

# 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	<table border="1"> <tr><td>Importante</td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	Importante	• Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
Importante				
• Abc				
4	<table border="1"> <tr><td>Advertencia</td></tr> <tr><td>• Abc</td></tr> </table>	Advertencia	• Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
Advertencia				
• Abc				
5	<table border="1"> <tr><td>Importante para la Entidad</td></tr> <tr><td>• Xyz</td></tr> </table>	Importante para la Entidad	• Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.
Importante para la Entidad				
• Xyz				

**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 sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

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

### **LICITACIÓN PÚBLICA N°04-2024-UNJ/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:  
«AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA  
CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN -  
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CON CUI N° 2512146»**

---

<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.mp.gob.pe](http://www.mp.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

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben*

<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>

*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.mp.gob.pe](http://www.mp.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 accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

##### Importante

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

**Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

**3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede 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 causas 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 : UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN  
 RUC N° : 20487463737  
 Domicilio legal : Carretera Jaén – San Ignacio KM 24 – Sector Yanuyacu – Jaén – Jaén – Cajamarca.  
 Teléfono: : 076-606367  
 Correo electrónico: : abastecimiento@unj.edu.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA «AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA», CON CUI N° 2512146»**

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

El valor referencial asciende a **S/ 16,032,428.38 (Dieciséis Millones Treinta y Dos Mil Cuatrocientos Veintiocho con 38/100 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 **setiembre 2024**.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 16´032,428.38 (Dieciséis Millones Treinta y Dos Mil Cuatrocientos Veintiocho con 38/100 Soles)</b>	<b>S/ 14´429,185.55 (Catorce Millones Cuatrocientos Veintinueve Mil Ciento Ochenta y Cinco con 55/100 Soles)</b>	<b>S/ 17´635,671.21 (Diecisiete Millones Seiscientos Treinta y Cinco Mil Seiscientos Setenta y Uno con 21/100 Soles)</b>

#### 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.*

<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.

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

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 16'032,428.38 (Dieciséis Millones Treinta y Dos Mil Cuatrocientos Veintiocho con 38/100 Soles)	S/ 14'429,185.55 (Catorce Millones Cuatrocientos Veintinueve Mil Ciento Ochenta y Cinco con 55/100 Soles)	S/ 12'228,123.35 (Doce Millones Doscientos Veintiocho Mil Ciento Veintitrés con 35/100 Soles)	S/ 17'635,671.21 (Diecisiete Millones Seiscientos Treinta y Cinco Mil Seiscientos Setenta y Uno con 21/100 Soles)	S/ 14'945,484.07 (Catorce Millones Novecientos Cuarenta y Cinco Mil Cuatrocientos Ochenta y Cuatro con 07/100 Soles)

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Formato N° 02, de fecha 01 de abril de 2025.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	RESOLUCION PRESIDENCIAL N°203-2022-UNJ DEL 29/12/2022
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	RESOLUCION DE ADMINISTRACION N°021-2025-UNJ-P/DGA DEL 25/03/2025
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°013-2021-UNJ/CS-1

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

##### 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 aplica

#### 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 180 (Ciento Ochenta) 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
Recoger en	:	Unidad de Abastecimiento
Costo de bases	:	Impresa: S/ 5.00 Soles.
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 300. Soles Digital: S/ 10.00 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 N° 32785 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- D.S. N° 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil, Decreto Legislativo N°295.
- Ley N°27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y D.L. N°1444.
- D.S. N°344-2018-EF, Reglamento de la ley de contrataciones del estado.
- Directivas del OSCE.
- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28044 Ley General de Educación.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto
- D.L. N° 1071, Decreto legislativo que norma el arbitraje.

- D.S N° 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil, Decreto Legislativo N° 295.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- D.S. N° 344-2018-EFF, Reglamento de la ley de Contrataciones del estado y sus modificatorias.
- Resolución de Contraloría N° 147-2016-CG
- Ley 27050, Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad.
- Ley N° 27588, Ley que establece prohibiciones e incompatibilidades de funcionarios y servidores públicos, así como de las personas que presten servicios al Estado bajo cualquier modalidad contractual.
- Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N°1252 aprobado por el Decreto Supremo 242-2018-EF.
- Norma Técnica para metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas.
- Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, modificado por el Decreto legislativo N° 1432.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 aprobado por Decreto Supremo N° 284- 2018-EF.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobados por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 21/01/2019.
- Resolución Viceministerial N° 088-2017. Disposiciones para la constitución y funcionamiento de las Comisiones Organizadoras de las universidades públicas en proceso de constitución.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y sus modificatorias.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y sus modificatorias.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 009-2005-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA - Aprueba el "Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades"

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

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**

<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/>

- 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 accesoria, 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.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. **(Anexo N° 7)**

#### 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

<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.

- 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.

#### 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”.*

- t) Domicilio en la ciudad de Jaén para efectos de notificaciones formales contractuales, la misma que figurará en el contrato, además en condición obligatoria el contratista deberá proporcionar una (01) dirección electrónica, la cual será válida para todo efecto de notificación al contratista.

#### 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*

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

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>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.
- El postor ganador de la buena pro se podrá acoger a la retención del 10% como garantía de fiel cumplimiento, en mérito de lo dispuesto en la Ley N° 32077.<sup>15</sup>

## 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 la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, cito en la Carretera Jaén – San Ignacio KM 24 – Sector Yanuyacu – Jaén – Jaén – Cajamarca.

### 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>16</sup>

### 2.5.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará 01 adelanto directos por el 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL del monto del contrato original.

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>17</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 CINCO (05) 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

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

<sup>15</sup> Según Pliego Absolutorio de la consulta u observación n° 1, 8, 14 y 44, publicado en el SEACE.

<sup>16</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>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.

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 15 (QUINCE) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>18</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo”.

## 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>19</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 15 (QUINCE) días 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> 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>19</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

**CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCION DE LA OBRA DENOMINADA: AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA” CON CUI N° 2512146.**

#### 1 CONSIDERACIONES GENERALES

##### 1.1. EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA:

- Aprobado mediante Resolución Presidencial N° 203-2022-UNJ, de fecha 29 de diciembre del 2022.
- Actualización del Expediente Técnico, aprobado mediante Resolución Presidencial N° 233-2023-UNJ, de fecha 15 de septiembre del 2023.
- Reformulación del Expediente Técnico, aprobado mediante Resolución Presidencial N° 057-2024-UNJ, de fecha 05 de marzo del 2024.
- Actualización del Expediente Técnico, aprobado mediante Resolución Presidencial N° 121-2024-P-CO-UNJ.
- Actualización del Expediente Técnico, aprobado mediante Resolución Presidencial N° 140-2024-P-CO-UNJ, de fecha 18 de setiembre del 2024.
- Reformulación del Expediente Técnico, aprobado mediante Resolución de Administración N° 021-2025-UNJ-P/DGA, de fecha 25 de marzo del 2025.

##### 1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Razón Social : Universidad Nacional de Jaén.  
RUC : 20487463737  
Legal : Car. Jaén - San Ignacio Km. 24 Sec. Yanuyacu - Jaén

#### 2 NOMBRE DEL PROYECTO.

“AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA” CON CUI N° 2512146.

#### 3 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar a una persona natural o jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - OSCE, en el capítulo de ejecutor de obras, debidamente acreditada y que deberá cumplir con los requisitos mínimos descritos en el presente requerimiento, que se encargará de ejecutar la obra denominada: “AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA” CON CUI N° 2512146.

#### 4 FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso se justifica, porque las autoridades de la Universidad Nacional de Jaén tienen como meta brindar un mejor servicio a los alumnos quienes representan los principales beneficiarios, en ese sentido, está dotando a esta casa de estudios de la mejor infraestructura en la ciudad universitaria, en un extenso territorio de 40 mil metros cuadrados, ubicado en el sector denominado Yanuyacu, al Sur-Este de la ciudad de Jaén.

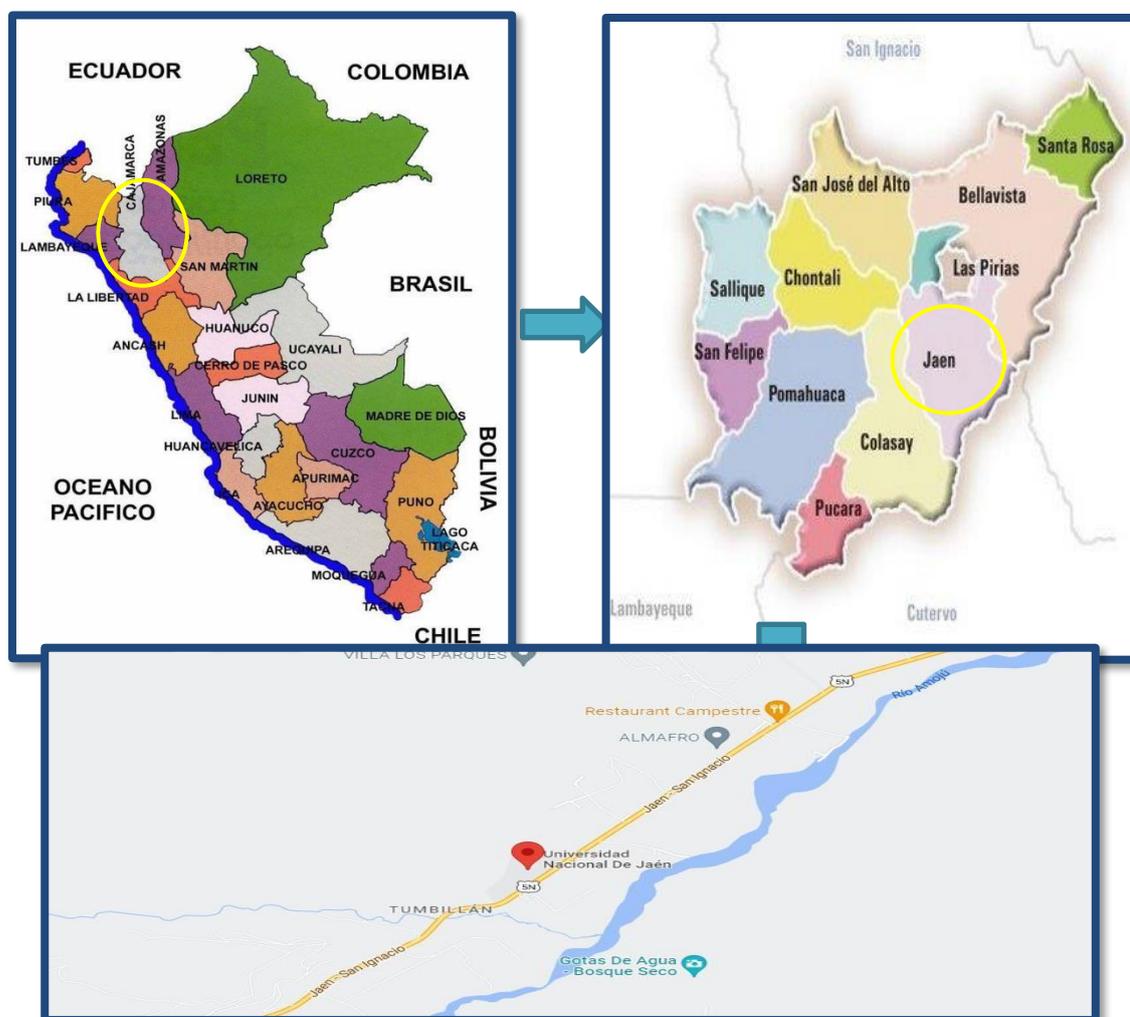
#### 5. UBICACIÓN

El presente proyecto se llevará a cabo en el Distrito de Jaén, Provincia de Jaén dentro del departamento de Cajamarca, específicamente la Ciudad Universitaria se localiza en el Km 23 – Km 25 margen izquierda de la Red Vial Nacional PE - 5N -Carretera Jaén – San Ignacio.

Geográficamente se ubica en las siguientes coordenadas UTM en el sistema WGS84: 746318.01 Este, 9372305.78

Norte a una altitud de 633 msnm.

Gráfico N°1: Plano de Ubicación de Proyecto



## 6. VÍAS DE ACCESO

Para llegar a la zona del proyecto, se parte generalmente desde la ciudad de Chiclayo, que es la metrópoli urbana de la costa que más cerca se encuentra de Jaén, por una vía asfaltada denominada IRSA NORTE (301 Km, 5 h 30 min). Y Para acceder a la zona de estudio, a través de la carretera San Ignacio en una vía pavimentada de 6 km aproximadamente y de 5 minutos de viaje, desde el centro cívico de la ciudad de Jaén.

## 7. CARACTERÍSTICAS GENERALES

### 7.1. CLIMA

La provincia de Jaén, se caracteriza por la diversidad de microclimas con temperaturas absolutas, que oscilan entre 8.5 °C y 36 °C; registrándose temperaturas medias altas en los meses de octubre a diciembre.

En la región de los andes septentrionales o páramos el clima es frío y húmedo con neblinas frecuentes, heladas estacionales y precipitaciones que ocurren con menor intensidad de mayo a agosto, la temperatura fluctúa entre los 6 °C a 17 °C. Corresponde a esta región el extremo Oeste de la provincia de Jaén, colindante con la provincia de Huancabamba. En esta zona se encuentran: el distrito de Chontalí a 1500 m.s.n.m., Sallique a 1675 m.s.n.m. y San Felipe a 1850 m.s.n.m.

La zona yunga tropical (selva alta) es la zona de bosque montañoso casi permanentemente lluvioso y nublado. El clima es moderadamente templado con intensas lluvias que disminuyen en mayo y agosto. Por encima de los 2500 metros sobre el nivel del mar las temperaturas promedian entre los 6 °C a 12 °C, mientras que en las zonas de los 2000 metros fluctúa entre los 19 °C a 25 °C, y en las zonas con alturas menores a 1000 metros fluctúa entre los 25 °C. Los distritos que se encuentran dentro de esta región son los siguientes: Jaén, Colasay, Huabal, La Pirias, Pomahuaca, Pucará, San José del Alto y Santa Rosa.

En la ciudad de Jaén donde se ubica el área de estudio presenta un clima Sub tropical árido, con una temperatura media anual de 21°C y con una Humedad Relativa promedio anual del 80%.

## 7.2. TOPOGRAFÍA Y TIPO DE SUELO

El relieve del terreno donde se va proyectar la infraestructura de saneamiento para crear el servicio de agua potable y alcantarillado dentro de la ciudad universitaria de la Universidad Nacional de Jaén, es muy accidentado, donde se puede apreciar que, en distancias muy cortas las altitudes superan los 220 metros de altura.

## 7.3. ECONOMÍA

El ingreso económico de las familias de la zona está basado principalmente en la agricultura y la ganadería. Se producen principalmente maíz, frutales, plátano, etc. Además de la crianza de ganado mayor y menor, además de aves de corral con carácter de subsistencia y abastecimiento en el mercado local y regional, con una ligera tendencia de comercializar sus productos en la zona fronteriza de Ecuador.

La producción de la provincia de Jaén está basada en la actividad agrícola y pecuaria, con mínima transformación industrial, la dinámica de su comportamiento se aprecia en el intercambio económico que esta genera; así la mayor parte de la PEA ocupada está distribuida al interior del espacio provincial y manifiesta una articulación desde el interior hacia el exterior y viceversa con excepción del distrito de Jaén que es un mercado de demanda importante aunque con la misma lógica interior - exterior.

Los flujos económicos se movilizan en función a los centros de demanda y distribución a través de los “corredores económicos” (ejes viales) donde confluyen los centros de producción que destinan sus productos a los centros de consumo con términos de intercambio desfavorables que se aprecian en las distorsiones del precio.

La comercialización de los productos agropecuarios se realiza en forma individual por la falta de una organización, las actividades comerciales de mayor dinamismo son la venta al por mayor en chacra (acopiadores) y por menor en el mercado de abastos de productos agropecuarios y ferias. El comerciante intermediario (acopiador) ejerce gran poder entre los agricultores de la región, debido a la grave problemática que afrontan los agricultores al tratar de llevar su producción al mercado un factor limitante y de gran importancia que explica sí en su totalidad esta problemática es la falta de una adecuada infraestructura vial y de almacenamiento.

El intercambio comercial de la provincia de Jaén involucra la salida de productos agroindustriales como café, arroz, cacao, yuca, fruta y otros cereales. Desde la ciudad de Chiclayo los alimentos industriales que abastecen Jaén son azúcar, jabones, mantequilla, medicinas, vestido, calzado y fertilizantes y agroquímicos.

Las reglas de intercambio de la producción de café y arroz lo definen los intermediarios que se presentan en las siguientes modalidades:

- Proveedores dependientes: Son aquellos acopiadores que reciben dinero de las empresas grandes provenientes de Jaén y Chiclayo, y compran el producto en la zona donde les asignen, básicamente en los distritos, anexos donde viven. Los flujos de comercialización de esta modalidad son destinados a Jaén y/o Chiclayo.
- Proveedores independientes: Son aquellos acopiadores que cuentan con capital propio para comprar y el producto lo venden al que paga mejor precio. El flujo en esta modalidad se orienta a los proveedores dependientes del mismo distrito.
- Adelantos: Es la forma como la firma (empresa proveniente de Jaén) financia la producción de café, arroz de un determinado período agrícola o campaña en las formas como el agricultor crea conveniente básicamente para la siembra, el deshierbo, cosecha y otros a cargo de una parte o el total de la cosecha, al final la firma tiene asegurada la producción que lo orienta hacia Jaén, como ya se dijo Jaén se comporta como un centro redistribuidor.
- Compra libre: Es la forma como el comerciante compra el producto a cualquier agricultor.

- Acopiador en cada distrito: Es el representante que las empresas tienen en cada distrito para comprar; estos posteriormente envían los productos a Jaén y/o Chiclayo. Estos acopiadores compran en el mismo distrito aproximadamente el 80% de la producción y el 20% de los productos son comercializados por los propios agricultores en la ciudad de Jaén. La venta del resto de los productos agrícolas también se comercializa con los intermediarios y el porcentaje varía de acuerdo a los productos y a los distritos, para posteriormente también destinarlo a Chiclayo y Jaén.

#### 7.4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

Actualmente la universidad cuenta con dos estaciones de bombeo de aguas residuales para conducir las descargas a través de la línea de impulsión a las lagunas de estabilización, que se encuentran fuera de la UNJ y que actualmente vienen funcionando ya en la primera etapa, también cuentan con el abastecimiento de dos cisternas de almacenamiento, como de dos subestaciones eléctricas.

#### 7.5. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR

Es el conjunto de acciones externas que se ejecutan en las instalaciones y equipos para lograr el buen funcionamiento. Para este proyecto la UNJ se encarga de la operación y mantenimiento del sistema.

Las labores de operación del sistema comienzan paralelamente a la aceptación final de las estructuras terminadas, verificando que la construcción realizada coincida con lo planeado en el proyecto y que se hayan realizado buenas prácticas de construcción. El responsable de la operación del sistema (representante de la entidad administrativa), deberá realizar una inspección cuantitativa y cualitativa de las obras terminadas. La inspección cuantitativa consiste en comparar las dimensiones especificadas en el proyecto con las dimensiones reales obtenidas (dimensión longitudinal y transversal del alcantarillado, número y ubicación de las estructuras, etc.). La inspección cualitativa incluye la inspección de las pendientes, del enlucido, del aislamiento, etc., comparando los materiales y procedimientos utilizados con lo especificado en las normas vigentes.

