



# BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

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



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



### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI



## BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>

LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:  
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA  
DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500,  
DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI  
2307622**

<sup>1</sup> Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Obra:** Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.



## 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.

### 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](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

#### Importante

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



### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). 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

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



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

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

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

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



#### **1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

#### **1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

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

#### **1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### **1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

#### **1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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



**Importante**

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



## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como 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 accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

##### Importante

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



#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-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 establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

#### **3.6. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien 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 los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### **3.7. REAJUSTES**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

#### **Importante**

*Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.*

### **3.8. PENALIDADES**

#### **3.12.1. 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.

#### **3.12.2. 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.

### **3.9. 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.

### **3.10. 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 : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI  
RUC N° : 20207861759  
Domicilio legal : CAL.SOLOGUREN NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) AREQUIPA - CARAVELI - JAQUI  
Correo electrónico : municipalidadjaqui2023@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA", CUI 2307622.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a S/ 4'682,414.91 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 91/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de MAYO DE 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 4'682,414.91 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 91/100 SOLES)	S/ 4'214,173.42 (CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CATORCE MIL CIENTO SETENTA Y TRES CON 42/100 SOLES)	S/ 5'150,656.40 (CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 40/100 SOLES)

#### Importante

*El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 059-2024-ALC-MDJ de fecha 24 de julio de 2024  
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 057-2023-MDJ de fecha 13 de junio de 2023

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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 (2) 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.



Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder

: RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA  
N° 039-2024-MDJ de fecha 13  
de mayo de 2024

## 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

### 4. 13. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

#### 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 PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

## 1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE.

## 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

## 1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 150 DÍAS CALENDARIO, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

## 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en	: CAJA DE LA ENTIDAD sito en CAL.SOLOGUREN NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) AREQUIPA - CARAVELI - JAQUI
Recoger en	: OFICINA DE LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI
Costo de bases	: Impresa: S/ 10.00 (DIEZ CON 00/100 SOLES)
Costo del expediente técnico	: Impreso: S/ 200.00 (DOSCIENTOS CON 00/100 SOLES) Digital: S/ 10.00 (DIEZ CON 00/100 SOLES)

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

#### Importante



- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### **Advertencia**

*Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.*

### **1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA**

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

### **1.12. BASE LEGAL**

- Ley General del Ambiente N° 28611
- Reglamento de la LEY N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.Set.2009.
- Ley 28296 - Ley de Protección del Patrimonio Cultural de La Nación, Decreto Supremo N° 054-2013-PCM del 16.May.13. Decreto Supremo N° 060-2013-PCM. Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPIC-MC, que aprueba su Directiva N° 001-2013-MC, Decreto Supremo N° 003-2014-MC (Reglamento de Intervenciones Arqueológicas) y el TUPA del Ministerio de Cultura.
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, incluyendo todas las modificaciones concernientes a la fecha como las aprobadas mediante Decretos Legislativos N° 1441, Ley N° 30689, Ley N° 31434 y Decreto de Urgencia N° 020-2022.
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus todas sus modificaciones vigentes como las aprobadas mediante Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020-EF, N° 250-2020-EF, N° 162-2021-EF, N° 234-2022-EF y N° 308-2022-EF.
- Código Civil Peruano.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N°009-2005-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Ley N°28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 43610 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31728 - Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos en el marco de la reactivación económica, a favor de diversos pliegos del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, y dicta otras medidas.
- Ley N°31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y acceso a la información pública.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente, aprobado con Decreto Supremo N° 020-2006-GG de 03.11.2006, normas de control interno para el sector público.
- Normas de Infraestructura de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.



- Normas de Seguridad Americanas NFPA.
- Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento, aprobado con Decreto Supremo N°057-2004-PCM.
- Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, publicado el 25.09.2009.
- Resolución de Contraloría N°387-2020-CG, que aprueba la Directiva N°018-2020-CG/NORM "Servicio de control concurrente a las prestaciones adicionales de obra". Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG de 03.Nov.2006, normas de control interno para el sector público.
- Estándares de Infraestructura de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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 – PIDE<sup>7</sup> 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.*

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</sup> 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/>



- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) 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)**
- g) El precio de la oferta en SOLES y:
  - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
  - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesorio, cuando corresponda. **(Anexo N° 6)**

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

#### Importante

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### 2.2.1.2. 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.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

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

#### Advertencia

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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



- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso<sup>8</sup>.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) 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.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) 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 – PIDE<sup>9</sup> 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).*

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>10</sup>. **(Anexo N° 12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>11</sup>.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k) l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios<sup>12</sup>.
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- q) 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.
- r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>13</sup>.
- s) 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 que conforma el plantel profesional clave.

<sup>8</sup> Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

<sup>9</sup> 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/>

<sup>10</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>11</sup> Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

<sup>12</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

<sup>13</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>



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

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.

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



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

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en ME SA DE PARTES DE LA ENTIDAD sito en CAL.SOLOGUREN NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) AREQUIPA - CARAVELI - JAQUI.

### Importante

*En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

## 2.5. ADELANTOS<sup>15</sup>

### 2.5.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (1) adelanto directo hasta el 10% del monto del contrato original siempre que haya sido solicitado por el contratista.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>16</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

### 2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 15 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de cinco (5) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>17</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

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

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



## 2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

### Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"<sup>18</sup>.  
Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

## 2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 30 calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

<sup>18</sup> Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.*

#### 3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

##### TÉRMINOS DE REFERENCIA

##### **CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI 2307622**

El proyecto “Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego Canal Mochica en el km 7+500 al 14+500, Distrito de Jaquí - Caravelí - Arequipa”, CUI 2307622, se enfoca en la mejora del Canal Mochica en una longitud de 7.084 km y sus obras complementarias. La ejecución del presente proyecto es de vital importancia debido a la escasez del recurso hídrico en la zona y al estado actual del canal, que es rústico y presenta filtraciones de agua, impidiendo el riego adecuado de toda el área agrícola; El proyecto busca incrementar los niveles de rendimiento y la producción agrícola en la Comisión de Usuarios Mochica.

##### **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA” con Código Único de Inversión N° 2307622.

##### **2. FINALIDAD PÚBLICA**

La finalidad pública de la contratación es asegurar un uso eficiente y sostenible del recurso hídrico en el Distrito de Jaquí, Provincia de Caravelí, Departamento de Arequipa, mediante la ejecución del proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI 2307622. Esto permitirá aumentar la eficiencia del riego, reducir las pérdidas de agua por filtraciones, y mejorar la producción agrícola en la zona. Se contribuirá al desarrollo económico y social de los agricultores locales, asegurando la sostenibilidad de sus actividades agrícolas y el bienestar de la comunidad.

##### **3. ANTECEDENTES**

A través gestiones de parte de la Comisión de Usuarios de Mochica de continuar con el Revestimiento del Canal Principal, que en una 1ª Etapa se ha avanzado en una longitud de 7,500.0m, los usuarios del Canal Mochica han decidido de elaborar el saldo del Expediente Técnico a fin de Mejorar el Canal desde el KM 7+500 al 14+584, en una longitud de 7,084.0m, saldo que se lograría de cumplir con la meta final del Canal que riega el área de 598.93 ha, de este nacen canales laterales de primer orden que riegan por la margen izquierda del mismo. Este tramo tiene una capacidad de 1.50 a 1.00m<sup>3</sup>/s.

Los problemas que se presenta en este tramo del Canal son:

- Pérdidas de agua por filtraciones, el canal es de tierra y por el tipo de material que lo conforma se pierde gran volumen de agua en el trayecto
- Baja pendiente del fondo del canal.
- De lo anterior, se produce sedimentación, que pierde capacidad útil del mismo.

En base a lo anterior los directivos de la Comisión de Usuarios de Mochica han priorizado este tramo de canal para su Mejoramiento con Revestimiento de Concreto en un



tramo de 7,084.0 m; en ese sentido, se ha contratado a un consultor para elaborar el Expediente Técnico siguiendo los lineamientos del Proyecto Subsectorial de Irrigaciones (PSI).

#### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

##### 4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del Proyecto es incrementar los niveles de rendimientos y producción agrícola en la Comisión de Usuarios Mochica, para la cual se va a revestir de concreto, a fin de reducir las pérdidas de agua por filtraciones y mejorar las condiciones hidráulicas de conducción.

##### 4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Revestir con concreto el tramo del Canal Mochica comprendido entre el KM 7+500 y el KM 14+584, en una longitud de 7,084.0 m, para reducir las pérdidas de agua por filtraciones.
- Mejorar las condiciones hidráulicas de conducción del canal, aumentando su capacidad y eficiencia.
- Instalar 27 tomas con sus respectivas compuertas, mejorando el control y distribución del agua para el riego.
- Realizar el mejoramiento de un puente vehicular, asegurando la infraestructura vial necesaria para el acceso y mantenimiento del canal.

#### 5. META

La meta del estudio es la construcción de la siguiente obra:

##### 5.1. CANAL

- Tramo del KM 7+500 al KM 14+584.
- Revestimiento de Concreto **7,084.00 m.**

##### 5.2. OBRAS DE ARTES

- Instalación de 27 Tomas con sus respectivas compuertas.
- Mejoramiento de un Puente Vehicular.

**CUADRO N° 01: COMPARATIVO ENTRE SNIP (COD N° 346257) Y EXPEDIENTE TÉCNICO**

METAS FÍSICAS			MONTOS DE INVERSIÓN		
DESCRIPCION	PIP VIABLE	EXP TECN	DESCRIPCION	PIP VIABLE (S/.)	EXP TECN (S/.)
Canal Principal	7,000.00m	7,084.00m	Canal Principal	3'304,094.81	2'953,846.22
Tomas laterales	28 Unid	28 Unid	Tomas laterales	134,514.36	89,286.67
Puente Vehicular	0 Unid	01 Unid	Puente Vehicular	0	69,209.04
Capacitación	01 Glob	01 Glob	Capacitación	16,520.00	20,000.00
Gastos Administrativos	01 Glob	01 Glob	Gastos Administrativos	162,095.94	1'424,721.17
PRESUPUESTO S/.	4'187,580.68	4'890,352.81	PRESUPUESTO S/.	4'187,580.68	4'890,352.81

En cuanto a las metas físicas de las obras de artes la diferencia de metas entre el perfil y Expediente Técnico es de 29 y 28, se debe que 01 toma lateral se disminuyó en uno, ya que un usuario había duplicado su compuerta, en cuanto a la disminución en 05 acueductos no es necesario construirlo, ya que, con el mejoramiento de la rasante del canal, también se mejora las condiciones hidráulicas del mismo, y por otro lado, en campo se verifico estos acueductos (bateas) no son necesarios porque las quebradas naturales no existen. En conclusión, la cantidad de obras de artes han disminuido, por lo tanto, el monto de inversión es bajo en relación al presupuesto de preinversión.



## 6. UBICACIÓN

El área del proyecto, se encuentra comprendido en el tramo KM 7+500 al KM 14+584; que se desarrolla por la ladera de cerro por la margen derecha, colindando por la margen izquierda con el área de riego.

El tramo del canal a mejorar abastece agua a la irrigación Mochica

### Ubicación Política

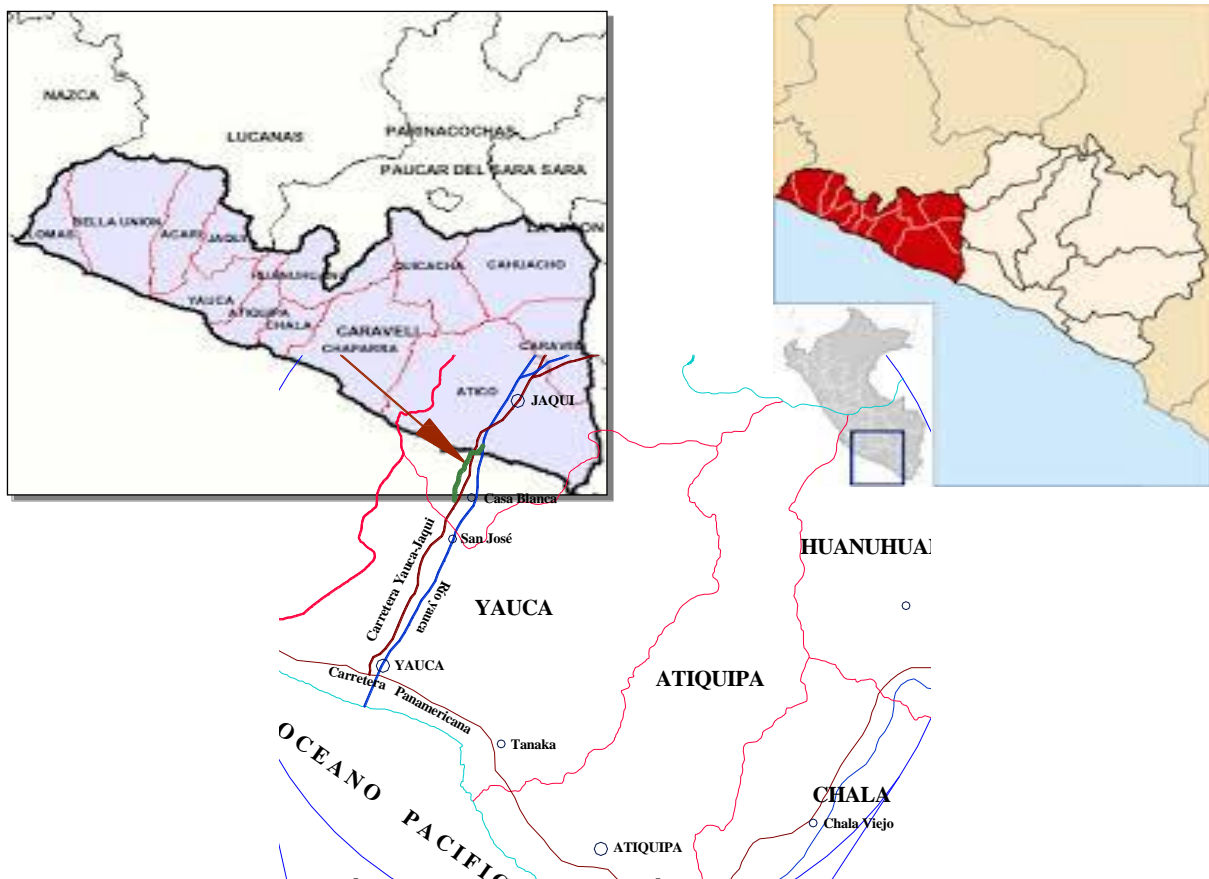
Departamento : Arequipa  
Provincia : Caraveli  
Distrito : Jaqui  
Localidad : Mochica

### Ubicación Administrativa

Administración Local de : Chaparra - Acarí  
Agua  
Junta de Usuarios : Yauca  
Comisión de Usuarios : Mochica

### Ubicación Geográfica

Coordenadas UTM-N : 8'281,817 N – 8'278,592 N  
Coordenadas UTM-E : 185,593 E - 185,561 E  
Altitud : 184-174 msnm  
Área Total Bajo Riego : 598.93 ha



### 6.1. ACCESOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

Se puede acceder a la zona del proyecto, desde la ciudad de Arequipa a través de la carretera Panamericana en el KM 543, luego a una distancia de 45 KM se llega la obra al canal Mochica, y se prosigue por la carretera que va a Jaqui se llega a la obra, a una distancia de 5.2 KM. Luego a partir de esta carretera se conecta a los diferentes caminos carrozables al pueblo de Jaqui.



