOTA: NO SE TOMARÁ EN CUENTA COPIAS QUE NO SEAN LEGIBLES O SE HAYA ESCRITO SOBRE LA ORIGINAL (Siendo pasible de aplicación de la penalidad N° 04 de Otras penalidades).

17.2 Presentación de los Informes del Consultor de Obras

La presentación de los informes parciales y final es obligatoria, por ningún motivo o justificación se aceptará que el Consultor presente un informe de la siguiente etapa de ejecución del estudio sin antes haber presentado el anterior, para fines de pago debe estar aprobada por la Supervisión y con conformidad de la entidad; las demoras e incumplimientos injustificados de los plazos de presentación de los informes estarán sujetos a la aplicación de las penalidades/multas que se especifican en las Bases y el Contrato.

Para que los informes sean aceptados y considerados como presentados, como mínimo, deberán incluir todos los contenidos que se indican en los Términos de Referencia; de lo contrario serán devueltos por la Entidad considerándolo como no presentado.

Los informes deberán estar firmados por los Especialistas del Consultor de Obras, además del Jefe de Estudio y representante legal. No se aceptarán vistos buenos (verificables con los DNI presentados).

El plazo que demande el levantamiento de observaciones no interrumpe el plazo de ejecución contractual.

17.3 Revisión y aprobación de los Informes del Consultor de Obras

La Entidad dará su conformidad a los informes del consultor de Obras, previa aprobación del supervisor quien revisará y aprobará los Informes que presente el Consultor durante el proceso de la elaboración de expediente técnico:

PLAN DE TRABAJO E INFORME DE COMPATIBILIDAD:

1. EL SUPERVISOR revisará el Plan de Trabajo e Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico contractual o base; después de la visita de campo realizada por el CONSULTOR, revisará el Plan de Trabajo en el plazo de DOS (02) días calendario siguientes y a su aprobación lo remitirá a la Unidad de Infraestructura Rural-UIR, firmando el supervisor todas las páginas como señal de revisión. De no estar a satisfacción, el Supervisor comunicará sus observaciones al Consultor en dicho plazo a través del correo identificado en el contrato.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

2. EL CONSULTOR tiene **TRES (03)** días calendario siguientes para subsanar las observaciones y comunicarlo a EL SUPERVISOR.
3. El SUPERVISOR verificará el levantamiento de las observaciones. A su conformidad El SUPERVISOR aprobará el Plan de Trabajo, para lo cual deberá comunicar a la UIR en un plazo de **DOS (02)** días calendario. De no estar a su entera satisfacción, EL SUPERVISOR comunicará a la UIR el incumplimiento del plazo de entrega. EL SUPERVISOR deberá requerir y revisar el correcto levantamiento de las observaciones efectuadas por EL CONSULTOR, hasta su aprobación.
4. La demora en el levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado dará lugar a la aplicación de penalidades y multas según el Contrato.
5. La Unidad Infraestructura Rural – UIR, cuenta con las facultades y podrá revisar y/o evaluar y/o controlar cualquier aspecto técnico, financiero, administrativo, producto de la presentación del Plan de Trabajo presentado por el CONSULTOR y aprobado por EL SUPERVISOR.

INFORME N° 01:

1. EL SUPERVISOR revisará el Informe N°1 de EL CONSULTOR, en el plazo de **CINCO (05)** días calendario y comunicará su aprobación a la UIR en dicho plazo. De no estar a satisfacción, EL SUPERVISOR Y/O INSPECTOR comunicará sus observaciones al Consultor y con conocimiento a la UIR.
2. EL CONSULTOR subsanará las observaciones dentro de un plazo de **CINCO (05)** días calendario, las cuales presentará a EL SUPERVISOR en dicho plazo.
3. EL SUPERVISOR O INSPECTOR verificará el levantamiento de las observaciones, lo cual deberá comunicar a la UIR en un plazo de **TRES (03)** días calendario sobre su conformidad. De no estar a su entera satisfacción, EL SUPERVISOR comunicará sus observaciones al Consultor y con conocimiento a la UIR. El SUPERVISOR debe requerir y revisar el correcto levantamiento de las observaciones efectuadas por EL CONSULTOR, hasta su aprobación y conformidad.
4. El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera insatisfactoria está sujeta a la multa por penalidades indicada en el Contrato.
La Unidad de Infraestructura Rural-UIR, cuenta con las facultades y podrá revisar y/o evaluar y/o controlar cualquier aspecto técnico, financiero, administrativo, producto de la presentación de los Informes presentados por el CONSULTOR Y EL SUPERVISOR.

INFORME N° 02 - EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA:

1. El Supervisor revisará el Informe N° 2 de EL CONSULTOR, en el plazo de **CINCO (05)** días calendario y comunicará su aprobación a la UIR en dicho plazo. De no estar a satisfacción, el Supervisor comunicará sus observaciones al Consultor en dicho plazo.
2. El Consultor, subsanará las observaciones en el plazo máximo de **CINCO (05)** días calendario y remitirá la subsanación al supervisor dentro de dicho plazo.
3. El Supervisor, verificará el levantamiento de las observaciones, lo cual deberá comunicar a la UIR en un plazo de **TRES (03)** días calendario sobre su conformidad. De no estar a su entera satisfacción, EL SUPERVISOR comunicará sus observaciones a Consultor y con



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

conocimiento a la UIR. EL SUPERVISOR debe requerir y revisar el correcto levantamiento de las observaciones efectuadas por EL CONSULTOR, hasta su conformidad.

4. El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera insatisfactoria está sujeta a la multa por penalidades indicada en el Contrato.
5. La Unidad de Infraestructura Rural – UIR, cuentan con las facultades y podrá revisar y/o evaluar y/o controlar cualquier aspecto técnico, financiero, administrativo, producto de la presentación de los informes presentados por el CONSULTOR Y EL SUPERVISOR.