### 8. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

#### POBLACIÓN

Según el estudio de preinversión aprobado el presente año, se advierte que la población total de la Universidad Nacional de Jaén al año 2019, era de 2,130 personas; identificándose que el semestre 2019-II 1904 alumnos se matricularon dos, es decir, que entre profesores y personal administrativo que acuden diariamente a la universidad además de los alumnos, es de 226 personas.

En el siguiente gráfico, mostramos como ha ido evolucionando el número alumnos matriculados desde el 2012 hasta el 2019 en la etapa pre pandemia, es decir, en condiciones normales.



Fuente: Informe de Evaluación de Resultados del Plan Estratégico Institucional 2019 – 2022 correspondiente al año 2019

Así mismo, se puede advertir que el número de profesores y administrativos se ha venido incrementando progresivamente, en la medida que los alumnos han ido aumentando año tras año, tal como se puede advertir en el estudio de preinversión, el año 2018 se señala es de 207 y el año 2019 de 226 personas respectivamente. Así mismo, revisando otro documento de gestión de la Universidad Nacional de Jaén (Presupuesto Analítico de Personal 2013), se señala que el cuadro de asignación de personal llega a los 227 trabajadores entre docentes y administrativos.

### **POBLACIÓN DE DISEÑO**

Teniendo en cuenta los parámetros de diseño del perfil, y contrastando con la inferencia estadística realizadas en el presente estudio, podemos señalar que la tasa de crecimiento poblacional entre el perfil y el expediente técnico es mínima 2.28% versus 2.01% y 2.03% (determinados por los métodos de crecimiento poblacional de interés compuesto e interés simple respectivamente).

Para determinar la tasa de crecimiento anual de la población universitaria, se han tomado como condiciones de frontera, los tres últimos años del gráfico del ítem precedente, donde el incremental de la población estudiantil tiende a una regularidad año a año; en ese sentido, optamos por la  $r = 2.03\%$ , que corresponde al crecimiento de interés simple o aritmético.

<b>ALUMNOS MATRICULADOS</b>	
<b>2019</b>	
<b>I</b>	<b>II</b>
386	398
354	350
368	374
359	384
374	398
<b>1841</b>	<b>1904</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>1873</b>
<b>DOC Y ADM</b>	<b>227</b>
<b>POB TOTAL</b>	<b>2100</b>

Para determinar la población diseño partimos de las condiciones de pre pandemia asumiendo el año 2019 como un año regular en condiciones normales, con una población total de 2100 habitantes, donde están incluidos alumnos docentes y personal administrativo y de servicio. A continuación, presentamos en la siguiente tabla la población proyectada de la Universidad Nacional de Jaén.

		<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO</b>
<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>
2100	2142	<b>2186</b>	2230	2275	2321	2368	2416	2465	2515	2566	2618	<b>2672</b>

Es importante señalar que en la ciudad universitaria habrá alumnado y personal no residente y alumnado y personal residente, el mismo que se ha deducido a través de la siguiente analogía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que cuenta con una población estudiantil de 37468 alumnos y 293 residentes de la vivienda universitaria, en ese sentido, para una población estudiantil final de la UNJ de 2672, tendrán acceso a una residencia universitaria 21 alumnos más un personal de 9 trabajadores, que brindan los servicios permanente al bienestar de los estudiantes, es decir, habrán 30 personas en calidad de residentes y 2642 no residentes.

### **DOTACION Y CAUDALES DE DISEÑO**

La norma técnica de infraestructura para Locales de Educación Superior señala que la dotación de agua a garantizar el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento debe respetarse lo señalado en el RNE en la norma IS. 010, tal cual queda expresada por la siguiente tabla, estableciendo la dotación de agua para cada procesos y necesidad pedagógica.

El RNE señala que la dotación de agua para locales educacionales y residencias estudiantiles es la siguiente:

<b>Tipo de local educacional</b>	<b>Dotación diaria</b>
Alumnado y personal no residente	50 Litros por persona

Alumnado y personal residente	200 Litros por persona
-------------------------------	------------------------

Así mismo, el RNE señala lo siguiente: Las dotaciones de agua para riego de áreas verdes, piscinas y otros fines se calcularán adicionalmente, de acuerdo con lo estipulado en esta norma en cada caso áreas verdes.

Para procesar este importante ítem, se han tomado experiencias de investigaciones de la Universidad Tecnológica de Pereira en Colombia, para la Facultad de Ciencias Ambientales, con trabajo de campo y teniendo como resultado un modelo matemático para la estimación de la demanda neta, donde quedan expresadas las siguientes variables: Número de estudiantes, número de docentes y personal administrativo, área de limpieza, área de jardín y zonas verdes, número de muestras procesadas en el laboratorio y el componente de pérdidas en %.

Tipo de uso	# de usuarios	Dot consumo (l/d)	Vol (m3/dia)	Gasto instantaneo (l/s)
Alumno, docente y administrativo no residente	2642.00	50.00	132.10	1.53
Alumno, docente y administrativo residente	30.00	200.00	6.00	0.07
Area de limpieza	32070.16	0.10	3.21	0.04
Area de jardines y verde	641.40	51.60	33.10	0.38
Muestras procesada en laboratorio	200.00	10.00	2.00	0.02
Perdidas	%	15.00	31.13	0.36
TOTAL			207.53	2.40

Caudal promedio diario:  $Q_p = 2.40$  l/s  
 Coeficiente de máxima demanda diaria: K1 = 130%  
 Coeficiente de máxima demanda diaria: K2 = 180%  
 Factor de bombeo  $F_b = 133\%$   
 Caudal máximo diario:  $Q_{md} = 3.12$  l/s  
 Caudal máximo horario:  $Q_{mh} = 4.32$  l/s  
 Caudal de bombeo:  $Q_b = 4.16$  l/s  
 Horas de Bombeo  $h = 16$  horas  
 Volumen del Reservorio (25%) (133%):  $V_r = 300$  m<sup>3</sup>

El caso de los gastos instantáneos y volúmenes para aguas residuales, procedemos de la siguiente manera: tomamos en cuenta el gasto instantáneo sin las pérdidas multiplicado por el 80% de aportación al sistema de alcantarillado.

Tipo de uso	de usuarios	Dot consumo (l/d)	Gasto instantaneo (l/s)	% de aport. Alc.	Gasto instantaneo AR (l/s)
Alumno, docente y administrativo no residente	2642.00	50.00	1.53	80	1.22
Alumno, docente y administrativo residente	30.00	200.00	0.07	80	0.06
Muestras procesada en laboratorio	200.00	10.00	0.02	80	0.02
TOTAL			1.62		1.30

Caudal promedio diario AR:  $Q_p = 1.30$  l/s  
 Coeficiente de máxima demanda diaria: K1 = 130%  
 Coeficiente de máxima demanda diaria: K2 = 180%  
 Caudal máximo diario AR:  $Q_{md} = 1.69$  l/s  
 Caudal máximo horario AR:  $Q_{mh} = 2.34$  l/s  
 Caudal de Escorrentía  $Q_e = 0.39$  l/s  
 Caudal de Diseño  $Q_d = 2.72$  l/s

## 9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El pre dimensionamiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la Universidad Nacional de Jaén estima que el requerimiento promedio diario de agua potable es de 300 m<sup>3</sup> proyectado al año 2031.

Es importante mencionar, que el perfil aprobado en febrero del presente año comprende a la población total que hará uso de las instalaciones de la ciudad universitaria, en consecuencia, las obras de agua y alcantarillado que se ha ejecutado en una primera etapa, deberán integrarse como elementos de la presente intervención.

En la etapa inicial de la construcción de la ciudad universitaria de Jaén se ha instalado infraestructura de almacenamiento de agua potable por el 91% del volumen diario que requiere la universidad al año 2031, en consecuencia, es a partir de una nueva cisterna de 450 m<sup>3</sup>, donde instalarán nuevos equipos de bombeo para impulsar el agua potable hasta el reservorio apoyado proyectado.

En agua potable se ejecutarán los siguientes componentes:

- Dos electrobombas con capacidad de bombear un caudal de 6.24 l/s, con una altura dinámica de 126.39 mca y una potencia instalada de 16 HP.
- Una línea de impulsión de 615.32m de longitud, consta de las siguientes características: Suministro e instalación de tubería PVC UF NTP ISO 1452 DN 90 mm C-15
- Reservorio apoyado de concreto armado de 300 m<sup>3</sup> de capacidad.
  
- Cisterna de concreto armado de 450 m<sup>3</sup> de capacidad.
  
- Instalación de una red de distribución de agua potable de las siguientes dimensiones:
  - ✓ Tubería PVC-C10 DN 90 MM, en una longitud de 853.49 m.
  - ✓ Tubería PVC-C10 DN 110 MM, en una longitud de 320.96 m.
  - ✓ Tubería PVC-C10 DN 48 MM, en una longitud de 329.60 m.
  - ✓ Tubería PVC-C10 DN 42 MM, en una longitud de 2208.296 m.
  - ✓ Tubería HDPE PN 12.5 DN 110MM, en una longitud de 54.47 m.
  
- A lo largo de la red de distribución de manera estratégica se instalarán 5 válvulas reguladoras de presión, para controlar el ingreso de agua a los distintos ambientes de la ciudad universitaria, de tal manera que en la red de distribución no sobrepase los 100 mca, 22 válvulas de control, 01 válvula check de columpio, 03 válvulas de purga como también 02 válvulas de aire en zonas que correspondan para un buen control de la red de distribución.

Con respecto al sistema de alcantarillado, las condiciones topográficas han definido claramente dos cuencas de drenaje, la cuenca del lado derecho descargará el agua residual a la EBAR N 2 existente y, el sistema de drenaje con respecto a la cuenca del lado izquierdo, se ubica en una mayor altitud.

Por otro lado, la cuenca del lado izquierdo drenará el agua residual a la EBAR N 1 existente, respecto a este sistema de drenaje, podemos indicar que su punto de inicio coincide con el punto de concentración del sistema de drenaje de la cuenca derecha, por lo que es materialmente imposible que haya un transvase por gravedad de la cuenca izquierda hacia la derecha.

De la revisión de planos del equipamiento de las estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR) existentes, señalan que los gastos instantáneos de diseño son de 15 l/s (EBAR N 01) y 46 l/s (EBAR N 2) respectivamente, que, a la luz de los resultados señalados en la presente memoria descriptiva, evidencian una variación muy significativa por lo que se conservarán y solo se tendrán en stock en caso alguna avería, para la toma de decisiones en el rediseño de los nuevos equipos de bombeo.

En alcantarillado se ejecutarán los siguientes componentes:

- Instalación de 4,013.49 metros lineales de red colectora de alcantarillado, con tubería PVC S-25 DN 200 y S-20 DN 200, para profundidades entre 1.50m a 6.50 m de profundidad.
  
- Instalación de 32 cajas de registro.
  
- Instalación de 96 cámaras inspección (buzones).
  
- El sistema de drenaje de la cuenca derecha tendrá una red colectora de 2,666.74 m de extensión, en consecuencia, los nuevos gastos de diseño son los siguientes:
  - ✓ Caudal máximo diario AR:  $Q_{md} = 0.87$  l/s
  - ✓ Caudal máximo horario AR:  $Q_{mh} = 1.40$  l/s

• El sistema de drenaje de la cuenca izquierda tendrá una red colectora de 1,346.75 m de extensión, en consecuencia, los nuevos gastos de diseño son los siguientes:

✓ Caudal máximo diario AR: Qmd = 0.82 l/s

✓ Caudal máximo horario AR: Qmh = 1.32 l/s

- Con estos nuevos datos se determinará el nuevo dimensionamiento de los equipos de bombeo de las estaciones de aguas residuales existentes.

#### 10. CUADRO RESUMEN DE METAS

CUADRO RESUMEN DE METAS PROYECTADAS		
SISTEMA DE AGUA POTABLE		
METAS PROYECTADAS	TIPOS DE ESTRUCTURAS Y/O COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
I. CAPTACIÓN	1. Línea de alimentación tubería de PVC "2	La captación se realizará mediante una conexión directa de la red principal de distribución de agua potable esta conexión será mediante un medidor, una red de tuberías de PVC de 2" y una válvula de control de igual diámetro y 2 válvulas de control de 4" en la red principal y poder así controlar cuando haya alguna avería de tubería en cualquier tramo.
	2. Caja y válvula de control 2"-4"	
II. ALMACENAMIENTO	1. CISTERNA DE CONCRETO Y CASETA DE BOMBEO	1. CISTERNA DE CONCRETO: Se construirá una cisterna de concreto armado de 450 m <sup>3</sup> de capacidad de acuerdo a lo indicado en los planos. Además, en la parte superior de la cisterna de concreto se proyectará una caseta de bombeo de medidas 5.25x4.25 m la cual contendrá dos electrobombas con capacidad de bombear un caudal de 6.24 l/s, con una altura dinámica de 126.39 mca y una potencia instalada de 16 HP, estas electrobombas van a bombear el agua potable hasta el reservorio apoyado.
	2. RESERVORIO APOYADO	2. Reservorio apoyado: Se construirá un Reservorio apoyado de concreto armado de 300 m <sup>3</sup> de capacidad de acuerdo a lo indicado en los planos. Este reservorio distribuirá el agua potable mediante gravedad a las distintas conexiones domiciliaria a través de una red de distribución de tuberías.
III. LÍNEA DE IMPULSIÓN	1. RED DE TUBERÍAS DE IMPULSIÓN	1. RED DE TUBERIAS DE IMPULSIÓN: Se proyectará una línea de impulsión de 615.32m de longitud, consta de las siguientes características: Suministro e instalación de tubería PVC UF NTP ISO 1452 DN 90 mm C-15
	2. EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECAÁNICO DE ESTACIÓN DE BOMBEO	2. se proyectarán dos electrobombas con capacidad de bombear un caudal de 6.24 l/s, con una altura dinámica de 126.39 mca y una potencia instalada de 16 HP, estas electrobombas van a bombear el agua potable hasta el reservorio apoyado.

<b>IV. REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>1. REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<p>1. Se proyectará la Instalación de una red de distribución de agua potable de las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubería PVC-C10 DN 90 MM, en una longitud de 853.49 m.</li> <li>- Tubería PVC-C10 DN 110 MM, en una longitud de 320.96 m.</li> <li>- Tubería PVC-C10 DN 48 MM, en una longitud de 329.60 m.</li> <li>- Tubería PVC-C10 DN 42 MM, en una longitud de 2208.296 m.</li> <li>- Tubería HDPE PN 12.5 DN 110MM, en una longitud de 54.47 m.</li> </ul> <p>De acuerdo a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas del proyecto</p>
	<b>2. CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>	<p>2. Se ha previsto la instalación total de 32 conexiones domiciliarias con su respectivo medidor de agua, las mismas que estarán provistas de elemento de toma tipo abrazadera de 110 X 1/2" PVC, caja de concreto con marco y tapa de f° galv. Codos, transiciones y grifo, esto se hará en Frontis de cada una de las edificaciones de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.</p>
<b>V. CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS</b>	<b>1. VÁLVULAS DE PURGA</b>	<p>1. Se proyectarán 03 válvulas de purga de acuerdo con lo indicado en los planos a fin de eliminar los posibles sedimentos que puedan formarse en las partes bajas de las tuberías</p>
	<b>2. VÁLVULAS DE AIRE</b>	<p>2. Se proyectarán 02 válvulas de aire (una en el trazo y otra en impulsión) de acuerdo con lo indicado en los planos con el fin de que permitan realizar la eliminación del aire que común mente ingresa al sistema.</p>
	<b>3. VÁLVULAS DE CONTROL</b>	<p>3. Se proyectarán 22 válvulas de control de acuerdo a lo indicado en los planos con el fin de que permitan aislar tramos en el proceso de operación, mantenimiento y reparaciones que puedan presentarse.</p>
	<b>4. VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN</b>	<p>4. Se proyectarán 05 válvulas reguladoras de presión de acuerdo a lo indicado en los planos con el fin de que el ingreso de agua a los distintos ambientes de la ciudad universitaria no supere los 20 mca., y en la red no sobrepase los 100 mca.</p>
<b>VI. CONSTRUCCIÓN DE CERCO</b>	<b>1. CERCO PERIMÉTRICO</b>	<p>Se construirá un cerco perimétrico de estructura metálica y malla cocada de 2" de acuerdo a lo indicado en los planos para proteger la cisterna y caseta de bombeo y el reservorio.</p>
<b>VII. INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>1. Conexión Eléctrica</b>	<p>1. El contratista deberá coordinar y velar por la correcta energización en la Caseta de Bombeo con energía eléctrica trifásica. Comprende la instalación de cables adecuados para llevar la energía hasta la Caseta de bombeo.</p>

VIII. ESTUDIO ARQUEOLÓGICO-SEÑALIZACIÓN Y DESVÍO DE TRÁNSITO- PLAN DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA	<b>1. SEÑALIZACIÓN Y DESVÍO DE TRÁNSITO</b>	Las señales y medidas de seguridad para trabajos en la vía tienen como objetivo fundamental que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de los trabajos.
	<b>2. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>	Consiste en que durante el desarrollo de las obras y actividades de ingeniería se cuente con arqueólogo que este permanente, para las actividades que involucren excavaciones y remoción de tierras en las obras en general por ejecutar. El plan de monitoreo arqueológico se presenta como medida de mitigación a fin de evitar la afectación de posibles sitios arqueológicos o cualquier otro resto arqueológico en el trazo de los trabajos a ejecutarse, insertándose en el estudio de impacto ambiental para la ejecución de la obra.
	<b>3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	Comprende las actividades y recursos que correspondan al desarrollo, participación ciudadana, medidas de mitigación, remediación y compensación; programa de contingencias, etapa de cierre de ejecución de obra y plan de abandono y manejo de residuos sólidos, plan de capacitación y educación sanitaria, así como los equipos y facilidades necesarias para desempeñar de manera efectiva sus labores.
<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO</b>		
<b>METAS PROYECTADAS</b>	<b>TIPOS DE ESTRUCTURAS Y/O COMPONENTES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
I. REDES COLECTORAS	<b>1. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>	Se realizará la instalación de 4,013.49 metros lineales de red colectora de alcantarillado, con tubería PVC S-25/S-20 DN 200, para profundidades entre 1.20m a 6.50 m de profundidad
	<b>2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUZÓN DE CONCRETO</b>	Se realizará la instalación de 96 cámaras inspección (buzones)
	<b>3. CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>	Se realizará la instalación de 32 cajas de registro
II. SISTEMA DE DRENAJE	<b>1. SISTEMA DE DRENAJE DE LA CUENCA DERECHA</b>	El sistema de drenaje de la cuenca derecha tendrá una red colectora de 2,666.74 m de extensión, en consecuencia, los nuevos gastos de diseño son los siguientes: Caudal máximo diario AR: Qmd = 0.87 l/s Caudal máximo horario AR: Qmh = 1.40 l/s
	<b>2. SISTEMA DE DRENAJE DE LA CUENCA IZQUIERDA</b>	El sistema de drenaje de la cuenca izquierda tendrá una red colectora de 1,346.75 m de extensión, en consecuencia, los nuevos gastos de diseño son los siguientes: Caudal máximo diario AR: Qmd = 0.82 l/s Caudal máximo horario AR: Qmh = 1.32 l/s

III. CÁMARA DE BOMBEO	1. SUMINISTRO DE BOMBAS ALTERNAS TIPO I Y TIPO II	Se realizará el suministro de dos electrobombas para las cámaras de bombeo de acuerdo a las especificaciones técnicas indicadas en los planos del expediente.
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
VII. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1. Conexión eléctrica	1. El contratista deberá coordinar y velar por la correcta energización en la Caseta de Bombeo con energía eléctrica trifásica. Comprende la instalación de cables adecuados para llevar la energía hasta la Caseta de bombeo, y todas las conexiones menores tanto en la caseta como en el reservorio.
<b>SUMINISTRO ELÉCTRICO</b>		
VIII. SUMINISTRO ELÉCTRICO	1. Caseta para Subestación 2. Red de Media Tensión 22.9 kV (AMPLIACIÓN) 3. Alimentador en Baja Tensión	1. El contratista deberá realizar el suministro y/o instalación eléctrica desde la Caseta de Sub Estación Existente hacia una Caseta de Subestación (proyectada), la cual se encuentra ubicada al lado Sur del Campus, cerca de la caseta de bombeo del Proyecto. Es una red de media Tensión de 22.9 kV. La ejecución de los trabajos de esta meta, deberá contar con su respectivo conforme a Obra en el Concesionario Eléctrico de la Zona.