La comunicación aérea se da hacia la ciudad de Arequipa o más cerca a Ica, especialmente en Nazca, con vuelos diarios y por vía terrestre se cuenta con algunas empresas de transportes al centro poblado de Yauca.

La comunicación hacia la ciudad de Arequipa es a través de teléfono y carreteras, asimismo en la ciudad hay vuelos aéreos diarios y por vía terrestre se cuenta con algunas empresas de transportes al centro poblado Jaqui y Mochica.

## 6.2. ACCESOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

Se puede acceder a la zona del proyecto, desde la ciudad de Arequipa a través de la carretera Panamericana en el KM 543, luego a una distancia de 45 KM se llega la obra al canal Mochica, y se prosigue por la carretera que va a Jaqui se llega a la obra, a una distancia de 5.2 KM. Luego a partir de esta carretera se conecta a los diferentes caminos carrozables al pueblo de Jaqui.

La comunicación aérea se da hacia la ciudad de Arequipa o más cerca a Ica, especialmente en Nazca, con vuelos diarios y por vía terrestre se cuenta con algunas empresas de transportes al centro poblado de Yauca.

La comunicación hacia la ciudad de Arequipa es a través de teléfono y carreteras, asimismo en la ciudad hay vuelos aéreos diarios y por vía terrestre se cuenta con algunas empresas de transportes al centro poblado Jaqui y Mochica.

CUADRO N° 02: JUNTA DE USUARIOS, ÁREA BAJO RIEGO Y USUARIOS

RUTA	KM	TIPO DE CARRETERA	ESTADO DE LA CARRTERA	TIEMPO (hr.)
Lima– Yauca	550.0	Asfaltada	Bueno	8.0
Arequipa– Yauca	543.0	Asfaltada	Bueno	10.5
Yauca– Jaqui	45.0	Asfaltada	Bueno	0.5
Jaqui– Obra	5.20	Carretera	Bueno	0.2

Fuente: Elaboración Propia

## 6.3. LÍMITES Y ANEXOS

El canal Mochica limita por la margen derecha con terrenos de cultivos y por la margen izquierda con terrenos eriazos (Ladera Cerro).

## 7. CLIMATOLOGÍA

La cuenca del río Yauca, al igual que sus cuencas vecinas que desembocan en el mar es de forma alargada con un valle bastante estrecho y con niveles latitudinales desde el litoral a más de 5000 msnm.

En el valle, hasta el nivel 2000 msnm, la región es árida y desértica, en ella se presentan características meteorológicas de clima per-árido y semi cálido durante la mayor parte del año.

Los estudios realizados demuestran que la cuenca del río Yauca presenta un régimen lluvioso claramente definido en dos zonas, Desde el litoral hasta la cota 2800 msnm. Aproximadamente, la precipitación varía de nula a 250mm anuales en promedio, y contribuye muy poco con el caudal de los ríos.

La otra zona, va inmediatamente después hasta la divisoria de aguas de la cuenca y en ella se han presentado precipitaciones pluviales de 250mm a 700 mm, durante un periodo que va generalmente de setiembre a febrero.

En el valle costero la temperatura media mensual varía moderadamente en el periodo enero-marzo el promedio mensual oscila alrededor de 19°C y 22°C; entre junio y Setiembre de 16°C a 20°C.

En las zonas de mayor altitud se presentan temperaturas extremas mínimas que pueden llegar a 5°C en los meses de junio a agosto.

La humedad relativa promedio anual en Yauca oscila alrededor de 75% y a mayor altitud a 65% lo que evidencia el carácter bastante seco.

CUADRO N° 03: DATOS CLIMÁTICOS



Mes	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Mínima (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (Km/día)	Horas de Sol (horas)	Radiación Solar (MJ/m2/d)	ETo (mm/d)
Ene.	28.1	17.7	71.8	443.8	5.9	15.0	4.65
Feb.	29.1	18.1	72.0	427.9	6.1	16.7	5.01
Mar.	28.5	17.5	71.4	462.0	6.0	18.0	5.30
Abr.	26.9	15.4	74.6	490.8	6.3	19.2	5.09
May.	24.3	12.7	74.6	476.6	4.4	16.3	4.42
Jun.	21.9	11.1	75.0	505.0	2.1	12.7	3.77
Jul.	20.5	10.2	72.4	499.0	1.8	12.3	3.68
Ago.	20.9	10.8	72.4	523.0	1.8	12.3	3.76
Set.	21.9	12.0	73.8	558.7	2.3	12.6	3.86
Oct.	23.3	13.1	72.6	545.0	3.5	13.4	4.13
Nov.	24.8	14.8	69.5	491.8	4.4	13.3	4.34
Dic.	26.5	16.2	72.0	446.9	5.4	13.9	4.28
Promedio	24.7	14.1	72.7	489.2	4.2	14.6	4.36

Para el cálculo se utilizó la ecuación de Pen.Mon para los coeficientes de Angstrom siguientes:

a = 0.25      b = 0.5

Fuente: Estudio de PROFODUA

## 8. HIDROLOGÍA

El Canal Mochica, aprovechan los recursos hídricos provenientes del río Yauca, cuyo Sistema semi Regulado riega a un área de riego establecido.

La captación de este canal principal es a través de la Bocatoma del río Yauca que lo conduce hasta los predios por medio de una red de canales.

### 8.1. DESCARGAS MEDIAS MENSUALES DEL RÍO YAUCA

La principal fuente de agua del valle de Yauca la constituye el escurrimiento superficial del río Yauca, ya que las precipitaciones son nulas desde el litoral hasta el poblado de Jaqui, donde se inicia el valle costero.

La cuenca tiene forma alargada de extensión total 4079 Km<sup>2</sup>; y la cuenca de recepción de la precipitación pluvial que se encuentra por encima de los 2800 msnm. Tiene una extensión de 2408 Km<sup>2</sup>.

En esta cuenca se produce el escurrimiento de los ríos casi exclusivamente como consecuencia de las lluvias que ocurren en la parte alta y se inicia generalmente en setiembre y duran hasta febrero o marzo. En esta zona no existen nevados importantes o permanentes que por efecto de los deshielos puedan contribuir significativamente con el escurrimiento superficial.

Durante la época de estiaje se utiliza la laguna de Ancascocha, que se opera desde 1949 para regar principalmente zonas altas de la cuenca, estimaciones realizadas por EX-ONERN, señalan un volumen de almacenamiento de 15.9 millones de metros cúbicos.

El registro histórico de los caudales en la Estación Hidrométrica Jaqui, se lleva desde 1948 y se dispone de ella hasta la fecha, siendo estos datos poco confiables al no contar con una sección estable para la medición de los caudales ni el instrumental necesario, por lo tanto, los datos deben tomarse como simples aproximaciones.

### 8.2. OFERTA DE AGUA SIN Y CON PROYECTO

#### a) Agua superficial local

La disponibilidad del recurso hídrico lo constituye el río Yauca, de donde se capta el agua por la margen derecha a través de la bocatoma hacia la zona del proyecto.

**CUADRO N° 04: OFERTA DE AGUA SIN Y CON PROYECTO**



OFERTA DE AGUA												
SECTORES DE RIEGO	ENERO 31	FEBRERO 28	MARZO 31	ABRIL 30	MAYO 31	JUNIO 30	JULIO 31	AGOSTO 31	SEPTIEMBRE 30	OCTUBRE 31	NOVIEMBRE 30	DICIEMBRE 31
DIQUE ANASCOC(Hm3)	4.18							2.75	6.93	6.93	6.93	6.93
03 SETORES YAUCA (m3/s)	0.00							0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MOCHICA (m3/s)	0.797	0.842	0.706	0.889	0.572	0.358	0.201	0.524	1.321	1.321	1.321	1.321
<b>NOTA</b> - DE AGOSTO A ENERO LOS CUADALES CORRESPONDE AL PLAN DE DESCARGA DIQUE DE ANCASCOCHA Y DE FEBRERO A JULIO CORRESPONDE A LA ÉPOCA NORMAL SIN LOS CAUDALES DEL DIQUE DE ANCASCOCHA												

#### b) Cálculo de la Oferta del agua de riego

La cuenca natural del río Yauca ofrece, al 75% de persistencia entre 0.20 a 1.49 m3/s, los meses de mayor oferta son de enero a marzo y los meses de menor oferta son los meses de mayo a diciembre.

Comparando la situación sin y con proyecto, este último con el mejoramiento de la Infraestructura de riego se incrementa la eficiencia en un 19.74 %, lo que equivale 0.132m3/s.

El río de Yauca regula el caudal a través de una pequeña presa de Ancascocha, ubicada en la parte alta de Ayacucho y su volumen es de 15.9 Hm3, en la época de máxima avenida existe agua disponible, así como cuando se distribuye el volumen de agua a partir del embalse de Ancascocha, se aclara que solo se dispone de 6 días de riego por mes y durante solo los meses desde agosto a diciembre para los sectores de Jaqui, Mochica y Yauca y se reparten el agua, en volúmenes iguales que es controlada por la ALA ACARI, el resto de los días no hay disponibilidad de agua en el río Yauca excepto en los meses de avenidas, por esta razón que riegan con el caudal máximo a fin de lograr regar todo el área en esos días.

Se adjunta la constancia de dotación de agua, proporcionado por la ALA Chaparra - Acari.

En el Cuadro siguiente se observa el incremento de la eficiencia con el Mejoramiento del Canal de tierra a concreto.

**CUADRO N° 05: VOLUMEN DE AGUA SIN Y CON PROYECTO**

Eficiencia de Riego		Volumen Anual Asignado m3	Volumen Anual Disponible m3
Sin Proyecto	27.97%	26'692,812	7'465,980
Con Proyecto	31,76%	26'692,813	8'474,968
<b>Incremento de la Disponibilidad</b>			<b>1'008,988</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**1.010 MMC**

### 8.3. CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO

Para el cálculo de las Demandas de agua se considera las mismas áreas existentes, no existen áreas incorporadas, sino que, a través del Mejoramiento del Canal Mochica, significa que se va a incrementar la oferta de agua y esa ganancia se va a considerar en una mejor distribución de agua especialmente para la época de estiaje.

- 1) El cálculo de demanda de agua se realizó para la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto, de acuerdo al siguiente procedimiento:



- 2) Elaboración de la cedula de cultivo con el área total sembrada en cada mes, de la presente campaña.
- 3) Valores mensuales de Evapotranspiración Potencial mensual.
- 4) Cálculo de los Coeficientes de los Cultivos Ponderados de acuerdo al área de siembra para cada cultivo.
- 5) Cálculo de los Coeficientes de los Cultivos Ponderados Promedios Mensuales de la cedula de cultivo.
- 6) Estimación del Requerimiento Volumétrico Neto Mensual de Agua para la cedula de cultivo; teniendo en consideración la época de siembra en la zona.
- 7) Estimación del Requerimiento Volumétrico Bruto del Agua, empleando los valores de eficiencia de aplicación del sistema para las dos situaciones.
- 8) Determinación de los Módulos Mensuales de Riego.
- 9) Determinación del Caudal Disponible de Demanda.

#### SITUACION SIN PROYECTO

Se cálculo la demanda de agua, considerando que no se ejecuta el proyecto; para lo cual se cuenta con una eficiencia de riego actual del 27.97 %.

Las áreas bajo riego en la situación actual son de 598.93 ha.

#### SITUACION CON PROYECTO

Se considero la eficiencia riego con proyecto de 31.76 %, en el cálculo de la demanda del agua. Ambas situaciones arrojan el mismo cálculo, debido a que la variación de eficiencias se da en la disponibilidad del agua. Con Proyecto, el área bajo riego es de 598.93 ha

Para fines del Cálculo de las Demandas de Agua, la eficiencia de riego está dada por:

Eficiencia de Conducción (Ec): 0.3176

Eficiencia de Distribución (Ed). 0.50

Eficiencia de Aplicación (Ea): 0.60

La Eficiencia de Riego (Er.) está dado por:

$Er = Ec \times Ed \times Ea = 0.3176 \times 0.50 \times 0.60 = 0.0953$

$Er = 9.53\%$

La eficiencia de riego, se ha utilizado en el cálculo de las demandas de agua de uso agrícola en las condiciones sin y con Proyecto. En el cuadro N° 06 se indica el resumen del cálculo de la Eficiencia de riego con y sin Proyecto.