INFORME N° 03 - EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDO DE OBRA:

1. El Supervisor revisará el Informe Final y Expediente Técnico de Saldo de Obra, en el plazo de CINCO (05) días calendario y comunicará su aprobación a la UIR en dicho plazo. De no estar a satisfacción, el Supervisor comunicará sus observaciones al Consultor en dicho plazo.
2. El Consultor, subsanará las observaciones en el plazo máximo de CINCO (05) días calendario y remitirá la subsanación al supervisor en dicho plazo.
3. El Supervisor, verificará el levantamiento de las observaciones, lo cual comunicará al Consultor y a la UIR en el plazo máximo de CUATRO (04) días calendario sobre su conformidad.
4. De no estar las subsanaciones a conformidad de la SUPERVISION, y sólo para fines de complementación de la subsanación presentada por El CONSULTOR en el numeral 2); se concederá un plazo final y último de TRES (03) días calendario a EL CONSULTOR a fin de complementar el levantamiento de las observaciones a satisfacción del Supervisor.
5. EL SUPERVISOR verificará el levantamiento de las observaciones, y aprobará o desaprobará el Producto Final, para lo cual deberá comunicar a la UIR en un plazo de TRES (03) días calendario. EL SUPERVISOR debe requerir y revisar el correcto levantamiento de las observaciones efectuadas por EL CONSULTOR, hasta la conformidad del Producto Final: Expediente Técnico de Saldo de Obra

El levantamiento de las observaciones fuera del plazo indicado y de manera insatisfactoria está sujeta a la multa por penalidades indicada en el Contrato.

La Unidad de Infraestructura Rural – UIR, cuenta con las facultades y podrá revisar y/o evaluar y/o controlar cualquier aspecto técnico, financiero, administrativo, producto de la presentación de los informes presentados por el CONSULTOR Y EL SUPERVISOR.

Se precisa que si el Plan de Trabajo e informe de compatibilidad o el Informe de Avance N° 1 o el Informe de Avance N° 2, o el Informe de Avance N° 3, no es presentado en el plazo establecido; será objeto de aplicación de las penalidades en contra del Consultor de Obra.

La reincidencia en las observaciones, es decir en caso de que el Consultor reincida en las mismas observaciones que se le hizo luego de la revisión de los Informes y del Expediente Técnico definitivo se considerará como demora en el plazo de presentación estando sujeto a la aplicación de las penalidades y multas por mora establecidas en el Contrato y podrá dar lugar a que el AGRO RURAL resuelva el Contrato por incumplimiento, con el resarcimiento económico correspondiente.

La conformidad de los Informes y el Expediente Técnico, sólo serán aprobados bajo la siguiente orden de acuerdo con el producto entregable.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1. El plan de Trabajo y el Informe de Avance N° 01, la Entidad revisará y dará su conformidad a los informes, previa aprobación de la supervisión, a los Informes del Consultor de elaboración de expediente técnico cuando éstos están a su entera satisfacción. Lo cual será puesto a conocimiento del Contratista.
2. El Informe de Avance N° 02, la Entidad revisará y dará su conformidad al informe, previa aprobación de la supervisión al Informe del Consultor de elaboración de expediente técnico cuando éstos están a su entera satisfacción. Lo cual será puesto a conocimiento del Contratista, condición para la entrega del Informe Final – Expediente Técnico.
3. La Unidad de Infraestructura Rural otorgada la conformidad a los Informes, procederá a dar trámite al área administrativa para su atención de pago correspondiente. Los plazos de entrega se rigen de acuerdo con el detalle del siguiente cuadro:

PLAZOS DE REVISIÓN Y COMUNICACIÓN EN DÍAS CALENDARIOS DEL CONSULTOR, SUPERVISIÓN Y LA UIR

N°	PRODUCTOS ENTREGABLES	Plazo Máximo para la presentación por parte del Consultor de obra.	Plazo máximo del Supervisor para revisar el documento y entrega a la entidad	Plazo máximo del Consultor para remitir al supervisor el levantamiento observaciones	Plazo máximo del Supervisor para la segunda revisión observaciones	Plazo máximo del Consultor para remitir al supervisor el levantamiento observaciones	Plazo máximo final del Supervisor para revisar la tercera (final) observaciones
1	Plan de Trabajo	7 días calendario de inicio del estudio	02 días calendario de haber recibido del consultor	03 días calendario de haber recibido del Supervisor	02 días calendario de recibido del consultor	-----	-----
2	Informe de Avance N° 1, según contenido del numeral 16 del TDR.	25 días calendario de inicio del estudio	05 días calendario de haber recibido del consultor.	05 días calendario de haber recibido del Supervisor	03 días calendario de recibido del consultor	-----	-----
3	Informe de Avance N° 2, según contenido del numeral 16 del TDR	45 días calendario de inicio del estudio.	05 días calendario de haber recibido del consultor.	05 días calendario de haber recibido del Supervisor	03 días calendario de recibido del consultor	-----	-----
4	Informe N° 3 - Final y Expediente Técnico, según contenido del numeral 16 del TDR.	60 días calendario de inicio del estudio.	05 días calendario de haber recibido del consultor.	05 días calendario de haber recibido del Supervisor	04 días calendario de recibido del consultor	03 días calendario de haber recibida del Supervisor	03 días calendario de recibido del consultor

Los plazos de revisión, evaluación, conformidad y/o aprobación de los informes del Estudio (elaboración del expediente técnico), no están computados en el plazo contractual, motivo por el que la utilización de dichos días de plazo, no son causales de modificación del plazo contractual ni tampoco genera derecho a EL CONSULTOR a reclamar ampliaciones de plazo y pagos por prestaciones adicionales.