#### 11. CUADRO DE PRESUPUESTO DE OBRA

El **Valor Referencial de Obra** para el Proyecto denominado "AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CON CUI N° 2512146 asciende a la suma de **S/. 16,032,428.38** (Dieciséis Millones Treinta y Dos Mil Cuatrocientos Veintiocho y 38/100 soles). Este precio incluye el costo calculado para los Gastos Generales, la utilidad del contratista, además del I.G.V. (18.00%).

La Fecha Base del Presupuesto es al mes de **SETIEMBRE del 2024**.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN				
RESUMEN TOTAL ESTRUCTURA DE COSTOS				
OBRA: "AMPLIACION SISTEMA DE AGUA Y DESAGÜE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN DEL DISTRITO DE JAEN - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CON CUI N° 2512146				
FECHA DEL PRESUPUESTO : 09 DE SETIEMBRE DEL 2024				
COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES			MONEDA NACIONAL	
			S/	%
1.00	COSTO DIRECTO	11,597,605.66		
2.00	GASTOS GENERALES (10.15% CD)	1,177,365.65      10.15%		
A.	GASTOS FIJOS (No directamente relacionados con el tiempo)	156,524.72      1.35%		
B.	GASTOS VARIABLES (Directamente relacionados con el tiempo)	1,020,840.93      8.80%		
3.00	UTILIDAD (7.00% CD)	811,832.40      7.00%		
SUB TOTAL SIN IGV		13,586,803.71		
4.00	I.G.V.	18.00%	2,445,624.67      18.00%	
VALOR REFERENCIAL DE OBRA			16,032,428.38	

5.00	SUPERVISIÓN (3.89%VR)	623,090.44	3.89%
6.00	GASTOS ADMINISTRATIVOS (0.82%VR)	131,770.00	0.82%
7.00	CONTROL CONCURRENTE (0.84%VR)	143,244.00	0.84%
	SUPERVISIÓN Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	309,662.50	
<b>COSTO TOTAL DE PROYECTO</b>		<b>17,240,195.32</b>	

**12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA**

No corresponde

**13. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

A precios unitarios.

**14. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El plazo de ejecución de la prestación será de **ciento ochenta (180) días calendario**, el computo incluye días hábiles, feriados y días no laborables, los que se contabilizarán desde el día siguiente de haberse cumplido todos los requisitos previstos a la prestación, indicado en el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria D.S. N° 377-2019-EF

15. METRADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>01</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE</b>		
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	CARTEL DE OBRA 3.60X2.40	und	1.00
01.01.02	CASETA, ALMACEN Y GUARDIANIA	m2	250.00
01.01.03	CERCO PROVISIONAL DE TRIPLAY PARA ESTRUCTURAS	m2	726.33
01.01.04	BAÑOS QUIMICOS	mes	6.00
01.01.05	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	mes	6.00
01.01.06	AGUA PARA LA CONTRUCCIÓN	mes	6.00
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA.	glb	1.00
01.02.02	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	16626.60
01.02.03	DESBROCE DE VEGETACION Y ARBUSTOS	m2	16626.60
01.02.04	TALADO DE ARBOLES	m2	8313.30
01.02.05	FLETE TERRESTE DE MATERIALES A OBRA	glb	1.00
01.02.06	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	16626.60
01.02.07	MONUMENTACION DE HITOS	und	6.00
01.02.08	CORTE, RETIRO Y ELIMINACIÓN DE ARBUSTOS, TOCONES, ARBOLES	m2	8313.30
<b>01.03</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.03.01	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	und	100.00
01.03.02	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	glb	1.00
01.03.03	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN	glb	1.00
<b>01.04</b>	<b>CISTERNA Y CASETA DE BOMBEO</b>		
<b>01.04.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	94.09
<b>01.04.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.04.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL C/EQUIPO	m3	848.68
01.04.02.02	REFINE NIVELACION Y COMPACTACION ENTERRENO	m2	155.00
01.04.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	1103.29
01.04.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE Dmax=50 m	m2	253.48
01.04.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5km	m3	680.97
01.04.02.06	ENTIBADO METALICO	m2	36.61
<b>01.04.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.04.03.01	CONFORMACION DE SUB CIMIENTO f'c = 100KG/CM2	m3	46.50
01.04.03.02	DADOS DE ANCLAJE PARA ACCESORIOS	m3	0.89
01.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.60
<b>01.04.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>01.04.04.01</b>	<b>ZAPATA</b>		
01.04.04.01.01	CONCRETO f'c=280 Kg/cm2 - ZAPATAS	m3	13.32
01.04.04.01.02	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	1139.56
01.04.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ZAPATA	m2	19.40
<b>01.04.04.02</b>	<b>PLATEA DE CIMENTACION</b>		
01.04.04.02.01	CONCRETO PLATEA F'C=280 KG/CM2 - PLATEA DE CIMENTACIOM	m3	46.50
01.04.04.02.02	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	2604.00
01.04.04.02.03	CURADOR DE CONCRETO C/CURADOR QUIMICO T/MEMBRANA	m2	78.21
<b>01.04.04.03</b>	<b>MUROS DE CONCRETO ARMADO</b>		

01.04.04.03.01	CONCRETO F'C=280 KG/CM2 - MUROS DE CONCRETO ARMADO	m3	65.28
01.04.04.03.02	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	9763.80
01.04.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - MUROS DE CONCRETO ARMADO	m2	373.01
01.04.04.03.04	CURADOR DE CONCRETO C/CURADOR QUIMICO T/MEMBRANA	m2	373.01
<b>01.04.04.04</b>	<b>LOSA DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.04.04.04.01	CONCRETO F'C = 280 KG/ CM2 PREMEZCLADO	m3	41.42
01.04.04.04.02	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	3196.68
01.04.04.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	136.20
01.04.04.04.04	CURADOR DE CONCRETO C/CURADOR QUIMICO T/MEMBRANA	m2	136.20
<b>01.04.05</b>	<b>ESTRUCTURA METALICAS</b>		
01.04.05.01	TIJERAL METALICO	und	3.00
01.04.05.02	COLUMNA METALICA DE 4"X4"X3MM H=3.10	und	34.00
01.04.05.03	COLUMNA METALICA DE 2X1X2.5MM	und	9.00
01.04.05.04	APOYO FIJO DE EMPOTRAMIENTO EN COLUMNAS	und	43.00
01.04.05.05	CORREAS METALICAS DE 2X2X2.5MM	und	4.00
<b>01.04.06</b>	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.04.06.01	TARREJEJO C/IMPERMEABILIZANTE EN MUROS INTERIORES 1:3 E=1.5CM	m2	180.78
01.04.06.02	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	122.10
01.04.06.03	TARRAJEO PARA DAR PENDIENTE EN FONDO DE CISTERNA	m2	126.79
<b>01.04.07</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
01.04.07.01	CONTRAPISO DE E=25MM	m2	87.36
01.04.07.02	JUNTA WATER STOP DE NEOPRENE	m	30.00
<b>01.04.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
01.04.08.01	PUERTA METALICA	und	2.00
01.04.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA COCADA EN MUROS N°2	m2	132.85
01.04.08.03	ANGULOS DE 1"X1"X3/16"	m	213.15
01.04.08.04	TAPA METALICA 1.00X1.00m	und	1.00
01.04.08.05	ESCALERA METALICA DE H=3.10m	und	1.00
01.04.08.06	CANALETA METALICA	m	5.25
<b>01.04.09</b>	<b>COBERTURAS</b>		
01.04.09.01	COBERTURA TR4	m2	30.40
<b>01.04.10</b>	<b>CAJAS DE CONCRETO PARA VALVULAS</b>		
01.04.10.01	CAJAS DE CONCRETO PARA VALVULA DE CIERRE 0.60X0.60	UND	1.00
01.04.10.02	CAJA DE CONCRETO PARA REBOSE 0.90X0.90	UND	1.00
<b>01.04.11</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
01.04.11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC - U DN = 2" C-7.5	m	30.27
01.04.11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC - U DN = 6" C-7.5	m	43.03
<b>01.04.12</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
01.04.12.01	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA 50MM	UND	1.00
01.04.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 2"X45° ACERO GALVANIZADO UF PN10	UND	4.00
01.04.12.03	SUMINISTRO E INSTALA. DE TRAMPA P PVC DESAGUE 2"	UND	1.00
01.04.12.04	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA FLOTADOR	UND	1.00
01.04.12.07	BRIDA ROMPE AGUA	UND	3.00
01.04.12.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE F°G° 2"(L=0.60m) con rosca ambos lados	UND	4.00
<b>01.04.13</b>	<b>VARIOS</b>		
01.04.13.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD EN CISTERNA	m3	450.00
<b>01.05</b>	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO DE ESTACION DE BOMBEO</b>		
<b>01.05.01</b>	<b>SUMINISTRO DE QUIPAMIENTO</b>		

01.05.01.01	SUMINISTRO E INSTA. ELECTROBOMBA TURBINA VERTICAL 16 HP DE FIERRO FUNDIDO	und	2.00
01.05.01.02	EVALUACION PARA EMPALME A BOMBAS	glb	1.00
<b>01.05.02</b>	<b>TUBERIA DE SUCCION</b>		
01.05.02.01	TUBERIA DE F°G° DE 3Ø	m	8.50
<b>01.05.03</b>	<b>ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO</b>		
<b>01.05.03.01</b>	<b>COMPONENTES DE RED HIDRÁULICA</b>		
01.05.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION CODO SCH 40 BB Ø50 mm x 90°	und	1.00
01.05.03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA ANTIGOLPE DE ARIETE 50 mm Ø	und	1.00
01.05.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION UNIÓN DRESSER Ø50 mm	und	1.00
01.05.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA COMPUERTA Ø50 mm	und	1.00
01.05.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION CODO SCH 40 BB Ø50 mm x 45°	und	1.00
01.05.03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION REDUC. CONCÉNTRICA SCH 40 BB Ø90mm - 50mm x 0.30 m	und	1.00
01.05.03.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION YEE SCH 40 BB Ø90 mm	und	2.00
01.05.03.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA COMPUERTA Ø90 mm	und	3.00
01.05.03.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION UNIÓN DRESSER Ø90 mm	und	3.00
01.05.03.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA CHECK Ø90 mm	und	2.00
01.05.03.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE SCH 40 BB Ø90 mm x 0.25 m	und	2.00
01.05.03.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE VENTOSA TRIPLE EFECTO	und	2.00
01.05.03.01.13	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE SCH 40 BB Ø90 mm x 0.15 m	und	2.00
01.05.03.01.14	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE SCH 40 BB Ø90 mm x 1.00 m	und	4.00
01.05.03.01.15	SUMINISTRO E INSTALACION CODO SCH 40 BB Ø90 mm x 45°	und	1.00
01.05.03.01.16	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE SCH 40 BB Ø90 mm x 1.10 m	und	1.00
01.05.03.01.17	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION FIERRO-HDPE 90 mm	und	1.00
01.05.03.01.18	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR DE CAUDAL 90 mm	und	1.00
01.05.03.01.19	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE SCH 40 BB Ø90 mm x 0.40 m	und	4.00
01.05.03.01.20	PINTURA ANTICORROSIVVA EPOXICA TUBERIAS DE FIERRO	m2	5.00
<b>01.06</b>	<b>LINEA DE IMPULSION</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	615.32
01.06.01.02	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION	m	615.32
<b>01.06.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.06.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL C/EQUIPO	m3	5747.07
01.06.02.02	REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS P/TUBERIA	m	615.32
01.06.02.03	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA H=0.10m	m	615.32
01.06.02.04	RELLENO CON ARENA GRUESA EN PROTECCION DE TUBERIA H=0.39m	m	615.32
01.06.02.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO H=VARIABLE	m3	5445.56
01.06.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO/ DISTANCIA 2.5 KM	m3	391.96
<b>01.06.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
01.06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 1452 DN 90 MM C-15	m	615.32
01.06.03.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS A ZANJA ABIERTA	m	615.32
01.06.03.03	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIAS A ZANJA CERRADA	m	615.32
<b>01.06.04</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
01.06.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC 22.5X90MM	und	2.00
01.06.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC 45X90MM	und	1.00
01.06.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC 90X90MM	und	2.00
01.06.04.04	DADOS DE CONCRETO F°C=175KG/CM2 PARA ANCLAJES	m3	0.59
<b>01.06.05</b>	<b>VALVULAS DE AIRE IMPULSION</b>		

<b>01.06.05.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.06.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	4.94
<b>01.06.05.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.06.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO E=10CM C:H 1:10	m2	2.84
<b>01.06.05.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.06.05.03.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	5.54
01.06.05.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	7.20
<b>01.06.05.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.06.05.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 VALVULA DE AIRE	m3	2.82
01.06.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VALVULA DE AIRE	m2	28.87
01.06.05.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	kg	93.23
<b>01.06.05.05</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.06.05.05.01	TARRAJEO INTERIORES C/ IMPERMEABILIZANTE 1:3 E=1.5CM	m2	11.54
<b>01.06.05.06</b>	<b>SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>		
01.06.05.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE AIRE + ACCESORIOS	und	1.00
<b>01.06.05.07</b>	<b>VARIOS</b>		
01.06.05.07.01	FILTRO DE GRAVA GRADUADA	m3	0.05
01.06.05.07.02	ESCALERA DE GATO H=2.10m	und	1.00
01.06.05.07.03	TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL D=0.60m	und	1.00
<b>01.07</b>	<b>RESERVORIO APOYADO V=300M3</b>		
<b>01.07.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.07.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIALES	m2	137.45
<b>01.07.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.07.02.01	EXCAVACION PARA RESERVORIO APOYADO	m3	137.45
01.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO	m2	161.77
01.07.02.03	RELLENO C/MATERIAL PROPIO	m3	1.27
01.07.02.04	ACARREO Y ACOMODO EN ZONA ALEDAÑA DESMONTE - PULSO	m3	46.08
01.07.02.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE/VOLQUETE D=2.5KM	m3	46.08
<b>01.07.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO E=10CM C:H 1:10 f'c = 100 kg/cm2	m3	103.87
01.07.03.02	DADOS DE ANCLAJE PARA ACCESORIOS	m3	1.00
01.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.00
<b>01.07.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.07.04.01	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2 RESERVORIO	m3	167.33
01.07.04.02	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	1.00
01.07.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RESERVORIO	m2	1.00
01.07.04.04	CURADO DE CONCRETO C/CURADOR QUIMICO T/MEMBRANA	m2	869.51
<b>01.07.05</b>	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.07.05.01	TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE 1:3, E=20MM C:A 1.3	m2	336.75
01.07.05.02	TARRAJEO IMPERMEABILIZANTE 1:3, E=20 MM PARA PENDIENTE DE FONDO	m2	91.61
<b>01.07.06</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
01.07.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA SANITARIA C/PLANCHA ESTRIADA DE ACERO E=3/16" (0.60MM X 0.60MM)	und	2.00
01.07.06.02	COLUMNAS METALICAS DE 4" X 4" X 3MM H=2.00M	und	21.00
01.07.06.03	PUERTA METALICA	und	1.00
01.07.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA COCADA EN MUROS	m2	0.00
01.07.06.05	ANGULOS DE 1"X1"X3/16"	m	0.00
<b>01.07.07</b>	<b>PISO Y PAVIMENTOS</b>		
01.07.07.01	CONCRETO EN VEREDAS F'C=175 KG/CM2	m3	79.75

01.07.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	23.12
01.07.07.03	JUNTA WATER STOP DE NEOPRENE 6"	m	30.00
01.07.07.04	CONCRETO SARDINEL DE VEREDAS f'c = 175 kg/cm2	m3	3.47
<b>01.07.08</b>	<b>ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO</b>		
<b>01.07.08.01</b>	<b>COMPONENTES DE RED HIDRÁULICA</b>		
<b>01.07.08.01.01</b>	<b>ENTRADA</b>		
01.07.08.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO U UF PN 10 3.5"	m	0.30
01.07.08.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Adaptador Trancisión PVC UUF A S/P PN 10 DE 90 mm A 4"	und	1.00
01.07.08.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Adaptador Union presion acero galvanizado rosca PVC PN 10 4"	und	1.00
01.07.08.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.12 m) con rosca ambos lados	und	3.00
01.07.08.01.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x45° F°G°	und	1.00
01.07.08.01.01.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA 4" F°G°	m	0.55
01.07.08.01.01.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tee 4" simple F°G°	und	1.00
01.07.08.01.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x90° F°G°	und	2.00
01.07.08.01.01.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.60 m) con rosca a un lado con B.R.A.	und	1.00
01.07.08.01.01.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Valvula de compuerta de cierre esferico C/Manija 4"	und	1.00
01.07.08.01.01.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Union universal F°G° 4"	und	2.00
01.07.08.01.01.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Acople de amplio rango de hierro ductil 100mm	und	1.00
<b>01.07.08.01.02</b>	<b>SALIDA</b>		
01.07.08.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Valvula de compuerta de cierre esferico C/Manija 3"	Und	1.00
01.07.08.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Union universal 3" F°G°	Und	2.00
01.07.08.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 3" (L=0.12 m) con rosca ambos lados	Und	2.00
01.07.08.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tee 3" simple F°G°	Und	1.00
01.07.08.01.02.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 3"x45° F°G°	Und	1.00
01.07.08.01.02.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Adaptador Union presion acero galvanizado rosca PVC PN 10 3"	Und	1.00
01.07.08.01.02.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Adaptador Transicion PVC UUF a S/P PN 10 90mm A 3"	Und	1.00
01.07.08.01.02.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 3"x45°acero galvanizado UUF PN 10	Und	1.00
01.07.08.01.02.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Acople de amplio rango de hierro ductil 90MM	Und	1.00
01.07.08.01.02.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tuberia F°G° 3.5"	m	0.55
01.07.08.01.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tuberia acero galvanizado U UF PN 10 3.5"	m	0.71
01.07.08.01.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Canastilla de bronce tipo bridada 90mm	und	1.00
<b>01.07.08.01.03</b>	<b>LINEA DE LIMPIA</b>		
01.07.08.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Valvula de compuerta de cierre esferico C/Manija 4"	Und	1.00
01.07.08.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Union universal F°G° 4"	Und	2.00
01.07.08.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.12 m) con rosca ambos lados	Und	3.00
01.07.08.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x45° F°G°	Und	1.00
01.07.08.01.03.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Adaptador Union Presion Rosca PVC 4"	Und	1.00
01.07.08.01.03.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.60 m) con rosca a un lado con B.R.A.	Und	1.00
01.07.08.01.03.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA F°G° 4"	m	4.60
01.07.08.01.03.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x45° acero galvanizado roscado	Und	1.00
01.07.08.01.03.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tee 4" simple acero galvanizado roscado	Und	1.00
<b>01.07.08.01.04</b>	<b>LINEA DE REBOSE</b>		
01.07.08.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x90° F°G°	Und	1.00