**CUADRO N° 06 EFICIENCIA DE RIEGO**

DEMANDAS AGUA			OFERTA DE AGUA LA AÑO			Incremento Miles m3	
EFICIENCIA	S P	C P	EFICIENCIA (%)	SP	CP	SP	CP
Conduccion	27.97	31.76	CONDUCCION	27.97	31.76	746,652	847,889
Distribución	50.00	50.00				101,237	
Aplicación	60.00	60.00					
Riego	8.39	9.53					
			Volumen disponible con Canal MMC				101.24
			% de Incremento eficiencia conduccion				3.79

#### 8.4. BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

##### SITUACIÓN SIN PROYECTO

Del cuadro N° 07, se aprecia que el déficit del agua se da desde enero a julio con un total de 5,175 miles de m3 de agua. Así mismo, el déficit en caudal es de 425 l/s en todo el año, con excepción en los meses de agosto a setiembre

**CUADRO N° 07: BALANCE HÍDRICO SIN PROYECTO**



FACTOR	MESES												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
DEMANDA DE USOS AGRICOLAS (miles m3)	2,681	2,754	2,988	2,336	1,728	1,286	1,320	1,446	1,723	2,329	2,557	2,742	
DEMANDA DE USOS AGRICOLAS (lps)	1,001	1,139	1,116	901	645	496	493	540	665	869	986	1,024	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA (miles m3)	1,795	2,037	1,890	2,304	1,531	927	537	1,828	1,769	2,250	2,119	2,156	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA (lps)	670	842	706	889	572	358	201	683	683	840	818	805	
DEFICIT (miles de m3)	-886	-718	-1,098	-32	-197	-358	-783			-79	-438	-586	-5,175
SUPERAVIT (miles de m3)								383	46				428
DEFICIT (lps)	-331	-297	-410	-12	-73	-138	-292			-29	-169	-219	-197
SUPERAVIT (lps)								143	18				80

Fuente: Elaboración Propia

### SITUACIÓN CON PROYECTO

Del cuadro N° 08, se aprecia que el déficit del agua se reduce a 0 l/s al mejorar la eficiencia de riego con el Mejoramiento del Canal Mochica, todo el año existe superávit con un total de 13,636 miles de m3 de agua.

#### CUADRO N° 08: BALANCE HÍDRICO CON PROYECTO

FACTOR	MESES												TOTAL
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
DEMANDA DE USOS AGRICOLAS (miles m3)	778	799	867	677	501	373	383	419	500	675	741	795	
DEMANDA DE USOS AGRICOLAS (lps)	290	330	324	261	187	144	143	156	193	252	286	297	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA (miles m3)	1,795	2,037	1,890	2,304	1,531	927	537	1,828	1,769	2,250	2,119	2,156	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA (lps)	670	842	706	889	572	358	201	683	683	840	818	805	
DEFICIT (miles de m3)													0
SUPERAVIT (miles de m3)	1,018	1,238	1,024	1,626	1,030	554	154	1,409	1,269	1,575	1,378	1,361	13,636
DEFICIT (lps)													0
SUPERAVIT (lps)	380	512	382	627	384	214	58	526	490	588	531	508	433

Fuente: Elaboración Propia

## 9. TOPOGRAFÍA

### 9.1. GENERALIDADES

El trabajo consiste en obtener información topográfica del Canal comprendido desde el KM 0+000 hasta el KM 7+084.

### 9.2. TOPOGRAFÍA DEL CANAL

Los trabajos de topografía se coordinaron con los directivos de la Comisión de Usuarios de Mochica y consiste en las siguientes actividades:

- Instalación de BMs
- Instalación de dos puntos geodésicos
- Trazo del Canal
- Perfil longitudinal y secciones transversales

El trabajo topográfico se inició a partir de la instalación de BMs, que se localizan al inicio del Canal que se va a revestir de concreto, es decir con BM-1 con cota de 184.00 msnm, se localiza en la margen izquierda del canal sobre el muro de concreto, localizado en el mismo canal. El chequeo de cierre se hizo de "ida y vuelta", con error permisible dentro de los rangos establecidos. A partir de esta nivelación se hizo levantamiento topográfico del canal a mejorar.



El trazo del canal se realizó teniendo en cuenta, el desarrollo existente, de manera de no afectar en lo mínimo, en el momento de la construcción del canal, los terrenos de cultivos y caminos existentes; otro criterio que se utilizó es conservar su eje y adaptarse a la sección del mismo debido a que se desarrolla por caminos, y terrenos de viviendas.

Una vez definido el eje del trazo del canal, se ejecutó el levantamiento del perfil longitudinal a cada 20 m, así como las secciones transversales, también a cada 20 m. Se tomó información, en ambos trabajos, los niveles del terreno de cultivo, cotas de fondo y bordos del Canal características geométricas de la sección del canal, camino existente y otras estructuras existentes.

Para la nivelación, relleno topográfico y la dirección de NM, se ha utilizado equipos topográficos de alta precisión como: teodolito y Nivel de Ingeniero Kern, brújula, miras y jalones.

El dibujo se ha elaborado en AUTOCAD a una escala adecuada tal como se indican en los términos de referencia.

## **10. SUELOS (GEOLOGÍA - GEOTECNIA)**

### **10.1. INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se describe las investigaciones geotécnicas realizadas para la actualización del Proyecto Canal Mochica, con el fin de evaluar el comportamiento geotécnico de los materiales que conforman la cimentación, en los tramos proyectados a revestir.

Las excavaciones con fines de cimentación, se ubicaron en tramos geológicos característicos. Los canales involucran en su desarrollo que predominan suelos Franco limoso y arenoso.

A lo largo del valle Acarí se asientan terrenos agrícolas cuyos suelos son de muy buena calidad, se caracterizan por ser franco arcillosas a francos, PH neutro, de buena capacidad de intercambio catiónico (CIC) y presencia de piedras y guijarros en algunos lugares a largo del lecho del río.

### **10.2. INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS**

En el área de estudio afloran rocas sedimentarias, ígneas y depósitos aluviales y fluvio-aluviales que van desde el Jurásico Superior hasta el cuaternario reciente.

En los límites del valle afloran unidades litológicas pertenecientes a la Formación Puente Piedra compuesta de cuarcitas de medio grano a fino, intercaladas con lutitas grises. Dan origen a suelos residuales arcillo-arenosos, de permeabilidad variable parcialmente básica.

En la planicie del valle y a lo largo del río Yauca se presentan depósitos aluviales compuestos esencialmente por arena, limo, arcilla, gravas y conglomerados semicompactos semiconsolidados.

También se observa depósitos Fluvio-aluviales que consisten en fragmentos rocosos heterogeneos subangulares, gravas, arenas y arcillas sin estratificación definida dando origen a suelos transportados areno-arcillosos.

Hacia el sector inferior del valle se observa una extensión de depósitos eólicos que son transportados por el viento desde las playas que se encuentran cubriendo a las rocas más antiguas, así como en sectores de planicie aluvial.

Estructuralmente la zona ha soportado eventos geológicos de diferente magnitud que se traducen en la presencia de fallas y estructuras plegadas.

Con respecto a los parámetros geotécnicos para el diseño de las estructuras hidráulicas luego de una inspección in situ se han adoptado los siguientes valores:

Capacidad portante: varía entre 1.04 a 1.20 kg/cm<sup>2</sup> (para materiales clasificados como GM, GP).

Hay dos tipos de suelos con fines de cimentación del canal, uno de material consolidado (10%) y otro de material suelto que predomina en un 90%, tal como se muestran en las fotos.



### Tipo Suelo de Material consolidado



### Tipo Suelo de Material Suelto



## 11. CULTIVOS

Para el análisis de la cédula de cultivo y de los cultivos predominantes en el ámbito de la Comisión de Usuarios Mochica, se tomó como base la información obtenida con las encuestas aplicadas durante la fase de campo, así como del Seguimiento de Campaña 2013 – 2014.

El cultivo que más predomina en este sector es el: Olivo (100.0 %).

Todos estos datos se procesaron obteniendo la cedula de cultivo para el ámbito de la Junta de Usuarios Yauca.

Para la Situación con Proyecto, se consideró la misma cédula de cultivo, en este caso para la campaña 2013 – 2014, debido a que solo se va a mejorar el canal principal.

CUADRO N° 09: Cedula de Cultivo en la Irrigación Mochica

CULTIVOS	AREA SEMBRADA (Ha)	%
Olivo	598.93	100.00
TOTAL	598.93	100.00



Fuente: Comisión de Usuarios Mochica

La modalidad de distribución del agua en el valle de Yauca, es variable de acuerdo a la disponibilidad; así, en época de abundancia se declara el Estado de Toma Libre, que se produce cuando la descarga del río sobrepasa la capacidad total de conducción del cauce,



declarándose generalmente cuando se observa que existen sobrantes que llegan al mar. En época de estiaje, se declara el Estado de Reparto (mita) que se produce cuando las descargas del río disminuyen sensiblemente existiendo en el lecho solo filtraciones, las que se distribuyen por turnos, y por último estableciéndose las “bajadas” o las descargas de la represa de Ancascocha solo en los meses de agosto a diciembre y en 6 días continuos entre los sectores agrícolas de Jaqui, Mochica y Yauca y en forma alternativa entre las zonas alta y baja.

Los Métodos de Riego que se emplean son mediante Surcos y Melgas. También se aplica el riego de machaco.

## 12. CANTERAS

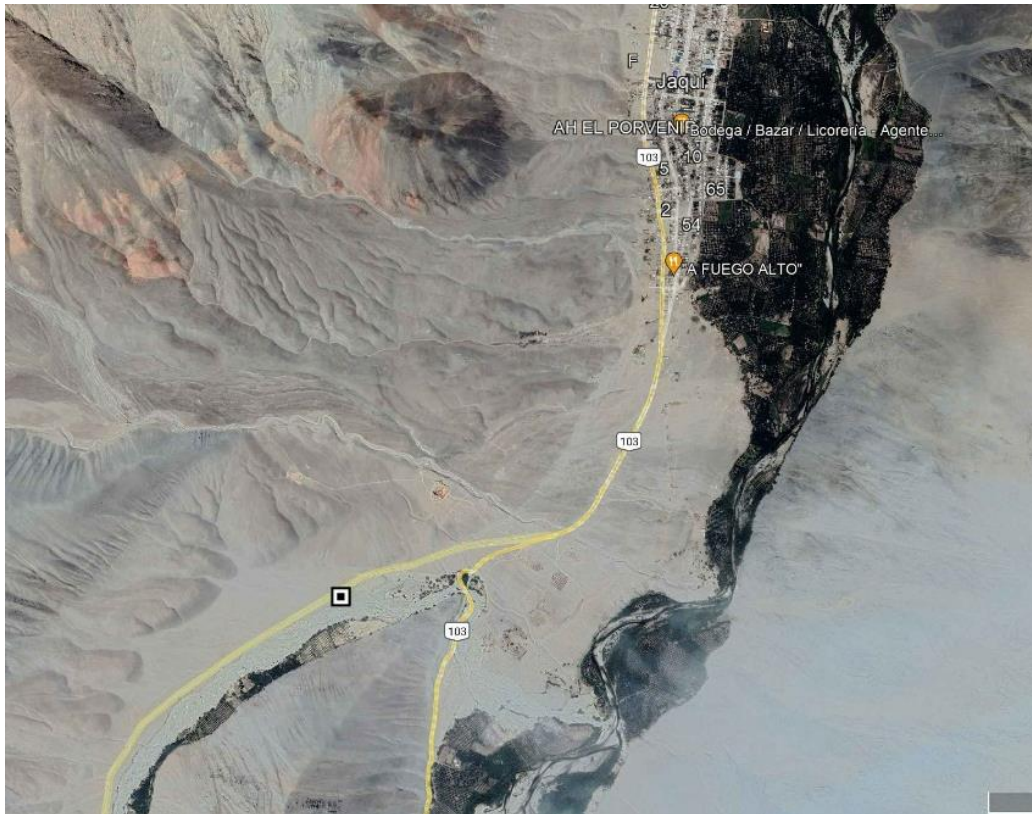
La Cantera a ser utilizada se encuentra ubicada en el anexo de Jaqui, distante a 15 kilómetros de Mochica pasando por el pueblo Jaqui, el agregado grueso de esta cantera es de buena calidad y previamente para su utilización es necesario zarandearlo, cabe mencionar que esta cantera ha sido habilitado por el Banco de Materiales para la construcción de módulos de vivienda en el pueblo de Jaqui, la arena gruesa se puede extraer del mismo lecho del río, para su extracción previamente se tiene que habilitar la zona, a continuación se tiene el plano de ubicación de la cantera Quebrada Acaville. Los materiales como los agregados: arena gruesa, fina y grava seleccionada se encuentra disponible en canteras, para ello se ha solicitado cotización a través de proveedor y puesto en obra por m3. A continuación se muestra en el cuadro y en el plano de Canteras.

CUADRO N° 10: CANTERAS

CANTERA Nº	TIPO MAT	VOLUMEN (m3)	DISTANCIA A OBRA (KM)
1	PIEDRA CHANCADA	15,000.00	11.50
2	ARENA GRUESA	5,000.00	11.64
3	HORMIGON	7,500.00	11.72
4	MAT SELECCIONADO	100,000.00	10.20

Así mismo para la extracción dl material seleccionado para la conformación del Relleno Compactado de Material de Préstamo, cuyo Análisis de suelos en cuanto a la granulometría es de buena calidad (Ver Anexo), cuya ubicación se muestra en el plano N° 20.

A continuación, se muestra la ubicación de la calicata, a fin de determinar el ensayo del Proctor modificado al 95% para el material seleccionado que servirá para el relleno compactado del canal Mochica.





LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y  
PAVIMENTOS SH & ML S.R.L. - PARTIDA  
REGISTRAL N.º 11017842 - RUC: 20498405275



		<b>SH&amp;ML S.R.L.</b>			
		LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS		Arquitectura e Ingeniería de Proyectos	
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE CANAL MOCHICA"				
UBICACIÓN:	DISTRITO DE JAQUI, PROVINCIA DE CARAVELÍ - REGION AREQUIPA				
TIPO DE EXCAVACIÓN:	A CIELO ABIERTO				TIPO DE MUESTRA:
PROFUNDIDAD:	SUPERFICIAL	CALICATA M-01	02 DE JULIO DEL 2022	ALTERADA	
MÉTODO DE ENSAYO PARA LA COMPACTACIÓN DEL SUELO EN LABORATORIO UTILIZANDO UNA ENERGÍA MODIFICADA (2700 kN-m/m <sup>3</sup> - 56000 pie-lbf/pie <sup>3</sup> )					
ASTM D1557-2012 Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Using Modified Effort (56000 ft-lbf/ft <sup>3</sup> - 2700 kN-m/m <sup>3</sup> )					
N.T.P. 339.141					

DATOS DEL MOLDE - PROCTOR MODIFICADO					
ENSAYO N°	1	2	3	4	UNIDAD
(1) Diametro del Proctor	14.89	14.89	14.89	14.89	cm
(2) Altura del proctor	11.38	11.38	11.38	11.38	cm
(3) Volumen del proctor	1,983.09	1,983.09	1,983.09	1,983.09	cm <sup>3</sup>
(4) Peso Material + Proctor	11,208.00	11,459.00	11,697.00	11,859.00	gr
(5) Peso del Molde Proctor	6,786.50	6,786.50	6,786.50	6,786.50	gr
(6) Peso del Material Humedo	4,421.50	4,672.50	4,910.50	5,072.50	gr
(7) Densidad del suelo Humedo	2.23	2.36	2.48	2.56	gr/cm <sup>3</sup>
CONTENIDO DE HUMEDAD					
(1) Peso suelo Humedo + Capsula	332.00	248.00	279.00	390.00	gr
(2) Peso suelo Seco + Capsula	327.00	239.00	261.00	349.00	gr
(3) Peso del Agua = (1) - (2)	5.00	9.00	18.00	41.00	gr
(4) Peso de la Capsula	88.00	84.00	88.00	84.00	gr
(5) Peso del Suelo Seco = (2) - (4)	239.00	155.00	173.00	265.00	gr
(6) (W) Porcentaje de Humedad = 100 x (3) / (5)	2.09	5.81	10.40	15.47	%
(8) Densidad Maxima del suelo Seco	2.184	2.227	2.243	2.215	gr/cm <sup>3</sup>



RESULTADOS
% DE HUMEDAD OPTIMA
10.405 %
MAXIMA DENSIDAD SECA
2.243 gr/cm <sup>3</sup>

Edwin I. Miranda León  
Ingeniero Civil  
C.I.P. 134446

- NOTA:
- 1.- LAS COPIAS DE ESTE INFORME DE ENSAYO NO SON VÁLIDAS SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.
  - 2.- EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE DEL USO Y LA INTERPRETACIÓN INADECUADO DE LOS DATOS DEL PRESENTE INFORME
  - 3.- EL INFORME CORRESPONDE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA RECIBIDA.

Está terminantemente prohibido la producción parcial o total de este documento sin la autorización escrita del Laboratorio SH & ML S.R.L. El laboratorio no se hace responsable del mal uso, ni la incorrecta interpretación de los resultados aquí declarados. Los resultados de este informe solo están relacionados a la muestra ensayada y no debe ser utilizado como un certificado de conformidad de productos o certificados de sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Laboratorio: Calle Corbacho N.º 116 Dpto. 01 - Arequipa (A media cuadra del Siglo XX) - Teléfono: 054 - 630140 - Celular RPC: 959 - 796480  
E-mail: [edwinmleon@hotmail.com](mailto:edwinmleon@hotmail.com) - [shymil\\_srl@hotmail.com](mailto:shymil_srl@hotmail.com) - Horario de Atención: 08:00 Hrs a 18:00 Hrs.

### 13. GEOLOGÍA GENERAL



En el sector Mochica que está vinculado, o propiamente es parte de la cuenca del Río Yauca, los afloramientos rocosos que se presentan corresponden a rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas, y depósitos no consolidados cuyas edades van desde el Paleozoico hasta el Cuaternario Reciente.

Está constituido por rocas graníticas y gnéisicas que se presentan cerca de la desembocadura del río. Dan origen a suelos residuales arenosos poco desarrollados, Suprayaciendo se halla la unidad litológica de la Formación Puente Piedra de características volcánico – sedimentarias y cuya litología corresponde a cuarcitas de color blanco amarillento a pardo rojizo, lutitas de color gris con intercalaciones de derrames y aglomerados volcánicos de composición adhesiva.

Sus afloramientos se hallan en el Cerro Batidero, Quebrada Los Caracoles y Quebrada Los Monjes. Los suelos que provienen de estas rocas son residuales arcillo-arenosos, de permeabilidad variable y reacción parcialmente básica.

En discordancia con la formación anterior se halla la Formación Pisco, compuesta de arcillas bentonititas, distomitas blancas a ligeramente amarillentas, suaves y livianas, areniscas de grano fino y cenizas volcánicas.

Afloran en el Cerro La Tiza y la Quebrada Toro Muerto. Dan origen a suelos residuales arcillosos y areno-arcillosos, de permeabilidad variable.

Dan origen a suelos transportados areno arcillosos de permeabilidad y PH variable.

Estructuralmente el sector ha sufrido movimientos de carácter geológico de variada magnitud que se traducen en la presencia de falla y plegamientos.

#### **Geomorfología**

Sus afloramientos se hallan en el Cerro Batidero, Quebrada Los Caracoles y Quebrada Los Monjes. Los suelos que provienen de estas rocas son residuales arcillo-arenosos, de permeabilidad variable y reacción parcialmente básica. Dentro de esta unidad Geomorfológica se encuentra el trazo del canal que se va a mejorar

En discordancia con la formación anterior se halla la Formación Pisco, compuesta de arcillas bentonititas, distomitas blancas a ligeramente amarillentas, suaves y livianas, areniscas de grano fino y cenizas volcánicas.

Afloran en el Cerro La Tiza y la Quebrada Toro Muerto. Dan origen a suelos residuales arcillosos y areno-arcillosos, de permeabilidad variable.

Dan origen a suelos transportados areno arcillosos de permeabilidad y PH variable.

Estructuralmente el sector ha sufrido movimientos de carácter geológico de variada magnitud que se traducen en la presencia de falla y plegamientos.

Sus afloramientos se hallan en el Cerro Batidero, Quebrada Los Caracoles y Quebrada Los Monjes. Los suelos que provienen de estas rocas son residuales arcillo-arenosos, de permeabilidad variable y reacción parcialmente básica.

En discordancia con la formación anterior se halla la Formación Pisco, compuesta de arcillas bentonititas, distomitas blancas a ligeramente amarillentas, suaves y livianas, areniscas de grano fino y cenizas volcánicas.

Afloran en el Cerro La Tiza y la Quebrada Toro Muerto. Dan origen a suelos residuales arcillosos y areno-arcillosos, de permeabilidad variable.

Dan origen a suelos transportados areno arcillosos de permeabilidad y PH variable.

Estructuralmente el sector ha sufrido movimientos de carácter geológico de variada magnitud que se traducen en la presencia de falla y plegamientos.

En la planicie del valle y a lo largo del río Yauca se presentan depósitos aluviales compuestos esencialmente por arena, limo, arcilla, gravas y conglomerados semicompactos semiconsolidados.

#### **14. ÁREA Y NÚMERO DE FAMILIAS BENEFICIADAS**

El Proyecto de Mejoramiento del Canal, va a beneficiar a la Comisión de Usuarios de Mochica que totalizan un área agrícola de 598.93 ha, que corresponden a 75 usuarios.

#### **15. EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO EXISTENTE**



Esta información permite conocer los problemas referentes al estado actual de la bocatoma, canal Principal, Madre y Canales Laterales (Mochica).

Después de analizar y evaluar la información de campo, debidamente evaluada y analizada constituye uno de los principales factores para determinar las necesidades de revestir de concreto el Canal Mochica.

El sistema de riego de Mochica está conformado básicamente por:

- Bocatoma
- Canal Principal
- Canales Laterales

### 15.1. OBRAS DE CAPTACIÓN

La bocatoma se ubica en la margen derecha del río, está construida de concreto con su respectiva ventana de captación y un barraje fusible construido con caballetes de madera y ramas de arbustos, además tiene dos compuertas con mecanismo de izaje, actualmente la bocatoma se encuentra operativa.



### 15.2. OBRAS DE CONDUCCIÓN

El canal Mochica tiene una longitud total de aproximadamente 14.50 KM. De los cuales 7,500 metros se encuentran revestidos con concreto y están en buen estado de conservación, desde la progresiva 7+500 al 14+500 se presenta tramos de tierra, con un trazo sinuoso, de tierra, con bordos altos, lleno de vegetación natural, algunos tramos existen de “bateas” construidos con piedra asentada y, el resto es un canal de tierra de sección variable cubierto de vegetación que se encuentra en regular estado de conservación; en todo el tramo proyectado se encuentran 28 compuertas tipo ARMCO todos con estructura de concreto y en buenas condiciones por lo que no es necesario considéralos en el proyecto.

El problema principal del canal de tierra es las pérdidas de agua por filtraciones y el tiempo de recorrido del agua en las épocas de estiaje donde el recurso hídrico es muy escaso siendo este mayor en periodos de sequía por lo que es muy necesario el revestimiento del canal. A continuación, se resumen los problemas que se presentan en el canal:

- Pérdidas de agua por filtraciones, el canal es de tierra y por el tipo de material que lo conforma se pierde gran volumen de agua en el trayecto
- Baja pendiente del fondo del canal.
- De lo anterior, se produce sedimentación, que pierde capacidad útil del mismo.

### 15.3. OBRAS DE ARTE

Como obras de Arte tenemos 28 tomas con compuertas deterioradas y 5 tramos de concreto de sección rectangular (Batea) en mal estado.

## 16. INGENIERÍA DEL PROYECTO

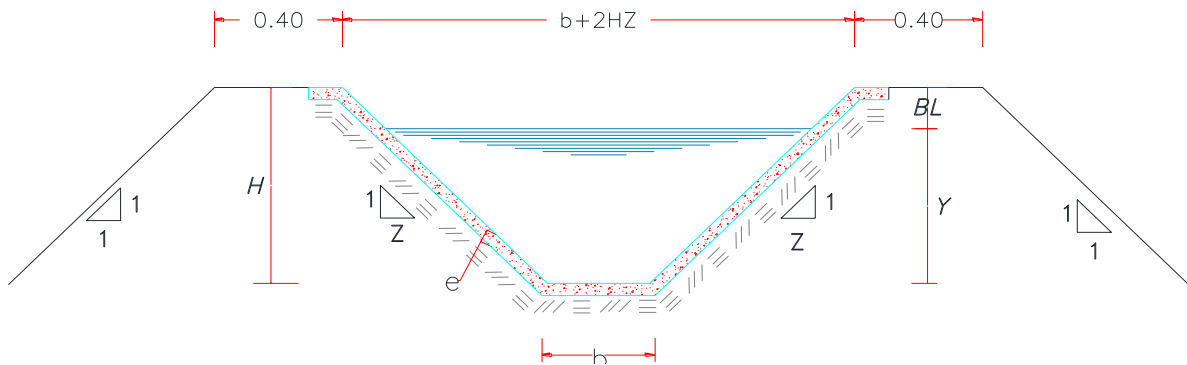
### 16.1. PLANTEAMIENTO HIDRÁULICO

El sistema de riego de Mochica, capta agua por la margen derecha del río Yauca y está conformada por una Captación, Canal de Derivación, y laterales de riego, que conducen agua a los predios en el área de proyecto. El canal de derivación en una 1ª Etapa se ha mejorado con revestimiento de concreto en una longitud de 7.50Km.