IMPORTANTE: No se tramitará el otorgamiento de la conformidad de pago al entregable presentado, cuando exista algún entregable anterior pendiente de entregar o sin conformidad otorgada. Aún éste último haya sido presentado en su oportunidad o dentro de los plazos establecidos

El plazo de revisión final por parte de la Entidad para el informe o producto final será de acuerdo a la normatividad de contratación pública vigente.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

17.4 Propiedad del Expediente Técnico

El consultor elaborará el Expediente Técnico del Proyecto a nivel de ejecución de obra, el mismo que deberá ser sellado y firmado en todas sus páginas por el Representante Legal, Jefe del Estudio, así como de los profesionales especialistas que elaboraron el estudio en la parte correspondiente a su especialidad.

El Expediente Técnico Definitivo, datos de campo y demás documentos preparados por el Consultor en el desarrollo de los servicios, pasarán a ser propiedad del AGRO RURAL, para lo cual el Consultor los entregará a más tardar al término del Contrato, junto con un inventario pormenorizado de todos ellos.

El Consultor, no podrá utilizar el Expediente Técnico Definitivo, los estudios básicos, datos de campo y demás documentos, total o parcialmente, para fines ajenos sin el consentimiento previo y por escrito del AGRO RURAL.

17.5 Responsabilidad contractual del Consultor de Obras

El Consultor, asume la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico Definitivo. La revisión de los documentos y planos durante la elaboración del estudio no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo.

En atención a que el Consultor de Obras, es el responsable absoluto del Estudio que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (07) años, después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad en concordancia con el Artículo 40 de la ley de contrataciones.

Asimismo, la Entidad solicitará información al Consultor para la aclaración o absolución de consultas del expediente técnico durante la etapa de ejecución de la obra, las cuales deberán ser respondidas y alcanzadas a la Entidad en un plazo máximo de CINCO (05) días calendario. No existe opción de negar su contestación y/o concurrencia.

En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, para los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo, por el cual es responsable ante el Estado.

Dentro del plazo arriba mencionado, se podrá requerir su participación del EL CONSULTOR para que absuelva las consultas u observaciones sobre los documentos que conforman el Estudio Definitivo que se presente durante el proceso de selección de obra. Asimismo, durante la ejecución de la obra, se solicitará su intervención para aclarar y opinar sobre las modificaciones sustanciales y la subsanación de errores y omisiones en el Estudio Definitivo.

Asimismo, una vez que se ejecute el proyecto, y durante el proceso constructivo resulte necesario aprobar un adicional de obra por la causal, deficiencias del expediente técnico, se atribuirá responsabilidad al Consultor por la falta de previsión, los cuales generan mayores costos como gastos administrativos, entre otros, por parte de la Entidad, será a cargo del Consultor. Para lo cual la Entidad le requerirá el pago del mismo a través de carta notarial.

Asimismo, EL CONSULTOR está obligado a actualizar el Presupuesto del proyecto (obra) cuantas veces sea solicitado, hasta que se otorgue la buena pro para la ejecución del proyecto (obra).



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

En el caso que EL CONSULTOR sea Consorcio, las empresas integrantes son solidariamente responsables frente a AGRO RURAL.

EL CONSULTOR es responsable de la permanencia durante el tiempo que dure el servicio del equipo profesional considerado en su propuesta técnica, no estando permitido que profesionales que estén considerados a dedicación completa (100% de participación) formen parte simultánea de otro equipo profesional de otro proyecto.

AGRO RURAL rechazará y/o observará en cualquier momento, etapa o circunstancia en que se encuentre el servicio toda aquella documentación técnica que elabore el CONSULTOR cuando ésta no se encuentre en concordancia con los términos de referencia, cualquier norma técnica, reglamento, directiva o parámetro normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo. Sobre la base de lo expuesto. El Consultor está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional o local.

Cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado el CONSULTOR para el Expediente técnico ya sea total o parcialmente, incumple con la normatividad vigente o los TDR, el Consultor se obliga y compromete a rectificarla, incluso en aquellos casos en que no haya sido advertido por el revisor ésta haya sido aprobada por AGRO RURAL, esto no le dará derecho a EL CONSULTOR de reclamar ampliaciones de plazo, pagos por prestaciones adicionales, reconocimiento de gastos generales u otros. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia negada por EL CONSULTOR quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la conformidad y/o aprobación de AGRO RURAL.

Al presentar el Informe Final de la Elaboración del Expediente Técnico, el CONSULTOR devolverá a AGRO RURAL toda la documentación recibida para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

17.6 Seguros

Los seguros que el CONSULTOR deberá mantener vigente durante la prestación del servicio serán por los siguientes conceptos:

- Seguro complementario de trabajo de riesgo (salud y pensión).
- Seguro de SOAT vehículos utilizados.

Los cuales deberán presentarse al inicio efectivo de la prestación del servicio.

18. FINANCIAMIENTO

La elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra del Proyecto "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad", será financiada con Recursos Ordinarios.

19. REAJUSTE DE ESTUDIO

No se aplica.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

20. ADELANTOS

Adelanto Directo, la Entidad podrá entregar hasta el veinticinco por ciento (25%) del monto total del Contrato, si el consultor lo solicita, y se hará previa presentación, de una carta Fianza incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad.

La solicitud del adelanto por parte de Consultor deberá ser presentada dentro de los ocho (08) días siguientes a la firma del contrato, adjuntando su Carta fianza acompañada de comprobante de pago. Vencido este plazo se considera que EL CONSULTOR ha desistido de solicitar el adelanto; en este caso no se tendrá en cuenta el presente evento para el cómputo del inicio del plazo.

Dicho adelanto será descontado proporcionalmente, en cada pago parcial, hasta su total cancelación.

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

21. FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo al siguiente detalle:

- Primer pago: se realizará el 30 % del monto total del contrato, a la presentación del Informe de avance N° 1, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe de del Supervisor o Inspector de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y de la Unidad de Infraestructura Rural (*). Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.