01.07.08.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x90° F°G° con malla soldada	Und	1.00
01.07.08.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Codo 4"x45° acero galvanizado roscado S/P PN 10	Und	1.00
01.07.08.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.35 m) con rosca a un lado con B.R.A.	Und	1.00
01.07.08.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.12 m) con rosca ambos lados	Und	1.00
01.07.08.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Tubería acero galvanizado U UF PN 10 4"	m	2.00
01.07.08.01.04.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 4" (L=0.60 m) con rosca ambos lados	Und	1.00
<b>01.07.08.01.05</b>	<b>LINEA DE BY PASS</b>		
01.07.08.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN F°G° 4"A 3"	Und	1.00
01.07.08.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Valvula de compuerta de cierre esferico C/Manija 3"	Und	1.00
01.07.08.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Union universal F°G° 3"	Und	2.00
01.07.08.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Niple F°G° 3" (L=0.12 m) con rosca ambos lados	Und	2.00
01.07.08.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA F°G° 3"	m	3.00
01.07.08.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA F°G° 4"	m	2.00
<b>01.07.08.01.06</b>	<b>LINEA DE VENTILACION</b>		
01.07.08.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 4"x90° F°G°	und	1.00
01.07.08.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 4"x90° F°G° CON MALLA SOLDADA	und	1.00
01.07.08.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE F°G° 4" (L=0.60 m) CON ROSCA A UN LADO CON B.R.A.	und	1.00
01.07.08.01.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE F°G° 4" (L=0.12 m) CON ROSCA AMBOS LADOS	und	1.00
<b>01.07.08.01.07</b>	<b>CAJA DE REBOSE</b>		
01.07.08.01.07.01	CAJA DE REBOSE	und	1.00
<b>01.07.08.01.08</b>	<b>CAJA DE VALVULAS</b>		
01.07.08.01.08.01	CAJA DE VALVULA	und	1.00
<b>01.07.08.01.09</b>	<b>VARIOS</b>		
01.07.08.01.09.01	CONCRETO 175KG/CM2- PARA PROTECCIÓN DE TUBERIA	m3	0.15
01.07.08.01.09.02	RELLENO COMPACTADO MATERIAL GRAVA 2"	m3	0.20
01.07.08.01.09.03	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD EN RESERVORIO	m3	300.00
<b>01.08</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE</b>		
<b>01.08.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.08.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	3766.81
01.08.01.02	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION	m	3766.81
<b>01.08.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.08.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL C/EQUIPO	m3	87480.80
01.08.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	3766.81
01.08.02.03	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA AGUA CON ARENA GRUESA H=10 CM	m	3766.81
01.08.02.04	RELLENO CON ARENA GRUESA EN PROTECCION DE TUBERIA H=0.40m	m	3766.81
01.08.02.05	RELLENO Y COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO H= VARIABLE	m3	85597.40
01.08.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5km	m3	2448.43
<b>01.08.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
01.08.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE 110MM PN 10	m	54.47
01.08.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP ISO 1452 DN 90 mm	m	853.49
01.08.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP ISO 1452 DN 110 mm	m	320.96
01.08.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP ISO 1452 DN 48 mm	m	329.60
01.08.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP ISO 1452 DN 42 mm	m	2208.30
01.08.03.06	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIAS A ZANJA ABIERTA	m	3766.81

01.08.03.07	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIAS A ZANJA CERRADA	m	3766.81
<b>01.08.04</b>	<b>PASE DE TUBERIA HDPE EN DESARENADOR</b>		
01.08.04.01	SISTEMA DE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA EN PASE POR DESARENADOR. CON TUBERIA HDPE 110MM L=54.47M	glb	1.00
<b>01.08.05</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
01.08.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 48 mm x 45°	und	1.00
01.08.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 42 mm x 45°	und	1.00
01.08.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 42 mm x 22.5°	und	1.00
01.08.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 42 mm x 11.25°	und	1.00
01.08.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 110 mm x 22.5°	und	1.00
01.08.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 110 mm x 90°	und	2.00
01.08.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC UF DN 42 mm x 90°	und	6.00
01.08.05.08	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 90 mm	und	2.00
01.08.05.09	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 90 @ 48 mm	und	1.00
01.08.05.10	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 90 @ 42 mm	und	6.00
01.08.05.11	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 110MM	und	3.00
01.08.05.12	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 48 mm	und	1.00
01.08.05.13	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 48 @ 42 mm	und	2.00
01.08.05.14	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC UF DN 42 mm	und	5.00
01.08.05.15	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HDPE 110MM	und	1.00
01.08.05.16	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC UF DN 110 @ 90 mm	und	2.00
01.08.05.17	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC UF DN 90 @ 42 mm	und	2.00
01.08.05.18	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION PVC UF DN 48 @ 42 mm	und	1.00
01.08.05.19	SUMINISTRO E INSTALACION REDUC. HDPE 110mm @ 42 mm	und	1.00
01.08.05.20	SUMINISTRO E INSTALACION REDUC. HDPE 110mm @ 48 mm	und	2.00
01.08.05.21	SUMINISTRO E INSTALACION TAPON PVC UF DN 110 mm	und	1.00
01.08.05.22	SUMINISTRO E INSTALACION TAPON PVC UF DN 42 mm	und	19.00
<b>01.09</b>	<b>VALVULAS DE PURGA</b>		
<b>01.09.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	12.93
<b>01.09.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.09.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL	m3	24.56
01.09.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	31.93
<b>01.09.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.09.03.01	SOLADO DE CONCRETO E= 10CM C:H 1:10 f'c=100kg/cm2	m2	18.01
<b>01.09.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.09.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 VALVULAS DE PURGA	m3	12.44
01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VALVULAS DE PURGA	m2	63.09
01.09.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 KG/CM2	kg	639.72
<b>01.09.05</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.09.05.01	TARRAJEO INTERIORES C/ IMPERMEABILIZANTE 1:3 E=1.50CM	m2	55.41
<b>01.09.06</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
01.09.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE PURGA 48MM + ACCESORIOS	und	2.00
01.09.06.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE PURGA 42MM + ACCESORIOS	und	1.00
<b>01.09.07</b>	<b>VARIOS</b>		
01.09.07.01	FILTRO DE GRAVA GRADUADA	m3	0.15
01.09.07.02	ESCALERA DE GATO DE H=2.10	und	3.00
01.09.07.03	TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL D= 0.60m	und	3.00
<b>01.10</b>	<b>VALVULAS DE AIRE</b>		

<b>01.10.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.10.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	4.94
<b>01.10.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.10.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m3	8.13
01.10.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	10.57
<b>01.10.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.10.03.01	SOLADO DE CONCRETO E=10CM C:H 1:10 f'c=100kg/cm2	m2	2.84
<b>01.10.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.10.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 DE AIRE	m3	3.36
01.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE AIRE	m2	28.87
01.10.04.03	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	93.23
<b>01.10.05</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.10.05.01	TARRAJEO INTERIORES C/ IMPERMEABILIZANTE 1:3 E=1.50CM	m2	11.54
<b>01.10.06</b>	<b>SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>		
01.10.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE AIRE 90MM+ ACCESORIOS	und	1.00
<b>01.10.07</b>	<b>VARIOS</b>		
01.10.07.01	FILTRO DE GRAVA GRANULADA	m3	0.05
01.10.07.02	ESCALERA DE GATO H=2.10m	und	1.00
01.10.07.03	TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL D=0.60 m	und	1.00
<b>01.11</b>	<b>VALVULAS DE CONTROL</b>		
<b>01.11.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	108.68
<b>01.11.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.11.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL	m3	178.90
01.11.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	232.57
<b>01.11.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.11.03.01	SOLADO DE CONCRETO E=10CM C:H 1:10 f'c=100Kg/cm2	m2	54.01
01.11.03.02	DADO DE CONCRETO f'c=175Kg/cm2 0.20x0.20x0.40	m3	0.70
<b>01.11.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.11.04.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 VALVULAS DE CONTROL	m3	73.94
01.11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VALVULAS DE CONTROL	m2	635.17
01.11.04.03	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	3561.07
<b>01.11.05</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.11.05.01	TARRAJEO INTERIORES C/ IMPERMEABILIZANTE 1:3 E=1.50CM	m2	253.88
<b>01.11.06</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS</b>		
01.11.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE CONTROL 90MM + ACCESORIOS	und	5.00
01.11.06.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE CONTROL 110MM + ACCESORIOS	und	1.00
01.11.06.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA CHECK DE COLUMPIO 110MM + ACCESORIOS	und	1.00
01.11.06.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE CONTROL 48MM+ ACCESORIOS	und	3.00
01.11.06.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA DE CONTROL 42MM+ ACCESORIOS	und	13.00
<b>01.11.07</b>	<b>VARIOS</b>		
01.11.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE GRAVA GRADUADA	m3	4.40
01.11.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO H=2.10m	und	22.00
01.11.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL D=0.60m	und	22.00
01.11.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA	und	22.00
01.11.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA REMOVIBLE DE 0.30mx0.30m	und	22.00
01.11.07.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RIEL ANCLADO EN LOSA DE CONCRETO 2"x1"x1/4"	und	22.00

<b>01.12</b>	<b>VALVULAS REGULADORA DE PRESIÓN</b>		
<b>01.12.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.12.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	49.50
<b>01.12.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.12.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL	m3	141.42
01.12.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	183.85
<b>01.12.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
01.12.03.01	SOLADO DE CONCRETO E=10CM C:H 1:10 f'c=100kg/cm2	m2	49.50
<b>01.12.04</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
01.12.04.01	CONCRETO F'c=210 KG/CM2 VALVULAS RP	m3	58.86
01.12.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO VALVULAS RP	m2	144.36
01.12.04.03	ACERO FY= 4200 KG/CM2	kg	4326.20
<b>01.12.05</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.12.05.01	TARRAJEO INTERIOR C/ IMPERMEABILIZANTE 1:3 E=1.50CM	m2	120.15
<b>01.12.06</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>		
01.12.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN 90MM + ACCESORIOS	und	1.00
01.12.06.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN 110MM + ACCESORIOS	und	1.00
01.12.06.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN 42MM+ ACCESORIOS	und	3.00
<b>01.12.07</b>	<b>VARIOS</b>		
01.12.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO H=2.10m	und	5.00
01.12.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL D=0.60m	und	5.00
<b>01.13</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE</b>		
<b>01.13.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.13.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	349.11
01.13.01.02	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION	m	349.11
<b>01.13.02</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.13.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL C/EQUIPO	m3	349.11
01.13.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA DE 1.00x1.20M	m3	349.11
01.13.02.03	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA AGUA H=10 CM	m3	349.11
01.13.02.04	RELLENO CON ARENA GRUESA EN PROTECCION DE TUBERIA H=0.31M	m3	349.11
01.13.02.05	RELLENO Y COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO	m	349.11
01.13.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5km	m3	241.90
<b>01.13.03</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
01.13.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA DE 75x1/2"	und	32.00
01.13.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 DE 1/2"	m	349.11
01.13.03.03	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIAS	m	349.11
<b>01.13.04</b>	<b>CAJA DE REGISTRO</b>		
01.13.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CAJA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA	und	32.00
01.13.04.02	CAJA MEDIDOR	und	32.00
01.13.04.03	CONSTRUCCION DE LOSA DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM2 DE 1x2MTS e=0.10 mts	m2	64.00
<b>01.14</b>	<b>ESTUDIO ARQUEOLOGICO-SEÑALIZACION Y DESVIO DE TRANSITO</b>		
<b>01.14.01</b>	<b>SEÑALIZACION Y DESVIO DE TRANSITO</b>		
01.14.01.01	CONO DE FIBRA DE VIDRIO FOSFORECENTE P/DESVIO DE TRANSITO (PROV. DURANTE LA OBRA)	und	35.00
01.14.01.02	TRANQUERA TIPO CABALLETE DE 2.4 x 1.2 m P/DESVIO DE TRANSITO	und	15.00
01.14.01.03	LETRERO METALICO DE SEÑALIZACION 0.60 x 0.60 m P/DESVIO DE TRANSITO	und	20.00
<b>01.15</b>	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		

<b>01.15.01</b>	<b>PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA</b>		
01.15.01.01	FORMACION DEL COMITE GESTION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1.00
01.15.01.02	BOLETINES INFORMATIVOS	und	1.00
<b>01.15.02</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, REMEDIACIÓN Y COMPENSACIÓN</b>		
01.15.02.01	PLAN DE MANEJO DE RUIDO Y VIBRACIONES	und	1.00
01.15.02.02	PLAN DE MANEJO Y EMISIONES GASEOSAS Y MATERIAL PARTICULADO	und	40.00
<b>01.15.03</b>	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
01.15.03.01	CONTENEDORES DE RESIDUOS SOLIDOS	und	45.00
<b>01.15.04</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIAS</b>		
01.15.04.01	CHARLAS DE PREVENCIÓN Y RIESGOS LABORALES	und	25.00
01.15.04.02	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	und	10.00
<b>01.15.05</b>	<b>ETAPA DE CIERRE DE EJECUCION DE OBRA Y ETAPA DE ABANDONO</b>		
01.15.05.01	MONITOREOS DE SUELOS	und	10.00
01.15.05.02	DESINSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS	m2	3,480.00
<b>01.15.06</b>	<b>PLAN DE CAPACITACION Y EDUCACION SANITARIA</b>		
01.15.06.01	CAPACITACION SANITARIA	glb	1.00
<b>1.16</b>	<b>OBRAS FINALES</b>		
01.16.01	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	m2	3,390.83
01.16.02	RECOMPOSICION DE AREA INTERVENIDA CON TOPSOIL Y COBERTURA VEGETAL	m2	43,821.28
01.16.03	NIVELACION FINAL DE TERRENO	m2	43,821.28
01.16.04	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	43,821.28
<b>02</b>	<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO</b>		
<b>02.01</b>	<b>RED COLECTORA</b>		
<b>02.01.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
02.01.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	24080.24
02.01.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	24080.24
02.01.01.03	DESBROCE DE VEGETACION Y ARBUSTOS	m2	10033.73
02.01.01.04	TALADO DE ARBOLES	m2	6020.24
02.01.01.05	CORTE, RETIRO Y ELIMINACIÓN DE ARBUSTOS, TOCONES, ARBOLES	m2	6020.24
02.01.01.06	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A OBRA	glb	1.00
<b>02.01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.18.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	4013.49
01.18.02.02	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION	m	4013.49
<b>02.01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.01.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL C/EQUIPO	m3	123098.50
02.01.03.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	4013.49
02.01.03.03	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA AGUA CON ARENA GRUESA H=10 CM	m	4013.49
02.01.03.04	ENTIBADO DE ZANJA HASTA H=1.50m	m	65.42
02.01.03.05	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=1.50 - 2.00 m EN TERRENO NATURAL	m	265.71
02.01.03.06	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=2.00 - 2.50 m EN TERRENO NATURAL	m	1046.88
02.01.03.07	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=2.50 - 3.00 m EN TERRENO NATURAL	m	549.25
02.01.03.08	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=3.00 - 3.50 m EN TERRENO NATURAL	m	259.25
02.01.03.09	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=3.50 - 4.00 m EN TERRENO NATURAL	m	169.72
02.01.03.10	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=4.00 - 4.50 m EN TERRENO NATURAL	m	228.40
02.01.03.11	ENTIBADO DE ZANJA ENTRE H=4.50 - 5.00 m EN TERRENO NATURAL	m	129.93
02.01.03.12	RELLENO CON ARENA GRUESA EN PROTECCION DE TUBERIA H=50CM	m	4013.49
02.01.03.13	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	120690.41

02.01.03.14	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	7304.55
<b>02.01.04</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
02.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=200mm S-20 UF/ISO	m	1346.75
02.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC D=200mm S-25 UF/ISO	m	2666.74
02.01.04.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS	m	4013.49
02.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE HASTA H=1.50 m	und	26.00
02.01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=1.50 - 2.00 m	und	28.00
02.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=2.00 - 2.50 m	und	14.00
02.01.04.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=2.50 - 3.00 m	und	11.00
02.01.04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=3.00 - 3.50 m	und	5.00
02.01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=3.50 - 4.00 m	und	6.00
02.01.04.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=4.00 - 4.50 m	und	1.00
02.01.04.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=4.50 - 5.00 m	und	1.00
02.01.04.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=5.00 - 5.50 m	und	1.00
02.01.04.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=5.50 - 6.00 m	und	2.00
02.01.04.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE CONCRETO DE H=6.00 - 6.50 m	und	1.00
<b>02.02</b>	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>		
<b>02.02.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	504.85
02.02.01.02	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION	m	504.85
<b>02.02.02</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
02.02.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NATURAL C/EQUIPO	m3	1009.70
02.02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	504.85
02.02.02.03	CONFORMACION DE CAMA DE APOYO P/TUBERIA AGUA CON ARENA GRUESA H=10 CM	m	504.85
02.02.02.04	RELLENO CON ARENA GRUESA EN PROTECCION DE TUBERIA H=0.46M	m	504.85
02.02.02.05	RELLENO Y COMPACTADO C/MATERIAL PROPIO	m	504.85
02.02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	477.79
<b>02.02.03</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160 mm PARA DESAGUE	m	504.85
02.02.03.02	SUM. E INST. DE ELEMENTO DE EMPOTRAMIENTO DE TUBERIA DE PVC-U DN=200 A 160mm	und	32.00
02.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIAS	m	504.85
<b>02.02.04</b>	<b>CAJA DE REGISTRO</b>		
02.02.04.01	DADOS DE CONCRETO	m3	105.75
02.02.04.02	CONSTRUCCION DE LOSA ED CONCRETO F'c= 175 KG/CM2 DE 1x2MTS e=0.10 mts	m2	64.00
02.02.04.03	MARCO Y TAPA DE CONCRETO ARMADO SEGÚN DISEÑO	und	32.00
<b>02.03</b>	<b>CAMARA DE BOMBEO</b>		
02.03.01	SUMINISTRO DE BOMBAS ALTERNAS TIPO I	und	1.00
02.03.02	SUMINISTRO DE BOMBAS ALTERNAS TIPO II	und	1.00
<b>02.04</b>	<b>OBRAS FINALES</b>		
02.04.01	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	m2	3,390.83
02.04.02	RECOMPOSICION DE AREA INTERVENIDA CON TOPSOIL Y COBERTURA VEGETAL	m2	16,053.96
02.04.03	NIVELACION FINAL DE TERRENO	m2	32,107.92
02.04.04	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	32,107.92
<b>03</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		