En una 2ª Etapa el canal de derivación de Mochica que viene ser la continuación de la 1ª, se va a mejorar con concreto  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  en todo su perímetro con una sección de diseño trapezoidal ( $z=0.75:1$ ), con un caudal de diseño de 1.00 a 1.50 m<sup>3</sup>/s, cuya distribución de agua se ha dividido en 03 sectores. La longitud considerada en el proyecto es en Km 7+500 al Km 14+584, cuya sección se muestra en la siguiente figura:

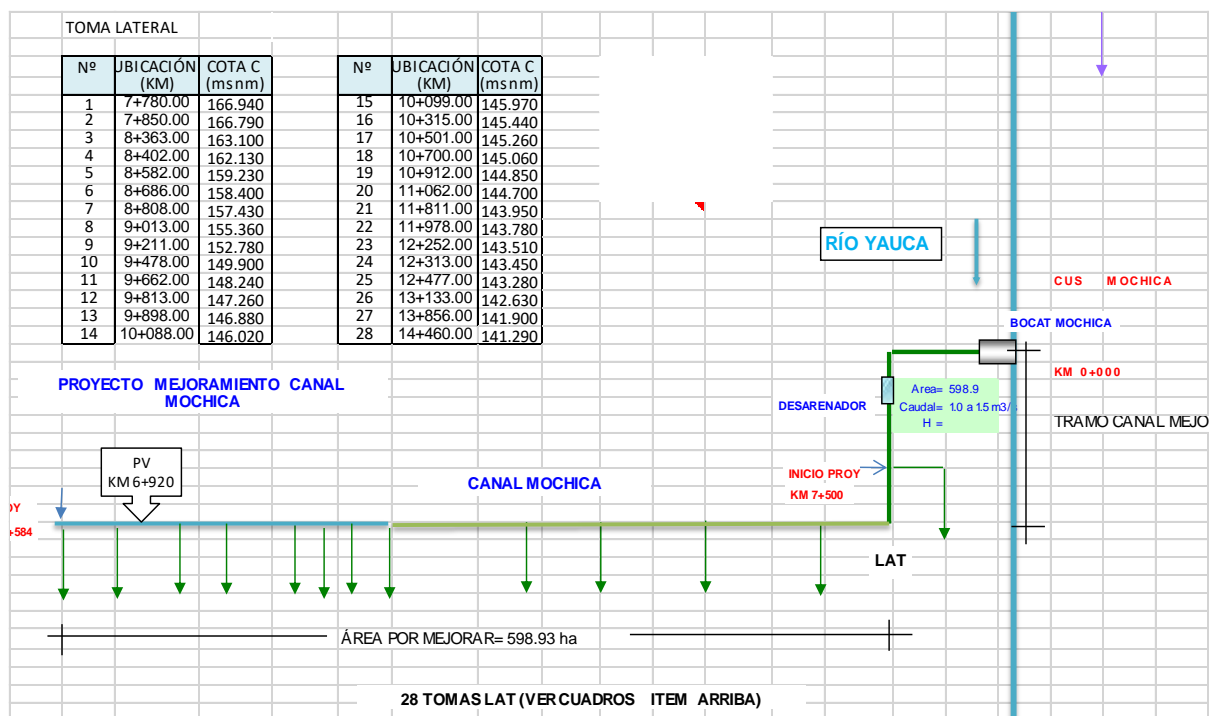


## SELECCIÓN DE DISEÑO



Así mismo se ha planteado: 28 Tomas Laterales, con sus respectivas compuertas y 01 Puente Vehicular, tal como se observa en los cuadros del esquema hidráulico.

### PLANTEAMIENTO HIDRÁULICO (ESQUEMA HIDRÁULICO)



## 16.2. CONSIDERACIONES Y CRITERIOS DE DISEÑO

El Proyecto de Mejoramiento del Canal Mochica, plantea el revestimiento del mismo con concreto  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , en el tramo comprendido del KM 7+500 al KM 14+584, de sección trapezoidal de talud  $z = 1:0.70$ , con espesor en las paredes y piso de 0.075 m; a fin de mejorar las condiciones hidráulicas de conducción y distribución del canal.

### 16.2.1. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

#### a. Velocidad máxima de Erosión y velocidad mínima de sedimentación

El rango de velocidad permisible adoptado es aquel que no produzca sedimentación por la baja velocidad del agua ni erosione el canal por la excesiva velocidad, este rango está comprendido entre 0.60 m/s a 3.00 m/s. para canales de concreto. En el caso de este tramo de canal la velocidad existente es baja ( $< 0.60 \text{ m/s}$ ), por lo tanto, en el proyecto se considerado mejorar las condiciones hidráulicas

#### b. Coeficiente de Rugosidad

El coeficiente de rugosidad de Manning considerado para el diseño de la sección del canal es el correspondiente a canales de concreto  $n=0.015$ .



### c. Diseño de la Sección del Canal

Para el cálculo de la sección del canal se ha tomado el criterio de la máxima eficiencia hidráulica para un talud de 0.70 empleando la Fórmula de Manning (Programa H Canales), válida para flujo normal (permanente y uniforme), donde los elementos del flujo son conocidos, tales como caudal, rugosidad y pendiente.

En los tramos donde existen tomas parcelarias la pendiente seleccionada ha sido aquella que permita un flujo sub - crítico.

La pendiente es variable a lo largo de su recorrido, siendo necesario adoptar diferentes secciones de canal para optimizar el costo del proyecto, en todas estas secciones se ha mantenido el talud y la base del canal a fin de que en el proceso constructivo no se tenga que cambiar de cerchas.

En este caso el canal existente dispone de una baja pendiente y por ende se sedimenta fácilmente en un tramo de 4,000.0m, afín de mejorar la pendiente de diseño se ha considerado levantar la rasante aguas arriba, a fin de mejorar la pendiente, por lo tanto, se presenta relleno sobre el canal existente.

### d. Radios de Curvatura

La longitud de los radios de curvatura se ha tomado de tal manera que no varíe el trazo del canal existente, pero también teniendo en consideración el radio de curvatura mínima.

La longitud del radio de curvatura mínima adoptado es aquel que cumpla con los siguientes valores:

$R_c \geq 10y$  a  $15y$  o

$R_c \geq 3T$  a  $5T$

Donde:

$R_c$  = Radio de curvatura

$y$  = tirante normal

$T$  = Ancho del espejo de agua

### e. Borde libre

Para el cálculo del borde libre se ha tenido en consideración las recomendaciones del U. S. Bureau of reclamation, que menciona que para canales hasta de 1.50 m<sup>3</sup>/s de capacidad, se debe adoptar bordes libres de 0.26 a 0.35 m.

Los criterios de diseño y el sustento técnico que se ha basado para dimensionar el canal son los siguientes

- Mejorar las condiciones hidráulicas y geométricas del canal de tierra colocando sobre el existente concreto de  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , tratando de mantener las pendientes en tramos largos y uniformizar las secciones irregulares predominantes.
- El canal actual viene funcionando más de 60 años y es de sección rustica, y su desarrollo es en corte.
- La sección de diseño se ha adecuado a la existente, tratando en lo posible conservar una sección uniforme, para evitar más relleno compactado, para ello se ha elegido una sección trapezoidal de talud  $z = 1:0.70$ , plantilla de 0.80 m y una altura variable de 0.80 a 1.00m.
- En base a lo anterior, se ha considerado el revestimiento del canal, a partir de la sección existente, previa limpieza y desbroce. El revestimiento de las paredes y piso será de concreto  $f_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$  de 0.075 m de espesor.
- El trazo del canal planteado, se ha efectuado respetando el desarrollo del mismo, debido a que se emplaza a lo largo de su recorrido colindando por terrenos de cultivos y caminos definidos.
- La pendiente del canal existente es variable de 0.001 a 0.025.
- Garantizar la dotación de agua en los terrenos de cultivos.
- El caudal de diseño del canal, determinado por la ALA Chaparra - Acarí, ha sido considerado basándose en las áreas bajo riego, al tipo de cultivo, como es el caso cultivos predominantes en la zona y a la operación de riego del canal. Este caudal de diseño es variable de 1.50 a 1.00m<sup>3</sup>/s considerando la operación a la dotación de



agua que proviene del dique de Ancoscocha, y riega de acuerdo a una turnación y a un orden de riego establecido.

Los criterios de diseño que se ha tenido en cuenta para dimensionar el Canal Mochica son los siguientes:

#### **Criterios Hidrológicos e Hidráulicos**

Los datos utilizados para calcular este caudal de operación en el canal de riego a mejorar, se han obtenido de la Administración Local de Agua Chaparra – Acarí, con un caudal de 1.50 a 1.00 m<sup>3</sup>/s con la opinión del Gerente Técnico, ya que cuando existe poca agua, riega con mitación con todo el volumen de agua, es decir el caudal de diseño viene ser el caudal de operación y no el que requiere de acuerdo al módulo de riego.

Los cálculos de las características hidráulicas se han realizado tomando en cuenta los coeficientes de Manning siguientes:

- En canales de concreto la rugosidad es de 0.015

La pendiente utilizada en los cálculos se ha obtenido de la rasante entre dos puntos comprendidos en el tramo en estudio.

Las velocidades, en lo posible, son aquellas que no causan erosión ni deposición de sedimentos, estando comprendidas entre 1.08 a 2.46 m/s.

#### **Criterios Estructurales**

Concreto se han establecido las siguientes resistencias cilíndricas a los 28 días:

- Concreto simple  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
- Recubrimientos:
- Estructuras expuestas al suelo y agua 5 - 7 cm
- Restos de estructuras 2.5 cm

#### **Criterios Geotécnicos**

Los parámetros que se han tomado sobre la base de lo indicado en la evaluación geotécnica de las zonas donde se han realizado los diseños.

Las canteras se han determinado tomando en cuenta ubicación de las obras a ejecutar, su magnitud y especificación de los acabados.

Para la construcción del canal, se requiere un programa de corte de agua, para ello se ha adecuado a la distribución de agua que mantiene de manera que no se interrumpa el servicio de abastecimiento de agua a los cultivos ni la ejecución de la obra.

Por otro lado, para la construcción del canal se trabajaría con mitación de agua, derivando agua para el Valle de Yauca cada 20 días vuelve el agua y 10 días de servicio de riego para este canal, por lo tanto, no habría problemas.

Como producto de la ejecución del Proyecto se va a conseguir elevar la eficiencia de riego (conducción) y por ende se va a distribuir el agua en forma equitativa y justa.

- La metodología para la construcción del Canal Principal, se describe a continuación:
- Después del replanteo, los trabajos de Limpieza y Desbroce de la Caja Canal (eliminación de material orgánico);
- Se hará La excavación y Refine en forma manual y en aquellas que requieren el relleno compactado de acuerdo a los planos se hará.
- Luego se excavará la caja del canal, de acuerdo a los planos
- Se colocaran cerchas cada 3.0 m e intercalado y por último se hará el vaciado con concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  en los muros y piso.
- Se colocará las juntas de contracción y Dilatación cada 3.0 y 9.0m de acuerdo a los detalles de los planos

Para los diseños de las obras descritas anteriormente se ha tomado en cuenta las Normas y Reglamentos siguientes:

- Norma Peruana E-060 (Concreto Armado)
- Normas ACI (American Concrete Institute)
- Normas ASTM (American Society for Testing Materiales).
- Normas U.S.B.R. (U.S. Bureau of Reclamation)
- Normas AISC (American Institute of Steel Construction)



- Normas de la AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials)
- Reglamento Nacional de Construcciones.

### 16.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

#### 16.3.1. PROCESO CONSTRUCTIVO

Se trabajará con 04 frentes en el Canal, el servicio de agua para regar en las parcelas del Canal Mochica será de 10 días y 20 días sin servicio de agua para la ejecución de la obra. Esta propuesta se cumple en el caso que el periodo para la ejecución de la obra sea desde el mes de abril hasta el mes noviembre. En época de lluvias del mes de diciembre al mes de marzo no es recomendable ejecutar la obra. El periodo de no ejecución de la obra (10 días), el Contratista utilizará ese periodo para preparar los materiales y equipos para la ejecución de las actividades, en cuanto a los agregados, cemento, madera, etc.

El Proyecto considera las siguientes metas

CUADRO N° 11: METAS DEL PROYECTO

Longitud de Revestimiento de Canal/Tipo de obra de Arte	Unidad de medida	Canal Principal	Total
		Mochica	
Tomas Laterales	Und	28	28
Puente Vehicular	Und	1	1
TOTAL			29
Longitud Total de Canal	m	7084.00	7084.00
Longitud neta de Revestimiento	m	7084.00	7084.00

Para la ejecución de la obra, se ha previsto que se ejecutará en 5 meses, tal como se muestra en el siguiente Cuadro

CUADRO N° 12: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA	
PROYECTO:	: MEJORAMIENTO CANAL MOCHICA
PROPIETARIO:	COMISION DE USUARIOS MOCHICA
UBICACION:	JAQUI, CARAVELI, AREQUIPA

COD.	Actividad	MES - 2018				
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
1.00	OBRAS PROVISIONALES	■				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES		■			
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■	■	■
4.00	OBRAS CONCRETO		■	■	■	■
5.00	JUNTAS Y SELLOS				■	■
6.00	CARPINTERIA METALICA				■	■
7.00	FLETE		■	■	■	■
8.00	MITIGACION AMBIENTAL				■	■
9.00	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				■	■
10.00	SEGUIMIENTO Y MONITOREO RESTOS ARQUEOLÓGICOS			■	■	■
11.00	CAPACITACION		■	■	■	■

#### 16.3.2. REVESTIMIENTO DEL CANAL



Se ha considerado una sección trapezoidal tipo:  
Comprende el siguiente tramo:

TRAMO	LONGITUD (m)
KM 7+500 – KM 14+584	7,084.00
<b>TOTAL</b>	<b>7,084.00</b>

Este tipo de sección de diseño consiste en mejorar las condiciones hidráulicas de conducción y distribución, así como de durabilidad del canal, mediante el revestimiento de concreto sobre el existente, previo limpieza y preparación de la superficie de longitud de 7,084.0 m, los muros y piso serán de concreto  $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$  de un espesor de 0.075 m; la solera tiene un ancho de 0.80m, un talud  $z = 1:0.70$  y una altura variable de 0.80 a 1.00m, con una pendiente de diseño de 0.001 a 0.025.

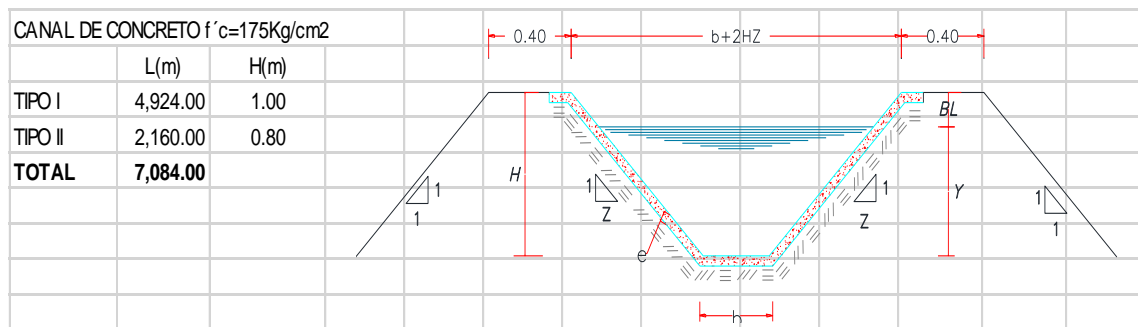
El caudal de diseño varía de 1.50 a 1.00 m<sup>3</sup>/s., con estos parámetros se ha dimensionado el canal, para ello se ha utilizado la formula de Manning.