Segundo pago: se realizará el 30 % del monto total del contrato, a la presentación del Informe de avance N° 2, previa conformidad otorgada por la Entidad, sustentada en el informe del Supervisor de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y de la Unidad de Infraestructura Rural (*). Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.

- Tercer pago: Por la elaboración del expediente técnico se cancelará el saldo del monto total considerado, después de la aprobación del expediente técnico vía resolutive, previa informe de aprobación por el Supervisor de la elaboración del expediente técnico saldo de obra y con conformidad de la Unidad de Infraestructura Rural. Para el cual debe adjuntar su comprobante de pago.

Calendario de Pagos:

N° DE PAGO	MONTO EN PORCENTAJE	CONDICIONES
PRIMER PAGO	EL 30 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Informe de avance N° 1 sustentado con el informe del supervisor, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.
SEGUNDO PAGO	EL 30 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Informe de avance N° 2 sustentado con el informe del supervisor, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

Nº DE PAGO	MONTO EN PORCENTAJE	CONDICIONES
TERCER PAGO	EL 40 % DEL MONTO CONTRATADO	A los 10 días calendario posteriores a la conformidad del Expediente Técnico Final, sustentado con el informe del supervisor, y conformidad de la UIR y vía resolutive por AGRO RURAL, de acuerdo con la documentación establecida en los Términos de Referencia.

(*) Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

El Consultor emitirá el informe técnico respectivo de acuerdo con lo establecido en el Terminio de Referencia, el mismo que deberá ser remitido a la Supervisión, consecutivamente de ser el caso este aprobará el informe y lo elevará a la Unidad de Infraestructura Rural para su conformidad respectiva, según corresponda.

Para los Informes de Avance N° 1 y N° 2, la Unidad de Infraestructura Rural; de no existir observaciones (de ser el caso) emitirá su conformidad, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, y lo tramitará a la Unidad de Administración para su pago correspondiente.

Respecto al Avance N°3 Final que contiene el expediente técnico, la Unidad de Infraestructura Rural, de ser el caso, emitirá su conformidad en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, y lo elevará a la Unidad de Asesoría Jurídica para que proyecte la Resolución Directoral Ejecutiva o UIR de aprobación del Expediente Técnico.

Suscrito la citada Resolución Directoral la Unidad de Infraestructura Rural lo tramitará a la Unidad de Administración para su pago correspondiente.

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

22. PENALIDADES

a. Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación.

Se aplicará de conformidad al artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

b. Otras Penalidades.

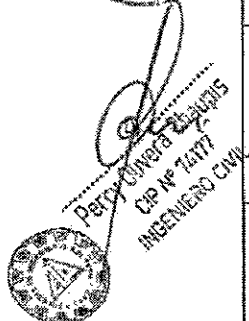
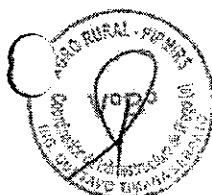
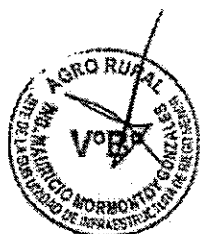
La aplicación de estas penalidades se ciñe al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, están referidas al monto de contrato hasta por monto máximo equivalente al diez por ciento (10%)*. del monto del contrato vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo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

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los Términos de Referencia, siendo éstos los siguientes:



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.6xUIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.6xUIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
3	Entregables sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del Jefe de estudio. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte	0.7xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
4	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por el supervisor y/o la Entidad a través de correo electrónico o mediante carta simple Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	0.8xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
5	Presentar entregables o informes incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los Términos de Referencia, Bases Integradas, Contrato, o Plan de Trabajo o Trámites ante entidades públicas. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	1.0xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
6	No absuelve todas las observaciones formuladas al entregable y/o informes que corresponda dentro del plazo previsto por la Entidad.	0.8xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
7	En caso AGRO RURAL detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el CONSULTOR, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá AL CONSULTOR el cambio del profesional y se le aplicará la penalidad correspondiente.	0.6xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
8	El consultor no adjunta al Plan de trabajo e informe de compatibilidad, los informes técnicos de los especialistas donde indique que el informe de compatibilidad es conforme o no. El consultor deberá incluir en el informe, las conclusiones de cada especialista, respecto a la compatibilidad de campo con el expediente y/o perfil.	0.5xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

OTRAS PENALIDADES			
Nº	Supuestos de aplicación de Penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
9	El Consultor no absuelve en el plazo establecido por la Entidad las observaciones persistentes.	0.8xUIT	Según informe del Supervisor y/o Unidad Zonal y/o Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.
10	El consultor presenta el Expediente Técnico con Vistos Buenos y no firmas. La penalidad es por cada especialista que haya colocado su visto	0.5xUIT	Según informe del Profesional de la SUIRM y/o Área usuaria.

UIT: Unidad Impositiva Tributaria.

*Estas penalidades se aplicarán en el pago correspondiente al periodo del entregable respectivo.

Para el caso de las multas consideradas, luego de la aplicación y aprobación por parte de AGRO RURAL de la solicitud del cambio del profesional evaluado, serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional.
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional sustentado con certificado médico que podría ser verificado por la Entidad.
- Cambio de profesional por disposición de la Entidad.
- Cambio del profesional cuando el inicio del estudio se haya postergado por más de 60 días del otorgamiento de la buena pro del postor ganador.
- Por caso fortuito o fuerza mayor, el cual será analizado por la entidad en atención a que el evento constituya un hecho extraordinario, imprevisible e irresistible, que impida la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

Para que un hecho se configure como un caso fortuito o fuerza mayor, los requisitos deben desarrollarse de manera concurrente. En este sentido dicho acontecimiento debe ser extraordinario, es decir, que las circunstancias en las cuales se presente deben ser excepcionales e interrumpir en el curso de la normalidad. Asimismo, el hecho debe ser imprevisible, es decir que en circunstancias ordinarias no habría podido predecirse su ocurrencia. Y finalmente el acontecimiento, debe ser irresistible, es decir, que su ocurrencia no haya podido ser evitada.