<b>03.01</b>	<b>EXCAVACION Y RELLENOS</b>		
03.01.01	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES DE ELÉCTRICAS H.=0.80M, ANCHO=0.60 M	m3	103.68
03.01.02	RELLENO MANUAL C/MATERIAL PROPIO EN REDES ELÉCTRICAS	m3	86.40
03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5KM	m3	17.28
<b>03.02</b>	<b>SALIDA PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTE Y FUERZA</b>		
<b>03.02.01</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO</b>		
03.02.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO CON TUBERIA CONDUIT EMT Ø 20mm	pto	4.00
03.02.01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON TUBERIA CONDUIT EMT Ø 20mm	pto	2.00
03.02.01.03	SALIDA PARA LUMINARIA LED EN POSTE 9/200/120/255	pto	2.00
03.02.01.04	SALIDA PARA LUMINARIA LED PANEL SOLAR EN POSTE 9/200/120/256	pto	2.00
<b>03.02.02</b>	<b>SALIDAS PARA INTERRUPTORES</b>		
03.02.02.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE CON TUBERIA CONDUIT EMT Ø 20mm	pto	1.00
<b>03.02.03</b>	<b>SALIDAS PARA TOMACORRIENTE</b>		
03.02.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE SCHUKO + 3 DOBLE LINEA C/ALVEOLOS PROTEGIDOS POR ESPIGAS REDONDAS CON TUBERIA CONDUIT EMT 20 mm	pto	1.00
<b>03.02.04</b>	<b>SALIDAS DE FUERZA</b>		
03.02.04.01	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	pto	2.00
<b>03.03</b>	<b>CAJAS DE PASE</b>		
03.03.01	CAJA DE F°Gdo DE 200x200x100mm	pto	2.00
<b>3.04</b>	<b>SISTEMA DE CONDUCTOS</b>		
<b>03.04.01</b>	<b>BUZONES</b>		
03.04.01.01	BUZON DE ELECTRICO, CONCRETO f'c=210 kg/cm2 (A=1.0m, L=1.0m, P=1.20m)	und.	5.00
<b>03.05</b>	<b>ELECTRODUCTOS</b>		
03.05.01	TUBERIA PVC - SAP ELECTRICA DE 40mm	m	29.00
03.05.02	TUBERIA PVC - SAP ELECTRICA DE 80mm	m	12.00
03.05.03	TUBERIA CONDUIT EMT 40mm DIAMETRO	m	10.00
<b>03.06</b>	<b>CONDUCTORES</b>		
<b>03.06.01</b>	<b>CABLES LIBRE DE HALÓGENOS Y HUMOS TÓXICOS - N2X0H</b>		
03.06.01.01	CABLE ELÉCTRICO N2X0H 1x6mm2 (F) 1x6mm2(N) 1x6mm2 (T) (TRIPLEX)	m	110.00
03.06.01.02	CABLE ELÉCTRICO N2X0H 3-1x35mm2 (F) 1x35mm2(N)	m	220.00
<b>03.06.02</b>	<b>CABLE XTREM H07RNF TOP LIBRE DE HALOGENOS Y HUMOS TOXICO - H07RNF</b>		
03.06.02.01	CABLE ELÉCTRICO H07RNF 4G10	m	16.00
<b>03.06.03</b>	<b>CABLE NHX-90 (80° C) - DISTRIBUCIÓN DE LA RED INTERIOR - CIRCUITOS DE USO</b>		
03.06.03.01	CABLE ELÉCTRICO NHX-90 (2-1 x 4mm2 ) + 1x4(T))mm2	m	152.00
03.06.03.02	CABLE ELÉCTRICO NHX-90 (3-1 x 10mm2 ) + 1x10(N))mm2 + 1x10(T))mm2	m	75.00
<b>03.07</b>	<b>TABLEROS PRINCIPALES</b>		
<b>03.07.01</b>	<b>TABLEROS GENERAL</b>		
03.07.01.01	TABLERO GENERAL (TG) DEL TIPO ADOSADO / 1-3x80 A 25KA C,M, REG, ,1-3x50A 25KA C.M., 2x25 A C,M, 25KA , 36 POLOS	und.	1.00
<b>03.07.02</b>	<b>TABLEROS DE DISTRIBUCION</b>		
03.07.02.01	TABLERO DISTRIBUCION TD-01 DEL TIPO ADOSADO / 1-2x25A 10KA , 3-2x16A 10KA , ID 3-2x25A 30mA, 1-RELOJ DIGITAL , 1- CONTACTORES 10A , 2- BOTONERAS APAGADO, ENCENDIDO, 2 - SELECTORES A0M, SENSOR ULTROSONICO, 24 POLOS	und.	1.00
03.07.02.02	TABLERO DE CONTROL CON ARRANCADORES SUAVES , 2 ELECTROBOMBAS TRIFASICA A 440V, CON ALTERNACION AUTOMATICA LOGO.	und.	1.00
<b>03.08</b>	<b>ILUMINACIÓN: EQUIPOS DE ALUMBRADO</b>		
03.08.01	ARTEFACTO HERMETICO LED DAMP-PROOF 40W PARA ADOSAR EN TECHO	und.	4.00

03.08.02	ARTEFACTO PARA .LUZ DE EMERGENCIA DE 3 LEDS 4 HORAS DE, AUTONOMIA	und.	2.00
03.08.03	ARTEFACTO DE ALUMBRADO PUBLICO LED 100 W	und.	2.00
03.08.04	ARTEFACTO DE ALUMBRADO PUBLICO PANEL SOLAR LED 200 W	und.	2.00
<b>03.09</b>	<b>SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>		
03.09.01	POZO DE PUESTA TIERRA CON ELECTRODO VERTICAL ( PARA SISTEMA DE ENERGIA 5 OHMIOS)	und.	1.00
03.09.02	EXCAVACION PARA HOYO PARA PUESTA A TIERRA EN TERRENO NORMAL	und.	1.00
03.09.03	INSTALACION DE TUBERIA PVC-P - PESADA 25MM DIAMETRO CON CABLE DE COBRE 25 MM2	m	10.00
<b>03.10</b>	<b>POSTES Y ACCESORIOS</b>		
<b>03.10.01</b>	<b>SUMINISTRO DE MATERIALES</b>		
03.10.01.01	SUMINISTRO DE POSTE DE C.A.C., 9/200/120/255mm INC- PERILLA	und.	4.00
03.10.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION PASTORAL DE F°G° PARA LUMINARIA LED 100W / PU/1.5/1.10/38/15°	und.	2.00
03.10.01.03	RECUBRIMIENTO DE BASE DE POSTE CON SUSTANCIA BITUMINOSA (BT)	und.	4.00
<b>03.11</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECHANICO</b>		
<b>03.11.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
03.11.01.01	REPLANTEO DE OBRA/ INGENIERIA DE DETALLES	glb	1.00
<b>03.11.02</b>	<b>INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO</b>		
03.11.02.01	TRANSPORTE DE POSTE DE C.A.C. 9m DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE	glb	4.00
03.11.02.02	EXCAVACIÓN EN TERRENO TIPO I (ARCILLOSO Y CONGLOMERADO)	m3	1.00
03.11.02.03	SOLADO DE CONCRETO 1:12 (e 0.10m)	m2	1.00
03.11.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D=2.5 KM	m3	1.00
03.11.02.05	IZAJE Y CIMENTACION CON CONCRETO CICLOPEO DE POSTE 9M	und.	4.00
<b>03.12</b>	<b>PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO</b>		
03.12.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	glb	1.00
<b>04</b>	<b>SUMINISTRO ELECTRICO</b>		
<b>04.01</b>	<b>CASETA PARA SUBESTACION</b>		
<b>04.01.01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>04.01.01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
04.01.01.01.01	CERCO DE PROTECCION	m	32.00
04.01.01.01.02	PUERTA PARA OBRA 7x1.80M	und	1.00
<b>04.01.01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>		
04.01.01.02.01	AGUA Y ENERGIA PARA LA CONSTRUCCION	mes	1.00
04.01.01.02.02	LIMPIEZA PERMANENTE DE LA OBRA	mes	1.00
<b>04.01.01.03</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
04.01.01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
04.01.01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
04.01.01.03.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
<b>04.01.01.04</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
04.01.01.04.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	36.00
04.01.01.04.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.00
<b>04.01.01.05</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
04.01.01.05.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	36.00
<b>04.01.01.06</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>		
<b>04.01.01.06.01</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
04.01.01.06.01.01	EXCAVACION MANUAL	m3	7.20
04.01.01.06.01.02	EXCAVACION Y PERFILADO MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m3	55.00
04.01.01.06.01.03	EXCAVACION Y PERFILADO MANUAL DE ZANJAS PARA CANAL DE DRENAJE	m3	13.69

04.01.01.06.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO MANUAL DE ZANJAS PARA LOSA DE CONCRETO	m3	3.92
<b>04.01.01.06.02</b>	<b>MEJORAMIENTO DE TERRENO</b>		
04.01.01.06.02.01	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON OVER, E=10 CM	m2	20.00
04.01.01.06.02.02	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON AFIRMADO, E=10 CM	m2	20.00
<b>04.01.01.06.03</b>	<b>RELLENOS</b>		
04.01.01.06.03.01	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO EN CAPAS DE 0.30M C/EQUIPO	m3	41.14
04.01.01.06.03.02	RELLENO Y APISONADO CON MATERIAL AFIRMADO EN PISOS C/EQUIPO	m3	3.24
<b>04.01.01.06.04</b>	<b>ELIMINACION CON MATERIAL EXCEDENTE</b>		
04.01.01.06.04.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN DEPOSITO NATURAL	m3	45.72
<b>04.01.01.07</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
<b>04.01.01.07.01</b>	<b>SOLIDOS</b>		
04.01.01.07.01.01	SOLADO C:H=1:10, E=0.10M	m2	34.29
<b>04.01.01.08</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>		
<b>04.01.01.08.01</b>	<b>ZAPATAS</b>		
04.01.01.08.01.01	ZAPATAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	10.00
04.01.01.08.01.02	ZAPATAS - ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	642.11
<b>04.01.01.08.02</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACION</b>		
04.01.01.08.02.01	VIGAS DE CIMENTACION - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	6.84
04.01.01.08.02.02	VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.40
04.01.01.08.02.03	VIGAS DE CIMENTACION - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	399.42
<b>04.01.01.08.03</b>	<b>SOBRECIMENTOS ARMADOS</b>		
04.01.01.08.03.01	SOBRECIMENTOS ARMADOS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	4.43
04.01.01.08.03.02	SOBRECIMENTOS ARMADOS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	29.54
04.01.01.08.03.03	SOBRECIMENTOS ARMADOS - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	150.58
<b>04.01.01.08.04</b>	<b>LOSA DE CONCRETO</b>		
04.01.01.08.04.01	LOSA DE CONCRETO - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	4.30
04.01.01.08.04.02	LOSA DE CONCRETO - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	210.43
<b>04.01.01.08.05</b>	<b>COLUMNAS</b>		
04.01.01.08.05.01	COLUMNAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	19.82
04.01.01.08.05.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	89.39
04.01.01.08.05.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	1,074.54
<b>04.01.01.08.06</b>	<b>VIGAS</b>		
04.01.01.08.06.01	VIGAS - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.63
04.01.01.08.06.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	70.00
04.01.01.08.06.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 6	kg	571.47
<b>04.01.01.08.07</b>	<b>LOSA ALIGERADA</b>		
04.01.01.08.07.01	LOSA ALIGERADA - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	2.47
04.01.01.08.07.02	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	28.88
04.01.01.08.07.03	LOSA ALIGERADA - LADRILLO ARCILLA HUECO 15x30x30cm	und	241.00
04.01.01.08.07.04	LOSA ALIGERADA - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 6	kg	92.05
<b>04.01.01.08.08</b>	<b>CANAL DE DRENAJE</b>		
04.01.01.08.08.01	CANAL DE DRENAJE - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.76
04.01.01.08.08.02	CANAL DE DRENAJE - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	30.44
04.01.01.08.08.03	CANAL DE DRENAJE - ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 6	kg	569.76
<b>04.01.02</b>	<b>ARQUITECTURA</b>		
<b>04.01.02.01</b>	<b>MURO Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		

04.01.02.01.01	MUROS CON LADRILLO KK(9x12x24) TIPO IV, SOGA	m2	62.99
04.01.02.01.02	REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS CON ALAMBRE #8	kg	131.20
<b>04.01.02.02</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMINETS</b>		
04.01.02.02.01	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	m2	66.57
04.01.02.02.02	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	m2	71.34
04.01.02.02.03	TARRAJEO COLUMNAS Y COLUMNETAS E=1.5CM	m2	74.47
04.01.02.02.04	TARRAJEO DE VIGAS Y VIGUETAS E=1.5CM	m2	54.56
04.01.02.02.05	VESTIDURAS DE DERRAMES E=1.5CM	m	19.20
04.01.02.02.06	BRUÑAS SEGÚN DETALLE E=1.5CM	m	139.81
<b>04.01.02.03</b>	<b>CIELO RASO</b>		
04.01.02.03.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA C:A 1:5	m2	28.88
<b>04.01.02.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
04.01.02.04.01	PISO DE CONCRETO		
04.01.02.01.01.01	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	32.75
<b>04.01.02.05</b>	<b>COBERTURAS</b>		
04.01.02.05.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO 25x25x3cm	m2	9.00
04.01.02.05.02	IMPERMEABILIZANTE DE TECHO CON PINTURA ASFALTICA	m2	36.00
<b>04.01.02.06</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
<b>04.01.02.06.01</b>	<b>PUERTAS</b>		
04.01.02.06.01.01	PUERTA DE FIERRO CONTRAPLACADA CON REJILLAS DE VENTILACION (P-1) SEGÚN DISEÑO 2.40x2.40m	und	1.00
<b>04.01.02.06.02</b>	<b>VENTANAS</b>		
04.01.02.06.02.01	PERSIANAS HORIZONTALES	m2	4.50
<b>04.01.02.06.03</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
04.01.02.06.03.01	BISAGRA DE FIERRO CON EJE 5/8"	und	8.00
<b>04.01.02.06.04</b>	<b>CERRADURAS</b>		
04.01.02.06.04.01	CERRADURA 3 GOLPES EN PUERTA CON TIRADOR	und	1.00
<b>04.01.02.07</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>04.01.02.07.01</b>	<b>PINTURA EN CIELORRASOS, VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES</b>		
04.01.02.07.01.01	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN VIGAS Y VIGUETAS	m2	19.20
04.01.02.07.01.02	PINTURA AL OLEO 2 MANOS EN MUROS Y COLUMNAS	m2	204.02
04.01.02.07.01.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	28.88
<b>04.01.02.07.02</b>	<b>PINTURA EN CARPINTERIA METALICA</b>		
04.01.02.07.02.01	PINTURA ANTICORROSIVA EN CARPINTERIA METALICA	m2	11.76
<b>04.01.02.08</b>	<b>VARIOS</b>		
04.01.02.08.01	SELLADO DE JUNTAS SISMICAS E=1"	m	180.00
<b>04.02</b>	<b>RED DE MEDIA TENSION EN 22.9 KV (AMPLIACION)</b>		
<b>04.02.01</b>	<b>SUMINISTRO DE MATERIALES</b>		
<b>04.02.01.01</b>	<b>MATERIALES DE CONCRETO</b>		
04.02.01.01.01	DUCTOS DE CONCRETO, 4 VIAS; 1m DE LARGO	und	9.50
04.02.01.01.02	CAJA DE REGISTRO DE MEDIA TENSION DE CONCRETO, 1.5m x 1.5m; 1.7 PROFUNDIDAD	und	12.00
04.02.01.01.03	CAJA DE CONCRETO DE REGISTRO PARA PAT, 396mm ø DIAM. EXT, 290 ø DIAM, INT; 300mm	und	4.00
<b>04.02.01.02</b>	<b>CONDUCTORES</b>		
04.02.01.02.01	CONDUCTOR DE COBRE 35mm <sup>2</sup> , DESNUDO TEMPLE BLANDO	m	12.00
04.02.01.02.02	CONDUCTOR N2XSY 3-1X120mm <sup>2</sup> ; 18/30 KV	m	1.170.27
<b>04.02.01.03</b>	<b>CONECTORES Y EMPALMES</b>		
04.02.01.03.01	TERMINACION UNIPOLAR AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE VN2XSY DE 18/30 KV - DE 120mm <sup>2</sup>	kit	4.00
04.02.01.03.02	CINTA AISLANTE	rll	2.00
04.02.01.03.03	CINTA AUTOVULCANIZANTE	rll	1.00