Asimismo, para la sección Tipo, se ha considerado juntas de contracción cada 3.0m y juntas de dilatación cada 9.0 m.

Las características geométricas e hidráulicas y detalles del Canal, tal como se indican en los Planos N° 02 al 11.

#### CUADRO N° 13: CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS E HIDRÁULICAS DEL CANAL

TRAMO		L	Q	S	n	b	Y	A	v	Z	Bl	H	F	e
DE	A	(m)	(m <sup>3</sup> / s)	(M/M)		ø, (m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m/s)	(M/M)	(m)	(m)		(m)
7+500	8+060	560.00	1.500	0.0020	0.015	0.80	0.74	0.97	1.55	0.70	0.26	1.00	0.68	0.075
8+060	8+340	280.00	1.500	0.0070	0.015	0.80	0.52	0.61	2.46	0.70	0.28	0.80	1.25	0.075
8+340	8+520	180.00	1.500	0.0250	0.015	0.80	0.36	0.38	3.92	0.70	0.44	0.80	2.32	0.075
8+520	8+960	440.00	1.500	0.0080	0.015	0.80	0.50	0.58	2.59	0.70	0.30	0.80	1.33	0.075
8+960	9+360	400.00	1.500	0.0130	0.015	0.80	0.44	0.49	3.09	0.70	0.36	0.80	1.69	0.075
9+360	9+620	260.00	1.500	0.0090	0.015	0.80	0.49	0.56	2.70	0.70	0.31	0.80	1.41	0.075
9+620	9+760	140.00	1.000	0.0090	0.015	0.80	0.45	0.41	2.45	0.70	0.35	0.80	1.36	0.075
9+760	10+220	460.00	1.000	0.0045	0.015	0.80	0.47	0.53	1.88	0.70	0.33	0.80	0.99	0.075
10+220	14+584	4,364.00	1.000	0.0010	0.015	0.80	0.71	0.93	1.08	0.70	0.29	1.00	0.48	0.075
		7.084.00												



### 16.3.3. OBRAS DE ARTES

#### a. Toma Lateral Tipo

Tiene por función de controlar el volumen de agua y mejorar la distribución, desde el canal de derivación hacia los canales laterales.

Se ha proyectado veintisiete (28) tomas tipo, las mismas que se ubican en la margen izquierda del canal.

La sección es de forma rectangular de 0.60 x 0.60 m, con un espesor de muros y piso de 0.15 m, asimismo presentan una losa de maniobra de 0.50 x 0.90 m y espesor de 0.10 m. Estas obras se construirán con C°A°  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

Se instalará una compuerta metálica deslizante tipo ARMCO modelo 5-00 con mecanismo de izaje H-2/18" o similar, de orificio rectangular, con dimensiones de 0.60 x 0.60 m. La ubicación se muestra en la planta y perfiles y los detalles técnicos en el plano N° 16.

#### CUADRO N° 14: RELACIÓN DE TOMAS LATERALES



Nº	UBICACIÓN (KM)	COTA C (msnm)	Nº	UBICACIÓN (KM)	COTA C (msnm)
1	7+780.00	166.940	15	10+099.00	145.970
2	7+850.00	166.790	16	10+315.00	145.440
3	8+363.00	163.100	17	10+501.00	145.260
4	8+402.00	162.130	18	10+700.00	145.060
5	8+582.00	159.230	19	10+912.00	144.850
6	8+686.00	158.400	20	11+062.00	144.700
7	8+808.00	157.430	21	11+811.00	143.950
8	9+013.00	155.360	22	11+978.00	143.780
9	9+211.00	152.780	23	12+252.00	143.510
10	9+478.00	149.900	24	12+313.00	143.450
11	9+662.00	148.240	25	12+477.00	143.280
12	9+813.00	147.260	26	13+133.00	142.630
13	9+898.00	146.880	27	13+856.00	141.900
14	10+088.00	146.020	28	14+460.00	141.290

#### b. Puente Vehicular

El canal principal cruza la vía que va de Yauca a Jaqui y se ubica en el KM 6+920 y este puente existente se va a mejorar debido que la pendiente del fondo del canal se va a elevar a fin de de obtener altura y poder regar los usuarios que se ubican en la parte final del área del proyecto. El puente vehicular a construirse consiste en una losa de longitud de 10.40m, altura de 1.20m y un ancho de 1.50 m, de concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  de 0.20 m de espesor apoyadas en muros, techo y piso de sección rectangular de concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que soportarán cargas hasta 20 ton.

En el plano N° 18 se indican las características técnicas y geométricas de los puentes proyectados.

#### 16.4. LISTA DE CANTIDADES

En base a las secciones de diseño que se indican en los planos, se han efectuado los metrados por partidas y éstos son:

- Obras Provisionales
- Trabajos Preliminares
- Movimiento de Tierras
- Obras de Concreto
- Juntas y Sellos

#### 17. COSTOS Y PRESUPUESTO

##### 17.1. METRADO

El metrado comprende las obras propuestas que a continuación se indican:

- Revestimiento del Canal.
- Construcción de Obras de Artes: 28 Unidades

Básicamente las partidas consideradas para las obras propuestas son:

- Obras Provisionales
- Trabajos Preliminares
- Movimiento de Tierras
- Obras de Concreto
- Juntas y Sellos



El detalle del metrado por cada partida se encuentra descrito en el Anexo 4

### 17.2. PRESUPUESTO

Para determinar el presupuesto de las obras civiles se ha considerado:

- Costo Directo
- Gastos Generales

Para el cálculo del costo directo se ha tenido en cuenta el metrado de cada actividad y el costo unitario correspondiente de esa misma actividad.

Los Gastos Generales fijos corresponden al pago de los Ingenieros y Técnicos, así como el personal administrativo y logística para la ejecución de la obra Ver Cuadro N° 5.3).

El presupuesto total de obra asciende a la suma de **S/ 4'682,414.91 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 91/100 SOLES)**

COSTO DIRECTO		3,465,631.64
GASTOS GENERALES	8.50 %	294,578.69
UTILIDADES	6.00 %	207,937.90
		<hr/>
SUB TOTAL		3,968,148.23
IGV	18.00 %	714,266.68
GASTOS SUPERVISION	4.80 %	166,350.32
GASTOS LIQUIDACION	0.65 %	22,526.61
GASTOS ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	0.55 %	19,060.97
		<hr/>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>		<b>4,890,352.81</b>

### 17.3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Los análisis de costos Unitarios han sido elaborados considerando los siguientes componentes:

- Mano de Obra:
- Calificada
- No calificada
- Materiales
- Equipo
- Desgaste de Herramientas

Los rendimientos de cada partida han sido tomados de las obras de construcción civil y de obras similares construidas en la zona y cercana a la obra. Los precios de los mismos corresponden a junio de 2022 y con cotización cercana a la obra: en Yauca (Arequipa).

La relación de los cuadros N° 5.3 se indican los costos unitarios en el presente Capitulo.

### 17.4. LISTADO DE INSUMOS

A continuación, en los cuadros N°. 5.4 y otros, se indican el listado de los materiales, equipo, mano de obra e insumos que intervendrán en la ejecución de las obras planteadas.



### Listado Total de Insumos

Proyecto ACTUALIZACION DE COSTOS DE EXPEDIENTE TECNICO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL TRAMO KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI,  
PROVINCIA DE CARAVELI - REGION AREQUIPA  
Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI  
Ubicación JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA  
Costo a : Mayo - 2024

IU Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
	SUB TOTAL				3,968,148.23
	IGV			18.00 %	714,266.68
	GASTOS SUPERVISION			4.80 %	166,350.32
	GASTOS LIQUIDACION		0.65000012523	%	22,528.61
	GASTOS ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			0.55 %	19,060.97
	PRESUPUESTO TOTAL				4,890,352.81

Son : CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 81/100 NUEVOS SOLES

  
Percy E. Huisa Huaracaya  
INGENIERO CONSULTOR  
CIP. N° 318060

## 18. PROGRAMACIÓN DE OBRA

### 18.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Para la ejecución de la Obra “Mejoramiento Canal Mochica”, se ha previsto realizar cortes de agua, el volumen de agua llega de la represa cada 30 días dándole la dotación que le corresponde al sector de Mochica.

La distribución de agua depende del escurrimiento del río Yauca, sin embargo, en época normal y estiaje depende de la distribución de agua que suelta el agua del Dique de Anascocha, esta dispone de una capacidad de 2.9 MMC y la descarga en 8 días para Jaqui – Mochica – Yauca, para Jaqui riega 21 tomas y de Jaqui a Mochica demora 48 horas para llegar a la Bocatoma de Mochica. Los usuarios de Jaqui regulan el caudal al canal de Mochica y captan agua directamente del río, pero recibe un volumen de agua adicional por recuperación y filtraciones; en cambio Mochica solo tiene una bocatoma que no recibe aguas de recuperación ni de filtraciones. Por otro lado, en época de avenidas utilizan menos agua del río, pero tiene mayor tiempo de riego, en razón que hay un mayor volumen de agua en el río. En ese sentido se puede trabajar en el mejoramiento del Canal 22 días y 08 de días de cortes, asimismo también esta puede disminuir cuando se distribuye el agua por tunos.

Asimismo, se ha realizado la coordinación con la Junta de Usuarios y la ALA, con el objeto de coordinar sobre la ejecución de la obra, a fin de que no haya interrupción en la obra ni tampoco perjudicar en el riego de los sectores involucrados, para ello se elaborará turnos de riego para la irrigación y el Valle de Yauca, donde se ha propuesto una mitación de agua de 20 días y 10 días de servicio de riego. Para ello el Ejecutor deberá tener al pie de la obra el equipo y materiales que se utilizarán en la ejecución de dichas obras.

Es importante también considerar que la época más apropiada para la ejecución de la obra, es de abril a noviembre, por el poco caudal de agua que requiere la irrigación.

En base a estas consideraciones se ha elaborado los cronogramas de ejecución de obras y desembolsos.

Para la construcción del Canal Principal se ha considerado 5 meses.

### 19. PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del proyecto es de **150 DÍAS CALENDARIO**.

### 20. VALOR REFERENCIAL



El presupuesto correspondiente a la ejecución de la obra es de **S/ 4'682,414.91 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CATORCE CON 91/100 SOLES)**. Con precios vigentes al mes de **MAYO de 2024**

### Presupuesto

Proyecto	ACTUALIZACION DE COSTOS DE EXPEDIENTE TECNICO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL TRAMO KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI, PROVINCIA DE CARAVELI - REGION AREQUIPA		
Sub Presupuesto	<b>01 - ACTUALIZACION DE COSTOS DE EXPEDIENTE TECNICO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA</b>		
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI		
Ubicación	JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA		Costo a : <b>Mayo - 2024</b>
Localidad	MOCHICA		

COSTO DIRECTO		3,465,631.64
GASTOS GENERALES	8.50 %	294,578.69
UTILIDADES	6.00 %	207,937.90
SUB TOTAL		3,968,148.23
IGV	18.00 %	714,266.68
GASTOS SUPERVISION	4.80 %	166,350.32
GASTOS LIQUIDACION	0.65000012523 %	22,526.61
GASTOS ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	0.55 %	19,060.97
PRESUPUESTO TOTAL		<b>4,890,352.81</b>

Son : CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 81/100 NUEVOS SOLES

  
Percy E. Huisa Huaracaya  
INGENIERO CONSULTOR  
CIP. N° 318060

## 21. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

4. 13. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

## 22. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La modalidad de ejecución será **POR CONTRATA**

## 23. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

PRECIOS UNITARIOS

## 24. BASE LEGAL

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación:

- Ley General del Ambiente N° 28611
- Reglamento de la LEY N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.Set.2009.
- Ley 28296 - Ley de Protección del Patrimonio Cultural de La Nación, Decreto Supremo N° 054-2013-PCM del 16.May.13. Decreto Supremo N° 060-2013-PCM. Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPIIC-MC, que aprueba su Directiva N° 001-2013-MC, Decreto Supremo N° 003-2014-MC (Reglamento de Intervenciones Arqueológicas) y el TUPA del Ministerio de Cultura.
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, incluyendo todas las modificaciones concernientes a la fecha como las aprobadas mediante Decretos Legislativos N° 1441, Ley N° 30689, Ley N° 31434 y Decreto de Urgencia N° 020-2022.
- Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus todas sus modificaciones vigentes como las aprobadas mediante Decretos Supremos N° 377-2019-EF, N° 168-2020-EF, N° 250-2020-EF, N° 162-2021-EF, N° 234-2022-EF y N° 308-2022-EF.
- Código Civil Peruano.



- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N°009-2005-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Ley N°28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 43610 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31728 - Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos en el marco de la reactivación económica, a favor de diversos pliegos del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, y dicta otras medidas.
- Ley N°31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y acceso a la información pública.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, vigente, aprobado con Decreto Supremo N° 020-2006-GG de 03.11.2006, normas de control interno para el sector público.
- Normas de Infraestructura de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.
- Normas de Seguridad Americanas NFPA.
- Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento, aprobado con Decreto Supremo N°057-2004-PCM.
- Reglamento de la Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N°019-2009-MINAM, publicado el 25.09.2009.
- Resolución de Contraloría N°387-2020-CG, que aprueba la Directiva N°018-2020-CG/NORM "Servicio de control concurrente a las prestaciones adicionales de obra". Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG de 03.Nov.2006, normas de control interno para el sector público.
- Estándares de Infraestructura de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

Adicionalmente para trabajar en la zona, el contratista deberá cumplir con:

- Todos los compromisos de mitigar los impactos ambientales.
- Instruir al personal que trabaje en las obras sobre los procedimientos para la protección y conservación de la zona.