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 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 del plazo.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Dirección General de Infraestructura y Mantenimiento

Sub Unidad de
Infraestructura de Riego
Menor



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

23. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

La revisión de los documentos por parte de la Entidad, durante la elaboración del Expediente Técnico, no exime al Consultor de la responsabilidad absoluta y total del mismo. Así mismo, todo Términos de Referencia de proyecto que pueda devenir de un error en el estudio previo, en ningún caso, reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería, técnicas afines, ni el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

En concordancia con el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado (40.3); el contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de cinco (05) años después de la conformidad de obra otorgada por la entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Contratista para la subsanación de observaciones y consultas durante la etapa de ejecución de obra.

En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

24. MECANISMO DE SUPERVISIÓN

El Consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe La Entidad, a través de la Sub Unidad de Infraestructura Rural, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.

La persona registrada como responsable de la Unidad Ejecutora 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 PIP.

La Entidad verificará que:

- Se realicen reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión.
- El Consultor levante la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- El Consultor rectifique y/o subsane las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que le formule la Entidad, sin reconocimiento de mayores gastos.
- El Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, efectúe continuas reuniones con el coordinador que se designe, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- El Consultor efectúe coordinaciones orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de la Entidad.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Sub-Entidad de
Desarrollo Agrario y Riego

Sub-Entidad de
Infraestructura de Riego
Menor



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

- Durante la prestación y el desarrollo del servicio, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, el Consultor tome en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Sub Unidad de Infraestructura e Riego Rural de AGRO RURAL.
- El Consultor elabore el estudio a cabalidad, conforme a las disposiciones del Sistema Nacional de Inversión Pública y las disposiciones sectoriales de la materia.
- Durante el servicio el Consultor cumplan con las disposiciones de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, según corresponda.

25. RESOLUCIÓN DE CONTRATO

En caso que el consultor no cumpla con sus obligaciones contractuales, AGRO RURAL podrá resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 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; y sus modificatorias, y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento, asimismo, se realizará la notificación correspondiente al OSCE para las sanciones correspondientes.

26. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO

El Valor Referencial para la ejecución del Expediente Técnico de saldo de obra del Proyecto: "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad", asciende a la cantidad de Ciento setenta y un mil setecientos cincuenta y cuatro con 00/100 Soles (S/171,754.00), elaborado en marzo del 2024; el cual incluye impuestos de Ley, utilidades, gastos generales (Ver presupuesto en Anexo).

27. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para realizar la elaboración del expediente técnico de saldo de obra del proyecto "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserío Capachique – Usquil – Otuzco – La Libertad", se necesitan aproximadamente sesenta (60) días calendario, para lo cual el consultor se hará responsable de la formulación del cronograma de actividades para la ejecución de los estudios del proyecto, y este, puede ser mejorado por el Consultor durante su ejecución, pero el tiempo de su ejecución no debe ser mayor al tiempo establecido, así como los plazos de entrega de los informes.

28. GARANTIA DEL SERVICIO

El Consultor, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, y por tratarse de la elaboración del Expediente Técnico en sistema de riego con fines agrícolas, será legalmente responsable por el periodo de cinco (5) años, a partir de la recepción de la obra, en concordancia con el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones (numeral 40.3).



PERU

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor

Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor

AGRO RURAL

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

29. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del expediente técnico será otorgada por la Unidad de Infraestructura Rural (UIR) previo Informe de la Sub Unidad de Infraestructura de Riego Menor del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL.

La constancia de prestación final, por el servicio prestado será otorgado por la Unidad de Administración – UA – AGRO RURAL, regulada en el Artículo 169° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De existir observaciones, se debe comunicar al contratista; otorgar un plazo para subsanar las observaciones de 05 días calendarios. Si pese al plazo otorgado, en caso EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan.

30. ANTICORRUPCION

El participante y/o postor declara y garantiza no participar 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 no ofrecer, negociar o efectuar cualquier tipo de 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 del vínculo contractual), con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente a través de sus socios, accionistas, participantes, 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 participante y/o postor 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.

31. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con el artículo 28° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los requisitos de calificación⁶ son los siguientes:

⁶ La Entidad puede adoptar solo los requisitos de calificación contenidos en el presente capítulo, de acuerdo al artículo 28 del Reglamento. Los requisitos de calificación son fijados por el área usuaria en el requerimiento.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>JEFE DE PROYECTO</u> Título profesional en Ingeniería Agrícola y/o Civil y/o Hidráulico.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS HIDRAULICAS</u> Título profesional en Ingeniería Agrícola y/o Civil y/o Hidráulico.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN GEÓLOGIA Y GEOTECNIA</u> Título profesional en Ingeniería Geológica.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES</u> Título profesional en Ingeniería Agrícola y/o Civil y/o Geólogo.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u> Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Forestal.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA</u> Título profesional de Arqueólogo.</p> <p><u>ESPECIALISTA EN METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS.</u> Título profesional en Ingeniería Agrícola y/o Civil.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none">De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato. <p>Nota: Todos los profesionales deben estar titulados, colegiados y habilitados.</p> <p><u>Importante</u></p> <p>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.</p>
A.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><u>JEFE DE PROYECTO</u> Demostrará su experiencia profesional como jefe de Proyecto y/o jefe de estudio y/o director de estudios, con un mínimo de Cuatro (04) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.<u>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS HIDRAULICAS</u> Demostrará su experiencia profesional como especialista en Diseño Hidráulico y cálculo estructural, y/o diseño de estructuras hidráulicas con un mínimo de tres (03) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3. **ESPECIALISTA EN GEÓLOGIA Y GEOTECNIA**