<b>04.02.01.04</b>	<b>FERRETERIA ELECTRICA Y ACCESORIOS</b>		
04.02.01.04.01	PERNO MAQUINADO DE FºGº 12mm x ø 304mm LONG, C/TUERCA Y CONTRATUERCA	und	1.00
04.02.01.04.02	TUBO DE PVC SAP 90m ø x 3m	und	220.56
04.02.01.04.03	CINTA SEÑALIZADORA ROJA PARA CABLE SUBTERRANEO	m	222.33
04.02.01.04.04	LADRILLO KING KONG	und	851.32
04.02.01.04.05	PLANCHA DE FºGº ESTRIADA DE 0.6x2.35m DE 10mm DE ESPESOR	und	2.00
<b>04.02.01.05</b>	<b>TRANSFORMACION</b>		
04.02.01.05.01	TRANSFORMADOR 3ø DE 1000 KVA, 22.9/0.400-0.320 KV, DyN5, TIPO SECO ENCAPSULADO	und	1.00
04.02.01.05.02	FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO H-H, 24KV - 40A	und	6.00
04.02.01.05.03	FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO HH, 24KV - 200A(PROTECCION GENERAL)	und	3.00
04.02.01.05.04	FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE TIPO HH, 63A(CELDA DE PROTECCION 2, EN LA SE N°01 DE 2000KVA)	und	3.00
<b>04.02.01.06</b>	<b>CELDAS DE EQUIPAMIENTO</b>		
04.02.01.06.01	CELDA DE PROTECCION METAL CLAD. PARA SED 1000 KVA DE 24KV, SECCIONADOR EN SF6 PARA ARCOS INTERNOS 375x900x1700mm	und	2.00
04.02.01.06.02	CELDA DE REMONTE Y LLEGADA PARA SED 1000 KVA DE 24KV, TIPO METAL CLAD, A PRUEBA DE ARCO INTERNO, DIMENSIONES 450x900x1700mm	und	1.00
04.02.01.06.03	CELDA DE TRANSFORMACION P/TRANSF. 1000 KVA DE 24KV, 60Hz (INCLUYE TABLERO CON CENTRALITA DE TEMPERATURA).	und	1.00
04.02.01.06.04	EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA SUBESTACION PARA PERSONA: PERTIGA, GUANTES, CASCO, BOTAS	und	1.00
04.02.01.06.05	ATERRAMIENTO DE CARGAS DE EQUIPO DE MT Y BT	und	1.00
<b>04.02.01.07</b>	<b>CABLES DE COMUNICACIÓN E INTERRUPTORES</b>		
04.02.01.07.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3x2000A REGULABLE	und	1.00
04.02.01.07.02	CONDUCTOR N2XOH 4 (3-1x240mm2+1x240mm2)	m	200.00
04.02.01.07.03	TERMINALES DE COMPRESION DE Cu, 240mm2	und	32.00
04.02.01.07.04	TERMINAL Y BARRA PARA PUESTA A TIERRA	und	1.00
<b>04.02.01.08</b>	<b>PUESTA A TIERRA</b>		
04.02.01.08.01	ELECTRODO TIPO COPPERWELD 16mmø x 2400mm DE LONGITUD	und	4.00
04.02.01.08.02	CONECTOR DE BRONCE TIPO AB P/ELECTRODO DE 16mm	und	4.00
04.02.01.08.03	BENTONITA (SACO 30 kg)	bol	8.00
04.02.01.08.04	TUBO PVC SAP 20mm ø x 3 m DE LONGITUD	und	6.00
<b>04.02.02</b>	<b>MONTAJE ELECTROMECHANICO</b>		
<b>04.02.02.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
04.02.02.01.01	REPLANTEO TOPOGRAFICO, UBICACIÓN DE ESTRUCTURA DE REDES PRIMARIAS, INCLUYE ELABORACION DE PLANOS	km	0.26
04.02.02.01.02	ELABORACION DE EXPEDIENTE DE INGENIERIA DE DETALLE DE REDES PRIMARIAS (01 ORIGINAL Y DOS COPIAS)	glb	1
04.02.02.01.03	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1
04.02.02.01.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	glb	1
04.02.02.01.05	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1
04.02.02.01.06	PROGRAMA DE TALLERES DE INFORMACION Y MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	glb	1
04.02.02.01.07	CARTEL DE OBRA	und	1
<b>04.02.02.02</b>	<b>TENDIDO, INSTALACION DE CONDUCTORES Y ACCESORIOS</b>		
04.02.02.02.01	TENDIDO Y PUESTA DE CABLE N2XSY DE 18/30 KV DE 120mm2/FASE	km	1.17
04.02.02.02.02	INSTALACION DE CABEZAS DE TERMINALES TERMOCONTRAIBLES	kit	4
<b>04.02.02.03</b>	<b>PUESTA A TIERRA</b>		
04.02.02.03.01	EXCAVACION DE HOYO PARA PUESTA A TIERRA, EN TERRENO NORMAL	m3	8.75
04.02.02.03.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1	und	4
04.02.02.03.03	RELLENO Y COMPACTACION DE PUESTA A TIERRA	m3	8.75
<b>04.02.02.04</b>	<b>TRABAJOS SUBTERRANEOS</b>		

04.02.02.04.01	EXCAVACION DE ZANJA (0.60MX1.2M) PARA INSTALAR CABLES DE ENERGIA N2SXY	m3	158.941
04.02.02.04.02	DEMOLICION, RESANE DE VEREDAS DE CONCRETO FC=140kg/cm2 e=20cm	m2	5.7
04.02.02.04.03	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA (0.6Mx1.20M)(INCLUYE TUBOS DE PVC DE 90mm LADRILLO y CINTA)	m3	153.24
04.02.02.04.04	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA (0.6Mx1.20M)(INC. CINTA Y DUCTOS)	m3	5.09
04.02.02.04.05	EXCAVACION PARA BUZON ELECTRICO DE 1.50x1.50x1.70M	m3	51.89
04.02.02.04.06	INSTALACION DE BUZONES	und	12
04.02.02.04.07	ELIMINACION DE DESMONTE	m3	57.08
<b>04.02.02.05</b>	<b>CRUCES DE CANAL DE RIEGO</b>		
04.02.02.05.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGUETA PARA CRUCE DE CANAL DE RIEGO	m3	0.58
04.02.02.05.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	38.48
04.02.02.05.03	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	0.58
<b>04.02.02.06</b>	<b>CELDAS Y TRANSFORMADORES</b>		
04.02.02.06.01	MONTAJE ELECTROMECHANICO DE CELDA DE REMONTE Y LLEGADA	und	1
04.02.02.06.02	MONTAJE ELECTROMECHANICO DE CELDA DE PROTECCION	und	2
04.02.02.06.03	MONTAJE ELECTROMECHANICO DE CELDA DE TRANSFORMACION Y CONEXIONADO	und	1
04.02.02.06.04	MONTAJE ELECTROMECHANICO DE PUESTA A TIERRA (PARA SUBESTACION DE TRANSFORMACION)	und	1
04.02.02.07	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO		
04.02.02.07.01	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	glb	1
04.02.02.07.02	PAGOS A LA CONCESIONARIA PARA SUMINISTRO, CONEXIÓN EN CALIENTE	glb	1
04.02.02.07.03	EXPEDIENTES TECNICOS FINAL CONFORME A OBRA (1 ORIGINAL + 3 COPIAS), DE REDES PRIMARIAS, INCLUYE LA PRESENTACION DIGITALIZACION DE TEXTOS Y PLANOS EN CD	glb	1
<b>04.02.03</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES</b>		
04.02.03.01	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS ELECTRICO MT	glb	1
<b>04.03</b>	<b>ALMENTADORES EN BAJA TENSION</b>		
<b>04.03.01</b>	<b>SUMINISTRO DE MATERIAL EN BT</b>		
<b>04.03.01.01</b>	<b>MATERIALES DE CONCRETO</b>		
04.03.01.01.01	DUCTOS DE CONCRETO, 4 VIAS, 1 M DE LARGO	und	41.55
<b>04.03.01.02</b>	<b>CONDUCTORES</b>		
04.03.01.02.01	3-1X35mm2 N2XOH + 1X35mm2 (N)	m	793.37
<b>04.03.01.03</b>	<b>TABLERO ELECTRICOS</b>		
04.03.01.03.01	GABINETE METALICO HERMETICO (2.10X1.60X0.20)	und	1.00
04.03.01.03.02	GABINETE METALICO HERMETICO (0.50X0.40X0.20)	und	1.00
<b>04.03.01.04</b>	<b>LUMINARIAS</b>		
04.03.01.03.01	PANEL LED CIRCULAR DE 24W	und	4.00
04.03.01.03.02	LUCES DE EMERGENCIA	und	1.00
04.03.01.03.03	INTERRUPTOR SIMPLE	und	1.00
<b>04.03.02</b>	<b>MONTAJE ELEFTROMECHANICO BT</b>		
<b>04.03.02.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
04.03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES ELECTRICAS	m	174.47
04.03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES EXTERIORES CORTE 0.60M X 0.80M	m3	83.75
04.03.02.01.03	SOLADO DE ZANJA DE 0.60X0.80M	m2	104.68
04.03.02.01.04	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (INST. CINTA SEÑALIZADORA, LADRILLO KING KONG, TUBOS)	m3	63.80
04.03.02.01.05	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO (INST. CINTA SEÑALIZADORA, DUCTO DE CONCRETO	m3	17.35
<b>04.03.02.02</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS</b>		
04.03.02.02.01	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION ELECTRICA DE LA SED N°1 (36 POLOS)	und	1.00

04.03.02.02.02	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION ELECTRICA DE LA TG-N2 (18 POLOS)	und	1.00
<b>04.03.02.03</b>	<b>ALIMENTADORES ELECTRICOS</b>		
04.03.02.03.01	ALIMENTADOR DE SE AÑ TG(3-1X35mm2(N) - 50 mmø PVC-P)	m	793.37
<b>04.03.02.04</b>	<b>BUZONES DE BT</b>		
04.03.02.04.01	EXCAVACION PARA BUZON DE BT	m3	11.25
04.03.02.04.02	BUZONES	und	9.00
04.03.02.04.03	ELIMINACIONES DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11.25
<b>04.03.02.05</b>	<b>CANALIZACION, DUCTOS Y/O TUBERIAS</b>		
04.03.02.05.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 50mm	m	174.47
04.03.02.05.02	DUCTO DE CONCRETO 4 VIAS	und	41.55
<b>04.03.02.06</b>	<b>SALIDAS PARA LUMINARIAS</b>		
04.03.02.06.01	SALIDAS PARA PANEL LED CIRCULAR DE 24W	und	4.00
04.03.02.06.02	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA	und	1.00
04.03.02.06.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	und	1.00
<b>04.03.02.07</b>	<b>INSTALACION DE LUMINARIAS</b>		
04.03.02.07.01	INSTALACION DE PANEL LED CIRCULAR DE 24W	und	4.00
04.03.02.07.02	INSTALACION DE LUCES DE EMERGENCIA	und	1.00
04.03.02.07.03	INSTALACION DE INTERRUPTOR	und	1.00
<b>04.03.02.08</b>	<b>PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
04.03.02.08.01	PROTOCOLOS Y PRUEBAS ELECTRICAS	glb	1.00
<b>04.03.03</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES DE BT</b>		
04.03.03.01	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS ELECTRICOS	glb	1.00

**16. INICIO DE PLAZO DE EJECUCION**

En concordancia con lo estipulado en el Artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el inicio del plazo de ejecución de obra rige desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o supervisor, según corresponda;
- Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutará la obra.
- 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.
- Que la Entidad haya entregado el adelanto directo al contratista, en las condiciones y oportunidades establecidas en el artículo 181° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

**17. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION**

Se tendrá en cuenta la propuesta formulada de los precios unitarios de las partidas consideradas, considerando las condiciones previstas en los planos, especificaciones técnicas y las cantidades referenciales, valorizándose en relación con su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.

**18. ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las Especificaciones Técnicas tienen como objeto definir las normas y procedimientos que serán aplicados en la construcción de la obra, siendo las mismas partes integrantes del Expediente Técnico. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, el Residente de Obra podrá ampliarlas en cuanto a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, previa aprobación del Supervisor de Obra.

**19. CUADERNO DE OBRA**

El cuaderno de obra es un documento técnico de uso obligatorio en la ejecución de la obra debiendo cumplir lo establecido en el Art. N° 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, asimismo en él se anota los hechos más relevantes que ocurren durante la ejecución de la obra, conforme se señala en el Art. N° 192 del RLCE, además, mediante él se realizarán las consultas sobre ocurrencias en la obra, tal como se señala en el Art. N° 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL**

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido, las Entidades y los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 9.3 de la presente Directiva.

**20. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIA**

Las consultas se formulan en cuaderno de obra y se dirigen al inspector o supervisor, según corresponda. Las consultas en cuaderno de obra son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al inspector o supervisor las observaciones, discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones, que tiene respecto a determinada información del expediente técnico. En caso de no haber tenido la autorización para el uso del cuaderno físico, deberá hacerse uso del Cuaderno de Obra Digital, conforme los lineamientos que establece la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.

El residente de obra debe formular las consultas precisando con toda claridad cuál es el tema a discernir. En tanto que, el inspector o supervisor, según corresponda y la entidad, debe ceñirse a los plazos que se fija el Art N° 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, a fin de dar respuesta a las consultas realizadas.

**21. MATERIALES Y MANO DE OBRA**

Todos los materiales adquiridos o suministrados para las obras deben cumplir las especificaciones técnicas, deberán ser de primer uso de utilización actual en el Mercado Nacional. Los materiales que se expendan envasados deberán entrar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

Los materiales deben ser almacenados en la obra en forma adecuada, sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o las señaladas en los manuales de instalación. El control de calidad de materiales está determinado en forma estricta a las normas, indicaciones de las especificaciones autorizadas y de calidad establecidas en el

proyecto; en donde deba, el supervisor de obra solicitará al contratista los certificados de calidad emitidos por la entidad que corresponda; por ejemplo: calidad de concreto, de tubería, etc.

## 22. TRABAJOS EN LA OBRA

Al inicio de la obra el responsable de la ejecución de la obra podrá presentar a la Supervisión las consultas técnicas para que sean debidamente absueltas. El Contratista debe notificar a la Supervisión de Obra por escrito o vía Cuaderno de Obra, sobre el inicio de sus labores para cada frente de obra y/o etapa de trabajo.

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el proyecto original serán aprobadas por la Entidad a través del proyectista, previa pronunciamiento de conformidad de la Supervisión, debiendo para ello el contratista presentar oportunamente el debido sustento.

## 23. MOVILIZACION DE EQUIPOS, INSUMOS Y PERSONAL

El Contratista bajo su responsabilidad movilizará oportunamente a la obra los equipos mecánicos, materiales, insumos, equipos menores, personal y otros necesarios para la ejecución de la obra.

## 24. ENTREGA DE TERRENO DE OBRA.

El Supervisor o inspector, según sea el caso, y el Residente de obra formalizarán la entrega de terreno y la apertura de cuaderno de obra (Asiento N° 1); se elaborará el "Acta de entrega de terreno".

## 25. RECONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA LA OBRA Y ACCESOS.

El contratista tiene conocimiento expreso de las características y condiciones geográficas y climáticas del lugar para la obra; así como de sus accesos, de tal forma que con la debida anticipación prevea todo lo necesario para el inicio y avance de la obra de acuerdo al programa contractual, asegurando entre otros el transporte de materiales, insumos equipos y explotación de canteras.

## 26. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA.

El Contratista suministrará toda la mano de obra, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios adecuados para la ejecución y terminación de la obra. El Contratista suministrará todos los seguros y pruebas de laboratorio.

El Contratista protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de las personas y de la propiedad. El Contratista mantendrá limpio el lugar de las obras durante la construcción y después de ésta, hasta la recepción de las mismas. Reparará y reconstruirá todas las estructuras y propiedades que, a juicio de la Supervisión, fueran dañadas o afectadas durante la ejecución de las obras, dejándolas en las mismas o en mejores condiciones.

El Contratista suministrará las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean necesarios y/o requeridos para efectuar las obras en forma aceptable y a satisfacción de la Supervisión y/o como lo especifique el Contrato. Se utilizará únicamente equipos de eficiencia comprobada por la Supervisión, siendo el Contratista el único responsable por la bondad de los mismos. Los campamentos, almacenes, talleres, laboratorios, enfermería y/u oficinas, etc., deberán estar previstos de instalaciones eléctricas, sanitarias, mobiliario, equipos, enseres, menaje y facilidades necesarias para su funcionamiento y comodidad de los usuarios.

## 27. SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE EN LA EJECUCION

El Contratista deberá cumplir y hacer cumplir obligatoriamente a sus trabajadores con lo establecido en Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.

El Contratista deberá cumplir con dotar de equipos de protección personal, herramientas e instrumentos de seguridad en óptimo estado a todo el personal contratado en todo momento del desarrollo de la actividad contratada.

El Contratista deberá indicar al Especialista en Seguridad, que deberán cumplir con realizar charlas técnicas de campo de 5 minutos, de acuerdo a la tarea a ejecutar, asimismo realizar la lista de verificación de equipos de protección personal antes del inicio de la tarea; Asimismo, al inicio del plazo contractual deberá presentar su Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo estar suscrito por el Representante Legal, con visto bueno del profesional propuesto como Especialista en Seguridad.

El Contratista deberá entregar información fidedigna toda vez que sea solicitada por la Entidad. Por ello deberá contar con los medios y vías de comunicación tecnológicos necesarias y mantenerse al pendiente de cualquier notificación o solicitud hecha por la entidad.

**28. SUPERVISION Y CONTROL DE LA OBRA.**

Estará a cargo de la supervisión designada por la Entidad. El Contratista está sujeto a la verificación por parte de la supervisión de la participación del personal profesional, mano de obra, equipos, materiales y de la infraestructura propuesta durante el periodo que corresponda a la etapa de ejecución de la obra.

**29. CONSIDERACIONES DIVERSAS.**

El Contratista para el cumplimiento de las obligaciones deberá tener presente lo siguiente:

- Revisar detenidamente los documentos relacionados al proyecto, y de ser el caso, comunicar por escrito, dentro del plazo normado las consultas u observaciones, para absolver las aclaraciones o rectificaciones; pues en el caso de no hacerlo, se entenderá que el postor está de acuerdo y acepta todas las condiciones establecidas.

- Los postores deberán tener pleno conocimiento de la ubicación de la obra, condiciones de la superficie del terreno, ubicación de canteras, accesos, disponibilidad de recursos, así como de todos los documentos del procedimiento. Además, cada proveedor debe efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas, hidrológicas, condiciones de tránsito, base legal y en general de todos los aspectos relacionados con el proyecto, pues cualquier omisión o error de su parte no excluirá su responsabilidad de terminar la obra dentro del plazo previsto, y de acuerdo a los Requerimientos, a las presentes Bases, al Expediente Técnico de obra y a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

- Para el inicio de la ejecución de la obra, el Contratista deberá contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para todo su personal y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución de obra.

**30. ADELANTOS Y AMORTIZACION.**

La Entidad ha considerado otorgar adelantos de acuerdo a los artículos 38 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por D.L. N° 1444, y los artículos 153, 180, 181, 182, 183, 184 y 185 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, modificado con D.S. N° 377-2019-EF, además Decreto Supremo N°103-2020-EF, siendo los siguientes adelantos:

**Adelanto Directo**, El contratista puede solicitar formalmente el adelanto directo, en conjunto hasta el diez por ciento (10%) del monto del contrato original; debiendo presentar su solicitud dentro de los ocho (08) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo la solicitud no procede, debiendo la entidad entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación, conforme establece el artículo 181 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Adelanto para Materiales e insumos a utilizarse en el objeto del contrato**, El contratista puede requerir adelantos para materiales o insumos, en conjunto hasta el veinte por ciento (20%) del monto de contrato original. La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (5) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, 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 quince (15) días calendario anterior a la fecha prevista de utilización de los materiales e insumos en el calendario, adjuntando a su solicitud la garantía por los adelantos y el comprobante de pago respectivo.

Las solicitudes de adelantos para materiales o insumos se realizan una vez iniciado el plazo de ejecución contractual, teniendo en consideración el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista y los plazos establecidos en los documentos del procedimiento de selección para entregar dichos adelantos.

**31. VALORIZACIONES Y METRADOS.**

**DE LAS VALORIZACIONES.**

La Valorización es la cuantificación económica de los avances físicos contratados y/o ejecutados; tienen el carácter de pagos a cuenta toda vez que es en la liquidación donde se define el monto total de la obra y el saldo a cancelar.