## **25. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA**

- Persona Natural en pleno ejercicio de sus derechos civiles y/o Persona Jurídica Legalmente Constituida.
- Constar con Registro Nacional de Proveedores.
- No estar impedido, sancionado ni inhabilitado para contratar con el estado.
- Deberá contar con una capacidad libre de contratación equivalente a la contratación, la que deberá acreditar como requisito para perfeccionar el contrato.

## **26. CONDICIÓN DE CONSORCIOS**

- El número máximo de consorciados es de 2 (dos) consorciados.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

## **27. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA**

El plazo de ejecución de obra inicia a partir del día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones establecidas en el artículo 176° del reglamento de la ley de contrataciones del estado:



- a) Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación;
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y montos aprobados y establecidos en el artículo 181.

El CONTRATISTA, una vez que se refieren los literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del siguiente de la suscripción del contrato. En caso de que no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las bases referidas.

## **28. CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y LEYES**

a) El CONTRATISTA debe conocer y cumplir estrictamente todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta de EL CONTRATISTA y deberán ser reparados por este sin derecho a pago alguno.

b) En caso de existir divergencias entre las Bases Integradas y dichas leyes, normas o reglamentos, es obligación de EL CONTRATISTA poner en conocimiento de LA SUPERVISIÓN esta situación previa a la realización de los trabajos a fin de que esta determine la acción a seguir.

c) EL CONTRATISTA tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de obra.

d) EL CONTRATISTA está obligado a hacer notar a LA ENTIDAD, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que vaya en contra de las medidas de seguridad. Caso contrario, toda la responsabilidad recae sobre el CONTRATISTA.

e) Ningún trabajo adicional se comenzará sin autorización escrita de LA ENTIDAD, caso contrario, este no será reconocido para fines de pago y será responsabilidad de EL CONTRATISTA.

## **29. SOBRE EL PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El Contratista deberá de cumplir con la contratación de todo el personal necesario y suficiente para la correcta y oportuna ejecución de la obra en concordancia con el Expediente Técnico de Obra, sin ser limitativos.

El contratista será responsable total y/o absoluto del personal que trabaje en la obra, tanto en los temas de seguridad en obra, así como las demás responsabilidades de Ley de acuerdo a su labor.

Acerca de la permanencia en Obra del Residente, solo en casos extraordinarios cuando el Residente se ausente de la Obra se deberá coordinar con la Supervisión, de tal forma que en ningún momento la Obra esté simultáneamente sin el Residente y sin el Supervisor de Obra.

El Contratista deberá presentar un cronograma de permanencia del Personal Especialista, en Obra junto con el Informe de Revisión del Expediente Técnico.

## **30. EQUIPOS Y MAQUINARIA**

La relación de Equipamiento Mínimo a acreditar para la firma de Contrato se encuentra descrita en los Requisitos de Calificación del presente documento.

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra de forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa causa.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de la obra corren por cuenta del Contratista.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas y andamiajes son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los



plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

Se aceptarán maquinarias y equipos de igual o mayor capacidad y potencia conforme a lo requerido, siempre que estén en perfectas condiciones operativas, completamente funcionales para los trabajos a realizar y no representen mayor costo.

**NOTA:**

Revisar detenidamente todos los documentos del Expediente Técnico y comunicar a través del SEACE en el plazo previsto en el Calendario del Procedimiento de Selección para la presentación de consultas de las Bases, las Rectificaciones y dudas en los documentos del proyecto, así como las discrepancias o falta de concordancia que se encuentren entre estos, pues en caso de no hacerlo se entenderá que el postor encuentra correcto y acepta todo lo contenido y dispuesto en las bases y documentos del expediente técnico.

**31. REVISION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

En estricto cumplimiento del artículo 177° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sobre la Revisión del Expediente Técnico de Obra “dentro de los treinta (30) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra, para el caso de obras cuyo plazo sea mayor a ciento veinte (120) días calendario, el Contratista presenta al Supervisor o Inspector de Obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El Supervisor o Inspector deberán tener el plazo de diez (10) días calendario para obras con plazo mayor a ciento veinte (120) días, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a LA ENTIDAD, con copia al Contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.

**32. VISITAS INOPINADAS**

La Entidad realizará visitas inopinadas a la obra, con hasta dos profesionales debidamente acreditados, en las oportunidades que vea por conveniente para realizar, verificaciones, revisiones o constataciones del cumplimiento de los requerimientos realizados de acuerdo al contrato, así como la verificación de la permanencia en obra del Residente y/o personal de la obra.

**33. ADELANTOS**

A solicitud del contratista se podrán entregar los siguientes adelantos:

- a. Adelantos Directos, al contratista hasta el 10% del monto total del contrato original siempre que haya sido solicitado por el contratista dentro de los ocho (8) días siguiente de la suscripción del contrato adjuntando Carta fianza y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo no procederá la solicitud; la Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente recibida la mencionada documentación. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.
- b. Adelanto para materiales e insumos hasta el 20% del monto del Contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 15 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos, con la finalidad que el Contratista pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, el Contratista debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de cinco (5) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago respectivo.

**34. VALORIZACIONES**

En el caso de las obras contratadas las valorizaciones se formulan en función de los metros ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las



ventas; de conformidad con lo establecido en el Artículo 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Los metrados ejecutados de obra se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el Inspector y/o Supervisor y presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor; y son presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valoración conjunta con el contratista, éste la efectúa. El inspector o supervisor revisa los metrados durante el período de aprobación de la valoración.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para períodos mensuales es de cinco días (05), contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valoración respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes. Se hará entrega de dos (02) originales y una (01) copia, y de forma digital (CD); acompañadas según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el Supervisor o inspector.

La supervisión o inspección, verificará que toda valoración cuente con lo siguiente:

- Factura emitida por el contratista (será solicitada a la conformidad de la oficina)
- Informe técnico del residente de obra que contenga: ficha técnica, memoria descriptiva, relación del equipo mínimo utilizado en el mes y personal, resumen de los controles de calidad realizados en el mes, conclusiones y recomendaciones.
- Copia del Contrato de obra y adendas de ser el caso
- Copia de la Resoluciones de ampliaciones de plazo (todas las que se hayan otorgado), de ser el caso
- Valorización.
  - Resumen de valoración.
  - Ficha de identificación de obra.
  - Reintegro por valoración (De realizarse en valorizaciones, caso contrario a la liquidación de la obra).
  - Deducción que no corresponde por adelanto (directo y materiales), de realizarse en valorizaciones, caso contrario a la liquidación de la obra.
  - Formulas polinómicas de reajuste (de ser el caso)
  - Valorización del presupuesto.
  - Cuadro de amortización del adelanto directo y de materiales.
  - Gráfico (curva s) comparativo de avance programado y ejecutado, (mensual y acumulado).
- Calendario de avance de obra valorizado.
- Planilla de metrados.
- Fotografías a color del proceso de construcción del mes valorizado (mínimo 10, señalar descripción y fecha)
- Reporte del cuaderno de obra digital, correspondiente al periodo de ejecución, debidamente firmado por residente de obra y Supervisor.
- Pago de cumplimiento de obligaciones sociales (SENCICO, CONAFOVICER, ONP, AFP, ESSALUD); a partir de la segunda valoración, que será del mes anterior de la valoración presentada.
- Planilla electrónica del personal pensionista.
- Copia del seguro complementario contra todo riesgo.
- Copia del certificado de habilidad vigente del residente de obra.
- Índices unificados para la construcción, copias de la formulas polinómicas del expediente técnico y copia de la fecha del valor referencial que se encuentran en las bases (de presentarse reajustes en la valoración)
- Copia de carta fianza de fiel cumplimiento, adelanto directo y materiales vigentes (de corresponder)



- Copia del contrato del consorcio, de ser el caso.
- La primera valorización deberá necesariamente estar acompañada con copia del acta de entrega de terreno.
- Pruebas de control de calidad de ser el caso
- Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID 19
- Plan de Seguridad en el trabajo
- Charlas de seguridad
- Otros documentos necesarios solicitados por la Supervisión o Inspección.

### **35. SUPERVISOR O INSPECTOR**

La Entidad controlará los trabajos efectuados por el Contratista a través del Supervisor o Inspector, quien será el responsable debiendo velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica-económica y administrativa de la obra y el cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el Contratista. Está facultado para ordenar el retiro de cualquier sub-contratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones, que a su juicio perjudiquen la buena marcha de la obra, para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por la mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas, y disponer de cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado, su actuación se ajusta al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista deberá brindar al inspector o supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con esta.

### **36. RESIDENTE DE OBRA**

En la obra se contratará de modo permanente y directo con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como residente de la obra.

Por su sola designación el residente representa al Contratista como responsable técnico de obra, no estando facultado para pactar modificaciones al contrato.

### **37. ADICIONALES Y REDUCCIONES**

Solo procederá la ejecución de prestación de adicional de obra cuando previamente se cuente con la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal, según las reglas previstas en la normatividad del Sistema Nacional de Presupuesto Público y con la resolución del titular de la Entidad o del servidor del siguiente nivel de decisión a quien se hubiera delegado esta atribución y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no exceda el quince (15%) del monto del contrato original.

Las prestaciones adicionales de obras cuyos montos, restándoles los presupuestos deductivos vinculados superen el quince (15%) del monto del contrato original, luego de ser aprobadas por el Titular de la Entidad, requieren previamente, para su ejecución y pago, la autorización expresa de la Contraloría General de la República.

Se aplicará de acuerdo al artículo 205° y 206° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **38. RECEPCION DE LA OBRA**

Se aplicarán de acuerdo a lo descrito en el artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **39. LIQUIDACIÓN**

El contratista presentará la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la Obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector



presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentren sometidos a un medio de solución de controversias.

Dentro del plazo máximo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes:

Documentos a presentar:

- Liquidación Física- Técnica
  - o Informe final de obra
  - o Memoria Descriptiva valorizada
  - o Metrados Finales de Obra vs Ejecutados
  - o Valorización de Metrados
  - o Pruebas originales de control de calidad
  - o Panel Fotográfico
  - o Planos de Replanteo
  - o Liquidación financiera
- Copia de fórmula polinómica
- Índices unificados de precios
- Calculo de coeficientes de reajustes
- Cuadro de valorizaciones pagadas
- Información Presupuestal
- Información Financiera
- Resumen de información presupuestal y financiera
- Copia de comprobantes de pago (facturas canceladas).
  - o Anexos: copias de contrato de obra, acta de entrega de terreno, acta de recepción de obra, resoluciones de adicionales de obra o ampliaciones de plazo si las hubiere, cartas fianzas entre otros.
  - o Pagos efectuados por tributos: Copia de declaración y pagos por concepto de ESSALUD, aportes previsionales y seguro de trabajo de riesgo, certificado de no adeudo a Conafoviser y Sencico, entre otros.
  - o Cuaderno de obra original.
  - o Información digital

Así como otros documentos que determine la Entidad. Se realizará de conformidad con el Artículo 209 y 210 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

#### **40. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado las Obras no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil y la Ley de Contrataciones del Estado, que establece, entre otros, un periodo de garantía y responsabilidad del ejecutor de las obras de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción de la obra.

#### **41. FIRMA DEL CONTRATO**

El presente proceso se perfeccionará con la realización de un CONTRATO. Una vez que quede consentida la Buena Pro, previa presentación de los documentos para la firma de contrato.

#### **42. RESOLUCIÓN DE CONTRATO**

La resolución de contrato procederá en virtud a lo establecido en el Artículo 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **43. FÓRMULA DE REAJUSTE**

Se realiza de acuerdo a la fórmula Polinómica presentada en el expediente técnico y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 195 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**NOTA:** Todo lo que no se encuentre establecido en el presente Términos de Referencia se regirá a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.



#### 44. PENALIDADES

La ENTIDAD ha considerado las penalidades detalladas en el artículo 161 (penalidad por Mora y otras penalidades) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

##### 44.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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:

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

El valor de F tiene los siguientes valores:

a. Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F=0.40$

b. Para plazos mayores sesenta (60) días:

b.1. Para bienes, servicios en general y consultorías  $F=0.25$ .

b.2. Para Obras  $F=0.15$ .

##### NOTA:

Asimismo, la ENTIDAD aplicará de darse el caso, lo establecido en el Artículo 164.1º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de resolución de contrato cuando:

- 1) Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello;
- 2) Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo en otras y por otras penalidades, en la ejecución de las prestaciones a su cargo; o
- 3) Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

#### 45. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, se deben incluir en la sección específica de las bases 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.

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.