Demostrará su experiencia profesional como Geólogo y/o especialista en geología y/o geotecnia, con un mínimo de tres (3) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

4. **ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES**

Demostrará su experiencia profesional como especialista en Análisis de Riesgos con un mínimo de dos (2) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

5. **ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Demostrará su experiencia profesional como ingeniero ambientalista y/o especialista en evaluación de impacto ambiental, con un mínimo de dos (2) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

6. **ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA - PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO**

Deberá poseer experiencia como Arqueólogo, con un mínimo de dos (02) años en realizar estudios a nivel factibilidad y/o expediente técnico, en proyectos de infraestructura de riego y/o infraestructura vial y/o educativa y/o salud y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

7. **ESPECIALISTA EN METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS.**

Demostrará su experiencia profesional como especialista en metrados, costos y presupuestos, con un mínimo de tres (3) años en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de proyectos de riego y/o construcción de obras hidráulicas y/o obras de captación y/o canales de conducción y/o en consultorías de obras similares, contabilizado desde la obtención de la colegiatura.

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.

NOTA: para todos los profesionales se computará su experiencia a partir de la obtención de su colegiatura correspondiente para lo cual deberá presentar documentación que acredite el inicio de dicha colegiatura.

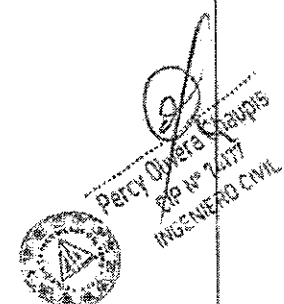
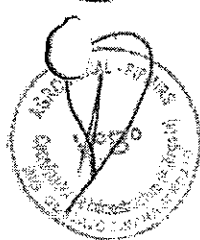
Importante

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.



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

A.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO			
Requisitos:			
Cant.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Antigüedad Máxima (Años)	OTROS
1	Estación Total equipo completo de aproximación 01" + 03 prismas de triple espejo	5.00	Calibración de 6 meses de antigüedad
1	Equipo de Tomografía Eléctrica de Suelos	5.00	
1	Equipo de Refracción Sísmica	5.00	
1	Camioneta doble tracción (incluye combustible + chofer)	5.00	Seguro y SOAT
1	Equipo completo de prospección SPT	5.00	
1	Equipo de nivel de ingeniero completo	5.00	
1	GPS diferencial (base y Rover) doble frecuencia	5.00	
1	Equipos de Informática (incluye computadora + impresora láser a colores).	5.00	
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, según lo estipulado en el numeral 14.3 de los términos de referencia (pág. 67). Nota: El postor ganador deberá presentar el certificado de calibración de todos los equipos topográficos no menor a seis (06) meses que garanticen que son idóneos para el alcance del trabajo – para la suscripción del contrato. Este requisito debe ser acreditado para la suscripción del contrato.			
B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD			
Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNO Y MEDIO (1.5) 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 computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos de proyectos hidráulicos de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Ampliación de bocatoma y/o canales por gravedad revestido con concreto y/o tubería y/o mampostería y/o geoceldas. Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que			





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁷.

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

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

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

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

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

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

Importante

- El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el

⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

Nota:

- ✓ La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.
- ✓ La experiencia del personal clave se acreditará con 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 solicitada.
- ✓ La Entidad aceptará las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación.
- ✓ Los documentos que acrediten la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- ✓ En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.
- ✓ De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el Supervisor de Obra no se considerará ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.
- ✓ Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- ✓ Asimismo, la Entidad valorará de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.
- ✓ Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.



PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Sub-Entidad de
Desarrollo Agrario y Riego
Unidad de Infraestructura de Riego
Menor

Sub-Entidad de
Desarrollo Agrario y Riego
Unidad de Infraestructura de Riego
Menor



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS (CORREO ELECTRÓNICO)

Cédula N°	
Fecha	DIA MES AÑO

DESTINATARIO (En caso de Consorcio indicar denominación de este y nombre de los que lo integran)	
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL DESTINARIO (Según contrato o documento comunicando cambio)	
DIRECCIÓN FÍSICA DEL DESTINARIO	
DATOS PERSONALES DEL PERSONAL CLAVE (DNI, N° COLEGIATURA, N° CELULAR Y CORREO ELECTRÓNICO)	
DOCUMENTO NOTIFICADO	
CONTENIDO (Indicar los documentos que se remiten conjuntamente con la Cédula de Notificación)	
ASUNTO/SUMILLA (Indicación del asunto y breve reseña de contenido)	
Vencimiento (Señalar último día del plazo para que la Entidad notifique pronunciamiento)	DIA MES AÑO

La impresión del correo electrónico enviado acredita la oportunidad de la efectiva transmisión de esta Cédula de Notificación para todos los efectos legales y contractuales. La notificación de la decisión administrativa en el domicilio físico no es obligatoria; sin embargo, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas.





PERÚ
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

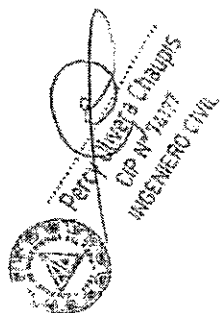
Ministerio de Agricultura
y Ganadería
Dirección General de
Agricultura y Ganadería

Sub-Entidad de
Infraestructura de Riego
Ménor



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

32. ANEXOS





PERÚ Ministerio de Agricultura e Irrigación

Subsector de Infraestructura de Riego y Drenaje

Subsector de Infraestructura de Riego y Drenaje



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

SALDO DE OBRA: "Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego Puente Tabla, Caserío Capachique - Usquil - Otuzco - La Libertad" - con CUI N° 2189473