Los metrados de obra ejecutados serán formulados conjuntamente por el Residente y el Inspector o Supervisor, para lo cual ambos deben constituirse a la obra y personalmente medir los avances por cada partida, luego de la cual el inspector o supervisor formula la valorización. Si el contratista no se presenta para la valorización conjunta con el inspector o supervisor, éste la efectuará. El Inspector o Supervisor revisará los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

Las Valorizaciones serán mensuales y serán elaboradas por la Supervisión y el Residente el último día de cada mes. El Plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su remisión a la Entidad, es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, de conformidad y en cumplimiento con el artículo 194° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CONTENIDO MINIMO DE LOS INFORMES VALORIZACION DE OBRA DEL CONTRATISTA (DOS EJEMPLARES EN ORIGINAL y UNA COPIA, DEBIDAMENTE FOLIADOS Y FIRMADOS) + Digital (CD).**

**CONTENIDO MINIMO DE LOS INFORMES VALORIZACION DE OBRA DEL CONTRATISTA**

**A. CARTA DE CONFORMIDAD DE PAGO AL CONTRATISTA POR PARTE DE LA SUPERVISION DE OBRA. B. INFORME DE CONFORMIDAD DE SUPERVISION PARA EL TRAMITE DE PAGO AL CONTRATISTA.**

1. INFORME TÉCNICO.
2. RESUMEN DE VALORIZACIÓN.
3. RESUMEN GENERAL DE VALORIZACIONES.
4. VALORIZACIÓN.
5. CÁLCULO DE LOS COEFICIENTES DE REAJUSTE.
6. RESUMEN DE PAGO AL CONTRATISTA.
7. ÍNDICE UNIFICADO DE PRECIOS. (MES DE REAJUSTE Y MES BASE.)
8. CURVA S.

**C. INFORME DE CONFORMIDAD DE PAGO AL CONTRATISTA**

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORME MENSUAL DE VALORIZACIÓN DE OBRA PRESENTADO AL SUPERVISOR.
- CARATULA
  1. **INDICE**
  2. **DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA**
    - 2.1. FICHA TÉCNICA DE LA OBRA/CONTRATISTA/SUPERVISOR DE OBRA /PROYECTISTA.
    - 2.2. CUADRO DE RESUMEN DE PAGO AL CONTRATISTA.
    - 2.3. FACTURA EMITIDA POR EL CONTRATISTA.
    - 2.4. COPIA DNI DEL REPRESENTANTE LEGAL.
    - 2.5. COPIA DEL RNP DEL CONTRATISTA (DE CONSORCIADOS DE CORRESPONDER).
    - 2.6. COPIA DEL CONTRATO DE OBRA.
    - 2.7. NUMERO DE CÓDIGO DE CUENTA INTERBANCARIA (CCI)
    - 2.8. NÚMERO DE CUENTA DE DETRACCIÓN.
    - 2.9. FICHA RUC.
    - 2.10. COPIA DE CONTRATO DE CONSORCIO (DE CORRESPONDER)
    - 2.11. COPIA DE CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL. (SOLICITAR A ABASTECIMIENTO).
  3. **DOCUMENTACION TECNICA**
    - 3.1. INFORME DEL RESIDENTE DE OBRA.
    - 3.2. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA.
    - 3.3. RESUMEN DE VALORIZACIONES TRAMITADAS.
    - 3.4. RESUMEN DE VALORIZACIÓN MENSUAL.
    - 3.5. VALORIZACIÓN MENSUAL DE AVANCE DE OBRA.
    - 3.6. METRADOS EJECUTADOS AL MES.
    - 3.7. CURVA S.
    - 3.8. SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO).
    - 3.9. ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS DE REAJUSTE (SEGÚN LA SOLICITUD DEL PAGO DE LOS MISMOS)
      - 3.9.1. CUADRO DE RESUMEN DE REAJUSTES.
      - 3.9.2. ÍNDICE UNIFICADOS DE PRECIOS.
      - 3.9.3. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE REAJUSTE "K"
    - 3.10. CONTROL DE AMORTIZACIONES Y RETENCIONES.

- 3.11. AMORTIZACIONES DE ADELANTO DIRECTO.
- 3.12. AMORTIZACIONES DE ADELANTO DE MATERIALES.
- 3.13. COPIA DE LA FORMULA POLINÓMICA (SEGÚN EL EXPEDIENTE TÉCNICO).
- 3.14. COPIA DEL CUADERNO DE OBRA.
- 3.15. PANEL FOTOGRÁFICO A COLORES DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO DEL INFORME.
- 3.16. COPIA DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS (DISEÑO DE MEZCLA, MECÁNICA DE SUELOS, ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETO, CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES, PRUEBAS HIDRÁULICAS Y OTROS.  
FIRMADO POR EL ESPECIALISTA DE  
SER EL CASO.
- 3.17. INFORME DEL ESPECIALISTA DE CALIDAD, ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL, ESPECIALISTA AMBIENTAL, GESTOR SOCIAL, CAPACITADOR TÉCNICO (CUANDO CORRESPONDA) Y ARQUEÓLOGO (CUANDO CORRESPONDA), FIRMADO POR EL ESPECIALISTA CORRESPONDIENTE DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA PRESENTADO A LA ENTIDAD PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y DEBE ADJUNTAR EL CERTIFICADO DE HABILIDAD EN ORIGINAL VIGENTE DE CADA ESPECIALISTA.
- 3.18. CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA
  - COPIA DE CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO (SEGÚN BASE).
  - CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO Y ACTUALIZADO A LA FECHA DE INICIO APROBADO POR EL SUPERVISOR (SEGÚN EL EXPEDIENTE TÉCNICO).
  - CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO.
  - CALENDARIO DE OBRA VALORIZADO ACELERADO (CASO DE DEMORA INJUSTIFICADA).
  - CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACTUALIZADO (CASO DE AMPLIACIÓN DE PLAZO)
- 3.19. COPIA DEL ACTA DE ENTREGA DE TERRENO.
- 3.20. COPIA DEL ACTA DE INICIO DE OBRA.

#### **D. DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA**

1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO
  - 1.1. COPIA DE CARTA FIANZA VIGENTE.
  - 1.2. COPIA DE ACREDITACIÓN DE REMYPE.
  - 1.3. COPIA DE SOLICITUD RETENCIÓN DEL 10% DEL CONTRATO.
2. GARANTÍA DE ADELANTO DIRECTO (COPIA DE CARTA FIANZA VIGENTE).
3. GARANTÍA DE ADELANTO DE MATERIALES (COPIA DE CARTA FIANZA VIGENTE).
4. COPIA DE DESIGNACIÓN DE RESIDENTE DE OBRA.
5. COPIA DEL COMPROMISO DEL RESIDENTE DE OBRA.
6. COPIA DEL CONTRATO DEL RESIDENTE DE OBRA.
7. CERTIFICADO DE HABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA EN ORIGINAL VIGENTE.
8. COPIA DE NO ESTAR INHABILITADO PARA CONTRATAR CON EL ESTADO. (DE CONSORCIADOS DE CORRESPONDER).
9. COPIA CAPACIDAD LIBRE CONTRATACIÓN. (DE CONSORCIADOS DE CORRESPONDER).
10. COPIA DE LOS PAGOS DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
  - 10.1. PAGO DE PLANILLA ELECTRÓNICA (6 PERSONAS COMO MÍNIMO).
  - 10.2. PAGO A ESSALUD, ONP, MENSUALIZADO.
  - 10.3. PAGO A SENCICO MENSUALIZADO.
  - 10.4. PAGO A CONAFOVICER MENSUALIZADO.
  - 10.5. OTROS.
11. CONSTANCIA DE PERMANENCIA DEL RESIDENTE EMITIDO POR LA AUTORIDAD LOCAL.
12. INFORMACIÓN DIGITAL DEL INFORME MENSUAL EN FORMATOS ORIGEN: (CD)

#### **NOTA:**

- Los informes de valorizaciones de obra del contratista deberán ser presentados en dos ejemplares (02 originales) y un ejemplar (01 copia) debidamente foliados.
- Expediente de valorización de obra deberá tener firma y sello del jefe de supervisión, residente y representante legal del contratista en todas sus páginas, el sello y firmas deben ser originales, es decir firmados manualmente.
- Los informes de valorizaciones deberán ser presentados con sus respectivos separadores de acuerdo con el índice, de no corresponder alguna numeración se colocará el separador y se indicará los motivos que no corresponde.

- Los informes de los especialistas considerados en la propuesta técnica deben ser mensualizados de las actividades realizadas con paneles fotográficos y en la última valorización de obra deberá realizar el informe final.
- Los informes de capacitación deben ser mensualizados de ser el caso o presentar en el mes de realización, presentar padrón de participantes y tomas fotografías.

**32. DISCREPANCIAS EN LAS VALORIZACIONES.**

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el Contratista y la Supervisión o Inspector de la Entidad, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo con lo establecido en el Artículo 196° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**33. AMPLIACIONES DE PLAZO.**

En concordancia con el artículo 197° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 198° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**34. MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL.**

En virtud de la ampliación otorgada, la Entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados por esta y vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo con los artículos 199° y 201° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**35. PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA.**

Durante todo el transcurso de la ejecución de obra, el Contratista desarrollará la actividad de control de la programación de obra, tomando en consideración la fecha y los plazos de terminación de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de cada componente a ejecutar, especialmente las que correspondan a la ruta crítica.

En este sentido, el Contratista proyectará los diagramas Gantt y PERT-CPM, siendo estos actualizados en forma continua por las variaciones que se presenten durante la ejecución del proyecto los que serán revisados y aprobados por la supervisión de obra.

**36. CONTROL CONSTRUCTIVO.**

Esta actividad será desarrollada por el Contratista en forma continua durante el periodo de construcción e implica el control permanente de todos los trabajos, apoyado por las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio que señalen las especificaciones técnicas del Expediente Técnico o las que hayan sido requeridas por la Supervisión. Estas pruebas y/o ensayos deberán ser aprobadas por la Supervisión, y serán asumidas por el Contratista; es decir, sin cargo a la entidad ni a su representante, la Supervisión.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

**37. CONTROL DE CALIDAD.**

En este rubro se incluye las actividades de control de calidad que se realizarán, tanto para la ejecución de las partidas que conforman la obra, como a los diferentes materiales que se requerirán para la construcción de la misma, que incluyen: agregados para concreto, cemento, acero, tuberías, ladrillos, accesorios, válvulas, compuertas y otros requeridos.

El control, consistirá en un análisis de la muestra, especificaciones, resultado de los ensayos y certificados de prueba, a fin de verificar si los materiales están conforme a las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra; los costos de las pruebas de campo y/o ensayos laboratorio serán asumidos por el Contratista; es decir, sin cargo a la entidad ni a su representante, la Supervisión.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor de Obra.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

**38. PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

La penalidad por retraso injustificado por el contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se aplicará según lo mencionado en los artículos 161° y 162° del Reglamento de Contrataciones del Estado. Asimismo, las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los artículos 203°, 204° y 207° del Reglamento de Contrataciones del Estado.

Penalidad Diaria:	0.10 x Monto vigente
	F x 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.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**39. OTRAS PENALIDADES.**

De acuerdo con el Artículo 163° del Reglamento, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del Reglamento (penalidad por mora), siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	CUANDO EL PERSONAL CLAVE 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	UNA (1) UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL EN OBRA EN EL PLAZO PREVISTO.	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
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 OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
3	<b>RELACIÓN CONTRACTUAL CON EL CONTRATISTA</b> EN CASO CULMINE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE EL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO O LA ENTIDAD NO HAYA APROBADO LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL POR NO CUMPLIR CON LA EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES REQUERIDAS.	0.5 UIT, POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL EN OBRA EN EL PLAZO PREVISTO.	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR Y/O INSPECTOR Y/O PERSONAL DE LA ENTIDAD.
4	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN</b> CUANDO EL CONTRATISTA NO CUENTE CON LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA, TANTO PEATONAL O VEHICULAR INCUMPLIENDO LAS NORMAS VIGENTES SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO, COMO LA LEY 29783 Y SU REGLAMENTO Y/O LA NORMA G-050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN, ADEMÁS CASO OMISO DE LAS SEÑALIZACIONES SOLICITADAS POR LA SUPERVISIÓN, LA MULTA DIARIA SERÁ:	0.5 de la U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
5	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL</b> CUANDO EL CONTRATISTA NO CUMPLA CON DOTAR A SU PERSONAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y LA INDUMENTARIA SEÑALADA POR LA NORMATIVA VIGENTE MENCIONADA EN EL ÍTEM ANTERIOR. ESTA PENALIDAD SE CONSIDERARÁ SI EN LA OBRA ALGUNA DE LOS TRABAJADORES NO ESTÁ DEBIDAMENTE EQUIPADO CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL BÁSICO O COMPLEMENTARIO, SI LOS TRABAJOS QUE ESTÁ EJECUTANDO LO AMERITAN, ADEMÁS LA PERMANENCIA EN OBRA DEL TRABAJADOR QUEDA A EVALUACIÓN DEL SUPERVISOR Y DE SER EL CASO DE REINCIDENCIA SERÁ RETIRADO.	0.5 DE LA U.I.T POR CADA TRABAJADOR QUE NO CUENTE CON LA INDUMENTARIA DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTE	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
6	<b>REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA</b> SI DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA EL CONTRATISTA NO PRESENTA AL SUPERVISOR DE OBRA, EL 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, SEGÚN EL ARTÍCULO 177 DEL RLCE.	0.5 DE LA UIT, POR CADA DÍA DE RETRASO	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
7	<b>INGRESO DE MATERIALES</b> CUANDO EL CONTRATISTA INGRESE MATERIALES A LA OBRA SIN AUTORIZACIÓN DEL SUPERVISOR, LA MULTA POR CADA EVENTO SERÁ DE:	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI
8	<b>CARTEL DE OBRA</b> CUANDO EL CONTRATISTA NO COLOQUE EL CARTEL DE OBRA DENTRO DE LOS SIETE (7) DÍAS CALENDARIO DE INICIADO EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA DÍA DE ATRASO	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
9	<b>CRONOGRAMAS DE OBRA ADECUADOS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN</b> HABIÉNDOSE CUMPLIDO LOS PROCEDIMIENTOS SEÑALADOS EN EL NUMERAL 176.4 Y 176.5 DEL ARTÍCULO 176° DEL REGLAMENTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ ACTUALIZAR LOS CRONOGRAMAS A LA FECHA DE INICIO DE OBRA Y PRESENTARLOS AL SUPERVISOR DENTRO DE LOS SIETE (7) DÍAS CALENDARIOS DE INICIADO DICHO PLAZO. LA PENALIDAD SERÁ POR CADA DÍA DE RETRASO EN LA PRESENTACIÓN	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA DÍA DE ATRASO	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA

10	<p><b>CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADOS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO:</b> CUANDO EL CONTRATISTA NO CUMPLE CON ENTREGAR AL SUPERVISOR O INSPECTOR (SEGÚN CORRESPONDA) LA PROGRAMACIÓN CPM QUE CORRESPONDA Y SU RESPECTIVO CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACTUALIZADO, EN UN PLAZO QUE NO PUEDE EXCEDER DE SIETE (7) CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN AL CONTRATISTA DE LA APROBACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO; ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 198 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA DÍA DE ATRASO	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
11	<p><b>PRUEBAS Y ENSAYOS:</b> CUANDO EL CONTRATISTA NO REALICE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS OPORTUNAMENTE PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, DOSIFICACIONES Y/O ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD, ASÍ MISMO TAMBIÉN SE APLICARÁ PENALIDAD CUANDO EL CONTRATISTA REALICE EN FORMA INADECUADA LOS ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD, ES DECIR, AL NO SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS, HACER USO DE EQUIPOS INADECUADOS, O EL PERSONAL QUE REALICE LAS PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD NO SEA EL AUTORIZADO, LA MULTA DIARIA SERÁ:</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA
12	<p><b>RESIDENTE DE OBRA:</b> CUANDO EL ING. RESIDENTE DE LA OBRA NO SE ENCUENTRE EN FORMA PERMANENTE EN LA OBRA LA PENALIDAD DIARIA SERÁ.</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA DÍA DE AUSENCIA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI. EVIDENCIA DOCUMENTARIA
13	<p><b>AUTORIZACION DE TRABAJOS:</b> EL CONTRATISTA EJECUTA TRABAJOS NO AUTORIZADOS POR EL SUPERVISOR O INSPECTOR DE OBRA.</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI.
14	<p><b>MITIGACION AMBIENTAL:</b> EL CONTRATISTA NO CUMPLE EN REALIZAR LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL INDICADAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CADA VEZ QUE SEA NECESARIO Y/O SOLICITUD DEL SUPERVISOR.</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI.
15	<p><b>TRABAJOS MAL EJECUTADOS:</b> POR NO CUMPLIR CON EJECUTAR EL TRABAJO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL EXPEDIENTE, SIN PERJUICIO DE QUE EL CONTRATISTA CORRIJA LAS OBSERVACIONES SIN COSTO ALGUNO PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN, LA PENALIDAD SERÁ POR CADA TRABAJO MAL EJECUTADO.</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD DETECTADA	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI.
16	<p><b>OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR</b> EL CONTRATISTA NO SUBSANA LAS OBSERVACIONES DETECTADAS POR EL SUPERVISOR, DIFERENTE A TRABAJOS MAL EJECUTADOS, DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN EL CUADERNO DE OBRA O MEDIANTE CARTA, LA PENALIDAD DIARIA SERÁ DE:</p>	0.5 DE LA U.I.T. POR CADA OPORTUNIDAD	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA

17	<b>RESPECTO A VALORIZACIONES:</b> LA ENTIDAD TIENE TODO EL DERECHO A REALIZAR LA VERIFICACIÓN DE METRADOS EJECUTADOS Y PRESENTADOS EN LA VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA, Y DE SER EL CASO DE QUE EXISTAN VALORIZACIONES DE TRABAJOS SIN CEÑIRSE A LAS BASES DE PAGO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O VALORIZAR TRABAJOS NO EJECUTADOS (SOBREVALORIZACIONES, VALORIZACIONES ADELANTADAS, ETC.), QUE OCASIONEN PAGOS INDEBIDOS O NO ENCUADRADAS EN LAS DISPOSICIONES VIGENTES; SIN PERJUICIO DE LAS ACCIONES LEGALES QUE PUDIERAN CORRESPONDER.	0.5 DE LA U.I.T, POR OCURRENCIA	SEGÚN INFORME DE VERIFICACIÓN DEL COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI
18	<b>SUBCONTRATACIÓN:</b> POR SUBCONTRATAR PARTE DE LAS PRESTACIONES A SU CARGO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA ENTIDAD Y AL MARGEN DE LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 147 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.	UNO POR CIENTO (1/100) DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR O INSPECTOR Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA
19	NO CONTAR CON PÓLIZAS DE SEGURO VIGENTES	0.03% del Monto Contractual por cada vez y por cada día	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
20	INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN ANTE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA) ANTES DEL INICIO DE OBRA.	0.05% del Monto Contractual Por Única vez	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
21	USO DE FUENTES DE AGUA QUE NO CUENTEN CON AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTORIDAD LOCAL DE AGUA (ALA)	0.01% del Monto Contractual Por cada falta corroborada	SEGÚN INFORME DEL SUPERVISOR DE OBRA O INSPECTOR DE OBRA Y/O COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, SEGÚN CORRESPONDA Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA
22	CUANDO EL CONTRATISTA NO ASISTA A REUNIONES DE COORDINACIONES O DE TRABAJO COORDINADAS POR LA ENTIDAD CON EL PERSONAL CLAVE Y/O REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA.	0.01% del Monto Contractual Por cada falta corroborada	SEGÚN INFORME DEL COORDINADOR DE OBRA Y/O JEFE UEI, Y/O EVIDENCIA DOCUMENTARIA

El procedimiento para aplicación de la penalidad se realizará de la siguiente manera:

- De detectarse alguna infracción cometida por el contratista, el Supervisor de obra o inspector de obra deberá comunicar a la Entidad la ocurrencia, con las evidencias fotográficas y/o actas y/o documentarias de las faltas cometidas; este último informará al contratista, el mismo que en un plazo no mayor de dos días calendario, efectuará el descargo debidamente sustentado con documentación fehaciente.
- La entidad, posterior al descargo efectuado por el contratista, determinará la aplicación de la penalidad y comunicará al contratista para conocimiento.
- La entidad, podrá establecer la aplicación de penalidades al detectarse las falencias en las visitas inopinadas a obra mediante la evidencia fotográfica y/o documentaria.
- La penalidad será descontada de la valorización del mes en la que la infracción es cometida y/o liquidación.
- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, sea por mora o por otras penalidades, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

**40. REAJUSTES DE PRECIOS.**

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el Expediente Técnico de obra que es parte de las Bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI.