Asimismo, la ENTIDAD ha considerado la aplicación de otras penalidades según lo establece el Artículo 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las penalidades, se describen en la siguiente tabla:

Otras penalidades			
N°	Supuesto 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.	(1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA

#### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN



<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																					
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																					
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>MOTONIVELADORA DE 125 HP</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>TRACTOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 8 M3.</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><b>Importante</b> <i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></div>	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	1	2	MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	3	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	1	4	TRACTOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	1	5	CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 8 M3.	1	6	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	1
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																				
1	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	1																				
2	MOTONIVELADORA DE 125 HP	1																				
3	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	1																				
4	TRACTOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	1																				
5	CAMION VOLQUETE 4x2 140-210 HP 8 M3.	1																				
6	CARGADOR S/LLANTAS 100-115 HP 2-2.25 YD3	1																				
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																					
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																					
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>CARGO</th><th>PROFESIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Gerente de Obra - Administrador</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola)</td></tr><tr><td>1</td><td>Ing. Residente de Obra</td><td>Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.</td></tr><tr><td>2</td><td>Ing. Especialista de Calidad</td><td>Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.</td></tr><tr><td>3</td><td>Ing. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo y/o Ingeniero Agrícola y/o Ingeniero Civil - Titulado, colegiado y habilitado.</td></tr></tbody></table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><b>Importante</b> <ul style="list-style-type: none"><li><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></li></ul></div>	N°	CARGO	PROFESIÓN	1	Gerente de Obra - Administrador	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola)	1	Ing. Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.	2	Ing. Especialista de Calidad	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.	3	Ing. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo y/o Ingeniero Agrícola y/o Ingeniero Civil - Titulado, colegiado y habilitado.						
N°	CARGO	PROFESIÓN																				
1	Gerente de Obra - Administrador	Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola)																				
1	Ing. Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.																				
2	Ing. Especialista de Calidad	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Agrícola - Titulado, colegiado y habilitado.																				
3	Ing. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo y/o Ingeniero Agrícola y/o Ingeniero Civil - Titulado, colegiado y habilitado.																				
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																					
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>CARGO</th><th>EXPERIENCIA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Gerente de Obra - Administrador</td><td>Acreditar experiencia profesional mínima de 24 meses (desde la colegiatura) como gerente de Obra en obras en general</td></tr><tr><td>1</td><td>Ing. Residente de Obra</td><td>Acreditar experiencia profesional mínima de 48 meses (desde la colegiatura) como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de Obras de INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO Y/O CANALES DE IRRIGACIÓN Y/O OBRAS HIDRÁULICAS.</td></tr><tr><td>2</td><td>Ing. Especialista de Calidad</td><td>Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe en/de: Control de Calidad y/o Control de Calidad y Protocolos y/o Calidad en ejecución de obras hidráulicas y/o similares.</td></tr><tr><td>3</td><td>Ing. Especialista en Seguridad en Obra y</td><td>Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o supervisor</td></tr></tbody></table>	N°	CARGO	EXPERIENCIA	1	Gerente de Obra - Administrador	Acreditar experiencia profesional mínima de 24 meses (desde la colegiatura) como gerente de Obra en obras en general	1	Ing. Residente de Obra	Acreditar experiencia profesional mínima de 48 meses (desde la colegiatura) como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de Obras de INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO Y/O CANALES DE IRRIGACIÓN Y/O OBRAS HIDRÁULICAS.	2	Ing. Especialista de Calidad	Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe en/de: Control de Calidad y/o Control de Calidad y Protocolos y/o Calidad en ejecución de obras hidráulicas y/o similares.	3	Ing. Especialista en Seguridad en Obra y	Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o supervisor						
N°	CARGO	EXPERIENCIA																				
1	Gerente de Obra - Administrador	Acreditar experiencia profesional mínima de 24 meses (desde la colegiatura) como gerente de Obra en obras en general																				
1	Ing. Residente de Obra	Acreditar experiencia profesional mínima de 48 meses (desde la colegiatura) como Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Inspector de Obras de INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO Y/O CANALES DE IRRIGACIÓN Y/O OBRAS HIDRÁULICAS.																				
2	Ing. Especialista de Calidad	Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe en/de: Control de Calidad y/o Control de Calidad y Protocolos y/o Calidad en ejecución de obras hidráulicas y/o similares.																				
3	Ing. Especialista en Seguridad en Obra y	Acreditar experiencia profesional mínima de 36 meses (desde la colegiatura) como ingeniero y/o especialista y/o jefe y/o supervisor																				



	Salud Ocupacional	en/de: Seguridad y Medio Ambiente y/o Impacto Ambiental y/o Medio Ambiente y/o mitigación ambiental, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, o la combinación de estos términos, en ejecución de obras en general.
<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><b>Importante</b> <i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></div>		

<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b> en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a: CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS, TALES COMO: SISTEMAS DE RIEGO, CANALES DE IRRIGACIÓN.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>19</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 10</b> referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div><b>Importante</b></div>	

<sup>19</sup> De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



*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.*
- *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

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p><b>95<sup>20</sup> puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 5 puntos <sup>21</sup>
<b>B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p><b>(Máximo 3 puntos)</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad <b>3 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad <b>0 puntos</b></p>
<p><b>B.1 Práctica:</b> Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u> Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere tensión); descolmatación, defensa ribereña, irrigaciones, canales, sistema de drenajes, saneamiento rural y urbanos, plantas de tratamiento de agua residuales, de agua potable o tratada y relleno sanitario<sup>22 23</sup></p>	

<sup>20</sup> De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

<sup>21</sup> Hasta 17 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

<sup>22</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

<sup>23</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 5 puntos <sup>21</sup>
<p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>24</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>25</sup>, y estar vigente<sup>26</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.2</b> <u>Práctica:</u> Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social <u>Acreditación:</u> Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014<sup>27</sup>. El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>28</sup>, y estar vigente<sup>29</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.3</b> <u>Práctica:</u> Certificación del sistema de gestión ambiental. <u>Acreditación:</u> Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere tensión; descolmatación, defensa ribereña, irrigaciones, canales, sistema de drenajes, saneamiento rural y urbanos, plantas de tratamiento de agua residuales, de agua potable o tratada y relleno sanitario<sup>30 31</sup>.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>32</sup>.</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>33</sup>, y estar vigente<sup>34</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.4</b> <u>Práctica:</u> Responsabilidad hídrica <u>Acreditación:</u></p>	

<sup>24</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>25</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>26</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>27</sup> Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

<sup>28</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>29</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>30</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía entre otros.

<sup>31</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>32</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>33</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>34</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN		Hasta 5 puntos <sup>21</sup>
Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del “Programa Huella Hídrica” ( <a href="http://www.ana.gob.pe/certificado_azul">http://www.ana.gob.pe/certificado_azul</a> ).		
<b>B.5 Práctica:</b> Certificación del sistema de gestión de la energía <u>Acreditación:</u>  Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere tensión); descolmatación, defensa ribereña, irrigaciones, canales, sistema de drenajes, saneamiento rural y urbanos, plantas de tratamiento de agua residuales, de agua potable o tratada y relleno sanitario <sup>35</sup> . El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. <sup>36</sup> El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>37</sup> , y estar vigente <sup>38</sup> a la fecha de presentación de ofertas.		
<b>D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>		
<u>Evaluación:</u> Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno <u>Acreditación:</u> Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017). El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. <sup>39</sup> El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>40</sup> , y estar vigente <sup>41</sup> a la fecha de presentación de ofertas. En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.		<b>(Máximo 2 puntos)</b>  Presenta Certificado ISO 37001 <b>2 puntos</b>  No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>42</sup></b>

<sup>35</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>36</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>37</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>38</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>39</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>40</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>41</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>42</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



## 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.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI 2307622., que celebra de una parte MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JAQUI, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20207861759, con domicilio legal en CAL.SOLOGUREN NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) AREQUIPA - CARAVELI – JAQUI, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ-1** para la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI 2307622., cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO CANAL MOCHICA EN EL KM 7+500 AL 14+500, DISTRITO DE JAQUI - CARAVELI - AREQUIPA”, CUI 2307622.

### **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 de la ejecución de la 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 de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO**<sup>43</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización MENSUALES, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR

<sup>43</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



**PLAZO EN DÍAS**] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de 150 DÍAS CALENDARIO, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

##### **Importante para la Entidad**

- Cuando en el expediente de contratación se establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, en lugar del párrafo anterior, deberá considerarse lo siguiente, según corresponda:

*“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.”<sup>44</sup>*

*“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento y el plazo de la operación asistida de la obra es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”<sup>45</sup>*

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

<sup>44</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

<sup>45</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.



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.

#### **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 EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.*

*Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]<sup>46</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>47</sup>*

*Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.*

- *Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para materiales e insumos a EL CONTRATISTA, deberá consignar la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

*“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE]<sup>48</sup> del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.*

*La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante*

<sup>46</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>47</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

<sup>48</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.



de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para equipamiento y mobiliario, en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, deberá consignar la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA.....: ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>49</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer del equipamiento y mobiliario en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para equipamiento y mobiliario en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

**Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.**

**Importante para la Entidad**

- En caso la Entidad hubiese previsto la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos, se debe incluir la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA .....: FIDEICOMISO DE ADELANTOS<sup>50</sup>**

Para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de la obra, se constituirá un fideicomiso conforme a lo establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento. El procedimiento para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en dichos artículos.

**ADELANTO DIRECTO**

“La Entidad otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

<sup>49</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>50</sup> Cabe precisar que, cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, las partes pueden acordar la incorporación de una cláusula en el contrato para la constitución del fideicomiso, de acuerdo a lo previsto en el numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento.



#### **ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

*“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>51</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.*

- *En el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se haya previsto otorgar adelanto para equipamiento y mobiliario, consignar lo siguiente:*

#### **ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

*“La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>52</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por el contratista.*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**

<sup>51</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>52</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.



Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número						
		Fecha		2-Feb-15				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		MEJORAMIENTO CANAL MOCHICA EN EL TRAMOKM 7+500 ALKM 14+500, DIST JAQUI, PROV CARAVELI-				
		Ubicación Geográfica		DISTRITO JAQUI, PROV CARAVELI, Región AREQUIPA				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	50					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Fisuras del Canal					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Sismo				
			Causa N° 2					
Causa N° 3								
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	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	x
		Moderada	0.50	x		Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Moderada	0.500			Bajo	0.100	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.050	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	x		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO							



Anexo N° 03				
Formato para asignar los riesgos				
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto
	Fecha			Ubicación Geográfica

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
1	Sobrepasar los costos de desarrollo previstos	3	x				Hacer una buena planificación	x	
2	Incremento de esfuerzos en la resolución de problemas técnicos, operacionales o externos	2		x			Hacer buen análisis ; cambiar la signacion de los recursos, según prioridades	x	
	Desastres naturales (inundación, terremoto, otros)	1			x		Utilizar protecciones, o reparar el canal por las fisuras	x	x

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración  
DNI:

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación  
Cargo:  
Dependencia:

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de 7 AÑOS, contados a partir de la conformidad de la recepción TOTAL de la obra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 = 0.15 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°	Supuesto 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	(1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA



	disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.		
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del SUPERVISOR DE LA OBRA

#### Importante

*De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir 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 las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras 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, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: 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 OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN**

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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



los referidos actos o prácticas.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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 VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>53</sup>**

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.

#### **Importante para la Entidad**

*De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 243.4 del artículo 243 del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), es obligatoria. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o menores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, según lo previsto en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2019-OSCE/CD incluir la siguiente cláusula, según corresponda:*

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS**

*Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD"); encargando su organización y administración al [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DESIGNADO POR LAS PARTES AL CUAL ENCARGAN LA ORGANIZACIÓN DE LA JRD].*

*La JRD estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme a las Normas Aplicables a la JRD.*

*Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.*

*La decisión que emita la JRD es vinculante y, por tanto, de inmediato y obligatorio cumplimiento para las partes conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. El incumplimiento de la decisión otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato, previo aviso requiriendo el*

<sup>53</sup> 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).



*cumplimiento.*

*En caso alguna de las Partes no esté de acuerdo con la decisión emitida por la JRD, podrá someter la controversia a arbitraje conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. Las Partes acuerdan que es condición obligatoria para el inicio del arbitraje el haber concluido de modo previo el procedimiento ante la JRD.*

*Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, entonces dicha decisión adquiere el carácter de definitiva y no podrá ser sometida a arbitraje. Si una Parte manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, pero no inicia el arbitraje respectivo en el plazo previsto en dichas Normas, aquella adquiere la calidad de definitiva.*

**Incorporar o eliminar, según corresponda**

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: 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 TERCERA: 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: CAL.SOLOGUREN NRO. S/N (PLAZA DE ARMAS) AREQUIPA - CARAVELI - JAQUI

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

#### **Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>54</sup>.*

<sup>54</sup> 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 EJECUCIÓN 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			
		Descripción del objeto del contrato			
		Fecha de suscripción del contrato			
		Monto del contrato			
4	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra			
		Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
		Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
		Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
			Ampliación(es) de plazo	días calendario	
			Total plazo	días calendario	
			Fecha de culminación de la obra		
			Fecha de recepción de la obra		
			Fecha de liquidación de la obra		
		Monto 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 (sólo componente de obra)					



5	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora				
		Monto de otras penalidades				
		Monto total de las penalidades aplicadas				
6	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
		Arbitraje	Si		No	
		N° de arbitrajes				
7	DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad				
		RUC de la Entidad				
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
		Cargo que ocupa en la Entidad				
		Teléfono de contacto				
8						
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE					



## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
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) :		
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**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**

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) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
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.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
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 DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
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 la ejecución de la obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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**



## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante para la Entidad

- Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda.

*"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario"*<sup>55</sup>

*"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario."*<sup>56</sup>

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

<sup>55</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

<sup>56</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**

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 **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>57</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>58</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>59</sup>

<sup>57</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>58</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>59</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el sistema a precios unitarios **incluir el siguiente anexo:***

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
Presente.-

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

[ INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>60</sup>	
5	Monto total de la oferta	

...]

El precio de la oferta en [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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>60</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



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

**Importante**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
  
*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

**Importante para la Entidad**

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*  
  
*“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.*
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*  
  
*“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				



	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>61</sup>	
5	Monto total de la oferta	

- *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]”.*
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

#### Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*  
*“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.*
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*  
*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*  
*“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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

<sup>61</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
Presente.-

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

[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA EXTRAIDA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES, CUYAS CANTIDADES Y MAGNITUDES ESTÁN DEFINIDAS, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>62</sup>	
5	Monto del componente a precios unitarios	

...]

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO
Monto del componente a suma alzada	

Asimismo, el postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta a suma alzada, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:

<sup>62</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>63</sup>	
5	Monto de la oferta a suma alzada	

Monto total de la oferta	
--------------------------	--

El precio de la oferta [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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
  
*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

#### Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin*

<sup>63</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



*de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

*“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.*

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

*“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.*

- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 8**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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



## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
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° 10

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>64</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>65</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>66</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>67</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>68</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										

<sup>64</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>65</sup> 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”.

<sup>66</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>67</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>68</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>64</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>65</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>66</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>67</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>68</sup>
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-CS/MDJ**  
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.*