ITEM	CONCEPTO	Und	Cant.	Mes	C.U.	Parcial	Sub Total
1.00	COSTO DIRECTO:						
A	PROFESIONALES ESPECIALISTAS						69,500.00
a.1	Jefe de Proyecto - Formador del Expediente Técnico	und	1.00	2.00	10,000.00	20,000.00	
a.2	Especialista en Estructuras Hidráulicas	und	1.00	1.00	9,000.00	9,000.00	
a.3	Especialista en Geología y Geotécnica	und	1.00	1.50	9,000.00	13,500.00	
a.4	Especialista en Gestión de Riesgos y Desastres	Und	1.00	1.00	7,000.00	7,000.00	
a.5	Especialista en Estudio de Impacto Ambiental	Und	1.00	1.00	7,000.00	7,000.00	
a.6	Especialista en Arqueología - Plan de Monitoreo Arqueológico	Und	1.00	1.00	7,000.00	7,000.00	
a.7	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	und	1.00	1.00	6,000.00	6,000.00	
B	TECNICOS ESPECIALISTAS						12,600.00
b.1	Topógrafo	und	1.00	1.00	5,000.00	5,000.00	
b.2	Cadista (con equipo)	und	1.00	1.00	4,000.00	4,000.00	
b.3	Ayudantes de topografía	und	4.00	0.50	1,800.00	3,600.00	
C	EQUIPOS / ENSAYOS / EXAMENES ESPECIALES						37,672.44
c.1	Tomografía Eléctrica de Suelos Blandos (incluye desplazamiento equipos a todo costo)	Km	1.098		12,400.00	13,615.20	
c.2	Sísmica de Refracción	Km	1.098		9,600.40	10,541.24	
c.3	Establecimiento y Certificación IGP de Puntos Geodésicos	Und	4.00		1,000.00	4,000.00	
c.4	Alquiler Estación - total incluye prismas y GPS	mes	1.00	0.50	7,200.00	3,600.00	
c.5	Ensayos en Canteras/Inc. Diseño de Mezclas	Und	1.00		1,200.00	1,200.00	
c.6	Ensayos de Mecánica de Suelos Estandar por calicata						
c.6	Calicatas - Perfil estratigráfico (incluye peon)	Und	9.00		300.00	2,700.00	
c.7	Clasificación de suelos: Granulometrías, Límites Atterberg.						
c.7	Contenido de Humedad, Pesos específicos	Und	9.00		124.00	1,116.00	
c.8	Densidades naturales, Permeabilidad in situ	Und	9.00		108.00	900.00	
2.00	GASTOS GENERALES:						
D	GASTOS GENERALES FIJOS						6,800.00
d.1	Edición, informes, fotocopias, impresiones, planos y otros	gib	1.00	1.00	1,250.00	1,250.00	
d.2	SCTR trabajadores individuales Equipo de Supervisión	Und	7.00	2.00	125.00	1,750.00	
d.3	EPPs personal de campo: Casco, chaleco, zapatos de seguridad	Und	7.00		250.00	1,750.00	
d.4	Gastos Legales / Garantía de Fiel Cumplimiento	est	3%		15,000.00	450.00	
d.5	Equipo de Informática	mes	1.00	2.00	600.00	1,200.00	
d.6	Movilización de Obra a Lima / viceversa (mensual un viaje)	viajes	2.00		200.00	400.00	
E	GASTOS GENERALES VARIABLES						9,400.00
e.1	Alquiler Camioneta 4 x 4 D.C. Incluye chofer y combustible	mes	1.00	0.50	12,000.00	6,000.00	
e.2	Alquiler de oficinas	mes	2.00	1.00	700.00	1,400.00	
e.3	Alquiler de hospedajes	Und	5.00	1.00	200.00	1,000.00	
e.4	Telefonía móvil - Radio	Mes	1.00	2.00	100.00	200.00	
e.5	Pasajes	viaje	4.00	2.00	100.00	800.00	
							135,972.44

COSTO DIRECTO	119,772.44
Gasto General	16,200.00
Utilidad (8% CD)	9,581.80
SUB TOTAL	145,554.24
I.G.V. (18%)	26,199.76
TOTAL	171,754.00

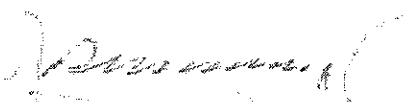
**ACTA DE REUNION
ENTRE LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
(JICA) Y LA UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA DE DESARROLLO
PRODUCTIVO AGRARIO RURAL RELATIVA AL PROYECTO "PROGRAMA
DE PEQUEÑA Y MEDIANA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO EN LA
SIERRA" (PE-P39)**

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la República del Perú firmaron el Convenio de Préstamo No. PE-P39 para el Proyecto "Programa de pequeña y mediana infraestructura de riego en la sierra - PIPMIRS" (Proyecto) el 30 de marzo del 2012 y que tiene como Unidad Ejecutora al Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).



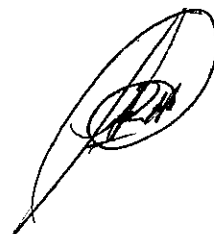
Como parte de las acciones de seguimiento y monitoreo que realiza JICA para la oportuna atención de problemas y/o riesgos identificados en la ejecución del Proyecto, se acordó la suscripción de la presente acta de reunión, en cuyo anexo se detallan los temas de interés y las acciones a implementar para cada caso, a fin de garantizar la efectiva implementación del Proyecto.

En tal sentido, AGRO RURAL y JICA suscriben el presente documento y su anexo.

Lima, 12 de diciembre de 2023


Víctor Alejandro Baca Ramos
Director Ejecutivo
AGRO RURAL
Ministerio de Desarrollo Agrario y
Riego


P. NISHIMURA Takashi
Representante Residente
Oficina de JICA en Perú



Problemas, Riesgos y Acciones sugeridas (PE-P39)

	Subproyecto Huapra:	AGRO RURAL	
<p>1. Respecto al subproyecto Huapra, la obra culminó el 23 de setiembre 2022 y fue recepcionada el 02 de diciembre 2022.</p> <p>Al respecto se estima su transferencia a los beneficiarios en el 4to trimestre de 2023.</p>	<p>• Se estima realizar la transferencia de obra a los beneficiarios durante febrero de 2024</p>	AGRO RURAL	<p>2da quincena febrero 2024</p>
<p>2. Para el subproyecto Puento Tabla se requiere gestionar, de manera paralela al arbitraje y/o gestiones de cobertura del seguro de obras, la culminación de la obra y su transferencia a la Organización de Usuarios (OU), toda vez que el subproyecto forma parte del alcance, y mientras no se culmine y transfiera la obra, no culminará el Proyecto.</p> <p>Se debe informar que con fecha 29 de marzo de 2023 se realizó satisfactoriamente la recepción de obra del contrato inicial (según decisión conciliatoria), lo cual permitirá el inicio de gestiones para la culminación de la obra.</p>	<p>AGRO RURAL prioriza los trámites y gestiones indicados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe de estado situacional de obra Licitación, elaboración/aprobación ET Habilitación presupuestal, licitación de obra hasta firma de contrato Culminar la ejecución de obra. Transferencia de obras a beneficiarios 	AGRO RURAL	<ul style="list-style-type: none"> 2da quincena diciembre 2023 2da quincena julio 2024 1ra quincena octubre 2024 2da quincena diciembre 2024 2da quincena febrero 2025
<p>3. El subproyecto Sulcan Chala ha tenido desembolsos del préstamo en el marco del Convenio de Préstamo No. PE-P39, por lo que AGRO RURAL ha priorizado su ejecución; hay que considerar que mientras no se culmine y transfiera la obra, no culminará el seguro JICA ni se podrá realizar la evaluación ex-post. La ejecución de obra inició el 22 de noviembre de 2023</p>	<p>En Sulcan Chala:</p> <ul style="list-style-type: none"> Culminación de ejecución de obra (Plazo de ejecución 210 días) Transferencia de obras a beneficiarios 	AGRO RURAL	<ul style="list-style-type: none"> 2da quincena setiembre 2024 1era quincena diciembre 2024



[Handwritten signature]

AGRO RURAL

4. Devolución del adelanto otorgado en el subproyecto El Rejo que asciende a JPY 209,042,106 (\$/. 5,518,711.61) y su interés. Ha pasado más de 7 años desde que se efectuó el desembolso y más de 6 años desde que se emitió el laudo arbitral; y la devolución del adelanto a JICA no se ha efectivizado, pese a los compromisos por parte del Gobierno Peruano. Se requiere que AGRO RURAL y MIDAGRI coordinen en el corto plazo con la DGTP del MEF a fin de definir el mecanismo de devolución en el marco del Convenio de Préstamo No. PE-P39. Así mismo, JICA reitera que mientras mayor la demora en devolver el adelanto, mayores son los intereses que se cargan al monto por devolver.

5. Para Sulcan Chala se tiene conocimiento que tuvo un adelanto directo de obras (\$/ 1,064,671.53), el cual, al momento de la paralización de la obra y resolución de contrato, el adelanto sólo había sido amortizado el 17.35%. Este caso es similar al subproyecto El Rejo, en el que se tiene conocimiento que el monto de adelanto (\$2.15%) no ejecutado en obra.

6. AGRO RURAL actualizará la incorporación de los subproyectos excluidos del alcance original (37 subproyectos) en la Programación Multianual de Inversiones (PMI); a fin de que puedan ser ejecutados en el corto o mediano plazo con otros fondos de inversión de AGRO RURAL o el MIDAGRI.

AGRO RURAL procederá a gestionar la devolución del adelanto luego de culminado el proceso arbitral en curso (se estima el consentimiento del laudo arbitral en el 4to trimestre de 2023). Asimismo, se estará solicitando la ejecución de la carta fianza, a fin de concretar la devolución a JICA en el 1er trimestre de 2024.

AGRO RURAL actualizará PMI (May 6 obras incluidas: (Sulcan Chala, Puente Tabla, El Tigre, Acaycha, Arma Santa Cruz y Yanahuecche)
- AGRO RURAL gestionará en el corto o mediano plazo la ejecución de los subproyectos excluidos. Se gestionará la ejecución de Acaycha y Palca Saisapampa.
- Se incluirá en PSR sub proyectos excluidos que no se ejecutarán (Uchulala La Pescuezona, Cerro Negro, Limonayacu Bajo, Cochasequila, Chimbolo Pucaccasa, Ventecorral, El Pirco, Desaguadero San Miguel y El Rejo) e indicará las razones tales como que ya han tenido intervención de inversiones públicas de otros niveles de gobierno u otras razones.

Problemas, Riesgos y Acciones sugeridas (PE-P39)

7. Inauguraciones de Obra. AGRO RURAL informará de manera oportuna a IICA sobre las inauguraciones de obra, a fin de que IICA evalúe su participación, siempre y cuando la coyuntura climática, social y política lo permita.

Se tiene una obra por AGRO RURAL

2da quincena febrero 2024

8. Se debe presentar de manera oportuna los Informes de Progreso o PSR. Actualmente se tiene pendiente la entrega del PSR del II y III Trimestre de 2023. Para la presentación formal, previamente se debe concretar el registro de firmas acreditadas en el marco del Convenio de Préstamo No. PE-P39.

Se presenta a IICA:

- PSR II Trim 2023
- PSR III Trim 2023

AGRO RURAL

1era quincena enero 2024

9. IICA resalta la importancia de tramitar en el corto plazo la acreditación de firmas del Director Ejecutivo de AGRO RURAL.

Ante la nueva Designación de la DE de AGRO RURAL, se debe gestionar en el corto plazo las firmas acreditadas, por lo que se estima contar con el acotado registro en la 2da quincena de diciembre 2023.

AGRO RURAL / MIDAGRI

2da quincena de diciembre 2023



[Handwritten signature]