Dado que los índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes deberán calcularse teniendo en consideración el coeficiente de reajuste "K" conocido a ese momento; posteriormente, cuando se conozcan los índices que se deben aplicar, se calculará el monto definitivo de los reajustes que corresponden, los que se pagarán con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

De conformidad al Art. 38° y 195° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la aplicación de las fórmulas polinómicas debe sujetarse a lo dispuesto en el D.S. N° 011-79-VC y sus modificatorias y complementarias.

**41. DISPOSICIONES TRIBUTARIAS Y LABORALES.**

Son de responsabilidad del Contratista todos los tributos y gravámenes que le correspondan de acuerdo con la Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Contratista.

Así mismo, corresponde al Contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de su personal, de los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados.

El Contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil.

**42. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO.**

El Contratista está obligado a cumplir cabalmente, con su oferta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del procedimiento de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del artículo 1774° del Código Civil.

**43. CULMINACION Y ENTREGA DE LA OBRA.**

Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra al Comité de Recepción, nombrado por la entidad de acuerdo con lo señalado en el Reglamento de Contrataciones del Estado.

Previamente la Supervisión hará una revisión final de todas las partes y establecerá su conformidad de acuerdo con el Expediente Técnico de Obra aprobado. Asimismo, previamente a la recepción de la obra, el Contratista deberá efectuar la limpieza general de toda el área utilizada para la ejecución de la obra incluyendo campamentos, instalaciones, depósitos, desechos, áreas libres, etc.

Las instalaciones y las estructuras definitivas serán sometidas a pruebas en las condiciones más desfavorables y por el tiempo que las especificaciones lo señalen.

Se levantará un acta en donde se establezca la conformidad de la obra o se establezcan los defectos observados, dándose en este último caso un plazo al Contratista para la subsanación correspondiente, vencido el cual, se hará una nueva inspección en donde se establezca la conformidad de la Supervisión.

Si al realizarse la segunda inspección subsisten los defectos anotados en la primera inspección, La entidad podrá contratar con terceros la subsanación por cuenta del Contratista sin perjuicio de la aplicación de las cláusulas que el contrato de obra establezca y de acuerdo al Reglamento de Contrataciones del Estado.

**DOCUMENTOS PARA TRAMITE DE RECEPCION DE OBRA.**

- Solicitud de recepción de obra.
- Copia del cuaderno de obra donde indique la terminación y la solicitud de recepción de la obra por parte del residente y la conformidad por parte de la supervisión.

- Planos finales post construcción.
- Panel fotográfico de la obra concluida.

#### 44. LIQUIDACION DE LA OBRA.

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que deberá observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 209° del Reglamento. El Contratista debe presentar 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 obra. No se procederá a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación, culmina el contrato y se cierra el expediente respectivo.

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 veinte (20) días 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.

El contratista deberá presentar la Liquidación de contrato de ejecución conteniendo lo siguiente:

#### **ESTRUCTURA LIQUIDACION TECNICO FINANCIERO DE OBRA**

##### **I. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA**

- 1.1. Generalidades
- 1.2. Ubicación
- 1.3. Objetivos
- 1.4. Meta ejecutada
- 1.5. Descripción de las Obras ejecutadas
- 1.6. Monto total de Inversión
- 1.7. Plazo de Ejecución
- 1.8. Financiamiento
- 1.9. Beneficiarios del Proyecto

##### **II. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE EJECUCIÓN DE OBRA**

- 2.1. Contrato de Ejecución de Obra
- 2.2. Acta de Entrega de Terreno
- 2.3. Acta de Recepción de Obra
- 2.4. Constancia de No Adeudos

##### **III. METRADOS Y PRESUPUESTOS**

- 3.1. Resumen general de metrados
- 3.2. Sustento de replanteo de metrados ejecutados
- 3.3. Resumen de metrados según valorizaciones
- 3.4. Presupuesto adicional por mayores metrados ejecutados (de corresponder)
- 3.5. Presupuesto Deductivo por menores metrados ejecutados (Según liquidación final) I

##### **IV. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA**

- 4.1 Memoria de Liquidación Económica
- 4.2 Resumen de Liquidación
- 4.3 Hoja de resumen de pagos contrato principal
- 4.4 Hoja de resumen de pagos adicional de obra y/o mayores metrados (de corresponder)
- 4.5 Resumen de Valorizaciones de obra contrato principal (Liquidación Final)
- 4.6 Resumen de Valorizaciones de adicionales y/o mayores metrados (de corresponder)
- 4.7 Valorizaciones del Contrato Principal Liquidación Final
- 4.8 Valorizaciones del Adicional de Obra y mayores metrados (de corresponder) Liquidación Final
- 4.9 Valorizaciones del deductivo de Obra (de corresponder) Liquidación Final
- 4.10 Resumen de Reajustes Liquidación Final
- 4.11 Cálculo de reajustes del contrato principal Liquidación Final
- 4.12 Fórmula polinómica del contrato principal.
- 4.13 Cálculo de reajustes del adicional de obra (de corresponder) Liquidación Final.
- 4.14 Fórmula polinómica de adicional de obra (de corresponder)
- 4.15 Cálculo de la deducción de reajustes que no corresponden por adelanto de Materiales.

- 4.16 Cálculo de la deducción de reajustes que no corresponden por adelanto directo.
- 4.17 Cálculo de Amortización de los adelantos de Materiales Liquidación Final
- 4.18 Cálculo de la multa y/o penalidades
- 4.19 Gráfico de avance de obra Liquidación Final
- 4.20 Cálculo de gastos generales por ampliaciones de plazo (de corresponder)
- 4.21 Índices Unificados de Precios
- 4.22 Cronograma de Ejecución de Obra, Gantt y PERT-CPM
- 4.23 Valorización de Avance de Obra Liquidación Final

#### **V. CONTROLES DE CALIDAD**

- 5.1 Certificados de calidad
- 5.2 Carta de garantía
- 5.3 Certificado de Informe de ensayo
- 5.4 Cuadro de parámetros de evaluación.
- 5.5 Reporte de análisis
- 5.6 Informe de ensayos

#### **VI. PANEL FOTOGRFICO**

#### **VII. PLANOS DE REPLANTEO Y POST CONSTRUCCIÓN**

#### **VIII. CUADERNO DE OBRA**

#### **IX. ANEXOS**

- 9.1 Resumen de Valorizaciones.
- 9.2 Copia de resolución de aprobación de expediente técnico.
- 9.3 Copia de resolución de aprobación de adicionales, mayores metrados y deductivos (de corresponder)
- 9.4 Copia de documentos de aprobación de cambio de profesionales (personal clave) ofertados.
- 9.5 Copia de resolución de conformación de comité de recepción de obra.

#### **45. FORMA DE PAGO.**

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista, en valorizaciones mensuales: Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un periodo determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada periodo 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.

De haber paralización total de la obra y/o suspensión del plazo de ejecución de obra, no se realizará pago alguno al contratista por la ejecución de la obra.

#### **46. CONFORMIDAD DE PAGO.**

La conformidad de pago del contrato de ejecución de obra, será otorgada por la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional de Jaén.

#### **47. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.**

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado la Obra no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil y en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones con el Estado, que establece, entre otros, un periodo de garantía y responsabilidad del ejecutor de las obras no menor de siete (07) años.

Además, y sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes Ley N° 30225 y Reglamento de Contrataciones con el estado D.S. N° 344-2018-EF con sus respectivas modificatorias y que son inherentes a La Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Garantizar la participación del personal profesional clave que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Supervisión y la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos del procedimiento de selección y a los del Contrato.
- Así mismo ejecutará la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni generar medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente.
- En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, sin mayores costos a la Entidad. En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

#### **48. SOLUCION DE CONTROVERSIAS.**

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.

Con relación al arbitraje, este será organizado y administrado por el centro de arbitraje del Consejo Departamental de Lambayeque del Colegio de Ingenieros del Perú, de conformidad con sus Reglamentos y demás documentos normativos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente, señalando que el laudo que se emita en el proceso arbitral será inapelable y definitivo.

Con relación a la conciliación, de ser el caso, deberán ser sometidas en los centros de conciliación de la jurisdicción de la provincia de Jaén.

**49. PLANTEL PROFESIONAL CLAVE (OTRAS CONSIDERACIONES SEGÚN FICHA HOMOLOGADA) DEL PERSONAL CLAVE****BASE LEGAL DE LA HOMOLOGACIÓN**

- Resolución Ministerial N° 228 – 2019- VIVIENDA: La base legal sustenta la obligatoriedad de usar las 20 fichas homologadas, la cual prescribe que mediante la homologación, los ministerios establecen las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución, entre ellos los extremos que se encuentran homologados y obligados a cumplirse son: Las calificaciones del plantel profesional clave y la experiencia del plantel profesional clave, se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, ley de contrataciones del estado y su reglamento; Ley N°16053, Ley N°28858, Decreto supremo N° 016-2008-VIVIENDA. el Reglamento Nacional de edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda y sus actualizaciones.

El plantel se ha extraído del Expediente Técnico, concordante con el desagregado de Gastos Generales, resultando esencial para la ejecución de la obra. El postor deberá acreditar profesionales con experiencia para una correcta ejecución, cuyo perfil cumple con las disposiciones de homologación de la Resolución 228-2019-VIVIENDA. El detalle de los profesionales esta consignado en los requisitos de calificación numeral 54 del presente.

**50. DE LOS CONSORCIOS.**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de 02.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será mayor a diez por ciento (10%).
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia será mayor a treinta por ciento (30%)<sup>20</sup>.

**51. RIESGOS DURANTE LA EJECUCION.**

Según la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. Aprobado mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD del 09.05.2017. Versión anterior a la modificación incorporada mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del 23.05.2017; estos se encuentran identificados plenamente en el expediente técnico de la obra.

**52. SUB CONTRATACION DE OBRA.**

Se procederá según lo contemplado en el Artículo 147° del Reglamento:

Se puede subcontratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

La Entidad aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado. 147.3. No cabe subcontratación en la Selección de Consultores Individuales.

**53. DISPOSICIONES FINALES.**

- ✓ El postor es consciente de la documentación que presenta para efectos del presente proceso de selección, por cuanto la entidad antes de la suscripción del contrato iniciara el proceso de verificación documentaria con la finalidad de identificar que la documentación presentada se ajuste a la verdad.
- ✓ El Postor se compromete a facilitar información que permita identificar la veracidad de la documentación.
- ✓ La experiencia solicitada al personal propuesto es la mínima, por cuanto queda a criterio del postor ofertar profesionales con mayor capacidad profesional, o nivel de actualización profesional sin que ello represente mayores costos a la entidad.
- ✓ Las bases administrativas son las reglas del proceso por consiguiente deberán ser en función a ellas que el postor formule su oferta.
- ✓ Se requiere acreditar la disponibilidad de los equipos más no el lugar donde se encuentran.
- ✓ Cualquier documentado presentado en la oferta, que sea ilegible no será considerado como válida, por ende, no se admitirá.

<sup>20</sup> Según Pliego Absolutorio de la consulta u observación n° 4, 12, 13 y 26, publicado en el SEACE.

- ✓ Se deberá Indicar tanto el monto como el porcentaje de los gastos generales, fijos y variables, y utilidad redondeados a dos decimales.
- ✓ El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad, tanto del tráfico, señalización, salubridad, conservación del medio ambiente destinado al personal directamente involucrado en las obras, como a los que dirigen, supervisan o visitan la obra.
- ✓ El Contratista deberá cumplir con el Reglamento de Seguridad y las Normas de Prevención de Riesgos Laborales y Salud Ocupacional de todo el personal directo e indirecto involucrado en la obra, así como la Prevención de Riesgos y daños que se pueden producir a terceros durante la ejecución de la obra.
- ✓ El Contratista deberá verificar permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos idóneos
- ✓ Las notificaciones que se generen de Entidad al Contratista podrán efectuarse además de la forma física, a través de Correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado

54. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																								
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																								
	<p>Requisitos:</p> <table border="1" data-bbox="284 439 1394 913"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ESTACION TOTAL</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>NIVEL TOPOGRAFICO.</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3</td><td>Und</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>Und</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO CANGURO</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP</td><td>Und</td><td>4</td></tr> <tr><td>7</td><td>RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP</td><td>Und</td><td>3</td></tr> <tr><td>8</td><td>TRACTOR DE ORUGAS 160 – 190 HP</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>CAMION VOLQUETE DE 15 m3</td><td>Und</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>CAMION CISTERNA (2,000 GLNS.)</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>GRUPO ELECTROGENO 38 HP 20 KW</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>SOLDADORA ELECTRICA DE 295 AMPERIOS</td><td>Und</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"</td><td>Und</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 style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><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></p> </div>	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1	ESTACION TOTAL	Und	1	2	NIVEL TOPOGRAFICO.	Und	1	3	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3	Und	2	4	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	Und	2	5	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO CANGURO	Und	1	6	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	Und	4	7	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP	Und	3	8	TRACTOR DE ORUGAS 160 – 190 HP	Und	1	9	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	Und	2	10	CAMION CISTERNA (2,000 GLNS.)	Und	1	11	GRUPO ELECTROGENO 38 HP 20 KW	Und	1	12	SOLDADORA ELECTRICA DE 295 AMPERIOS	Und	1	13	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	Und	1
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																																						
1	ESTACION TOTAL	Und	1																																																						
2	NIVEL TOPOGRAFICO.	Und	1																																																						
3	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3	Und	2																																																						
4	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	Und	2																																																						
5	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO CANGURO	Und	1																																																						
6	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	Und	4																																																						
7	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 80-110HP	Und	3																																																						
8	TRACTOR DE ORUGAS 160 – 190 HP	Und	1																																																						
9	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	Und	2																																																						
10	CAMION CISTERNA (2,000 GLNS.)	Und	1																																																						
11	GRUPO ELECTROGENO 38 HP 20 KW	Und	1																																																						
12	SOLDADORA ELECTRICA DE 295 AMPERIOS	Und	1																																																						
13	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	Und	1																																																						
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																																								
	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p>Requisitos:</p> <table border="1" data-bbox="233 1417 1426 2110"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Cargo - rol del plantel profesional clave</th> <th>Formación académica</th> <th>Grado o título profesional</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>GERENTE DE OBRA</td> <td>INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL</td> <td>Título profesional</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RESIDENTE DE OBRA</td> <td>INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL</td> <td>Título profesional</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ING. ESPECIALISTA EN CALIDAD</td> <td>INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL.</td> <td>Título Profesional</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ING. ESPECIALISTA AMBIENTAL</td> <td>INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES O INGENIERO DE RECURSOS NATURALES Y ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL O INGENIERO MECÁNICO DE FLUIDOS.</td> <td>Título Profesional</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ING. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL</td> <td>INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL</td> <td>Título Profesional</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>INGENIERO ELECTROMECAÁNICO O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Cargo - rol del plantel profesional clave	Formación académica	Grado o título profesional	1	GERENTE DE OBRA	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título profesional	2	RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título profesional	3	ING. ESPECIALISTA EN CALIDAD	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL.	Título Profesional	4	ING. ESPECIALISTA AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES O INGENIERO DE RECURSOS NATURALES Y ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL O INGENIERO MECÁNICO DE FLUIDOS.	Título Profesional	5	ING. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título Profesional	6		INGENIERO ELECTROMECAÁNICO O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO																													
N°	Cargo - rol del plantel profesional clave	Formación académica	Grado o título profesional																																																						
1	GERENTE DE OBRA	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título profesional																																																						
2	RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título profesional																																																						
3	ING. ESPECIALISTA EN CALIDAD	INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL.	Título Profesional																																																						
4	ING. ESPECIALISTA AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES O INGENIERO DE RECURSOS NATURALES Y ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO ENERGÍA RENOVABLE O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL O INGENIERO MECÁNICO DE FLUIDOS.	Título Profesional																																																						
5	ING. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O INGENIERO INDUSTRIAL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO CIVIL	Título Profesional																																																						
6		INGENIERO ELECTROMECAÁNICO O INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO																																																							

ING. ESPECIALISTA EN OBRAS ELECTRICAS O ELECTROMECHANICAS	MECÁNICO ELECTRICO	Título Profesional
---	--------------------	--------------------

Acreditación:

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

<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</li> </ul>
--

**A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	Cargo – Rol del plantel profesional clave	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Cargos/puestos desempeñados
1	GERENTE DE OBRA	Obras de Saneamiento	30 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Gerente, director, jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución, inspección o supervisión.
2	RESIDENTE DE OBRA	Obras de saneamiento	30 meses, en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Residente, supervisor, inspector o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión.
3	ING. ESPECIALISTA EN CALIDAD	Obras en General	18 meses, en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión.
4	ING. ESPECIALISTA AMBIENTAL	Obras en General	18 meses, en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión.
5		Obras en General	18 meses, en el cargo desempeñado	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y

			(Computada desde la fecha de la colegiatura).	Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el Trabajo SSOMA, Salud Ocupacional o Implementación de Planes de Seguridad e Higiene Ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión.
	ING. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL			
6	ING. ESPECIALISTA EN OBRAS ELECTRICAS O ELECTROMECHANICAS	Obras en saneamiento	18 meses, en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o inspección o supervisión.

Definición Obra en Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

Acreditación:

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

**Importante**

*El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*

<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 S/16,032,428.38 (dieciséis millones treinta y dos mil cuatrocientos veintiocho con 38/100 soles), 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: <b>INSTALACION Y/O REMODELACION Y/O AMPLIACION Y/O RENOVACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION Y/O REEMPLAZO Y/O CREACION Y/O CONSTRUCCION Y/O RECUPERACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REUBICACION Y/O LA COMBINACION DE ALGUNO DE LOS TERMINOS ANTERIORES DE SISTEMAS, REDES, COLECTORES, INTERCEPTORES Y/O LINEAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, AGUAS RESIDUALES Y/O DESAGUE, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL O EMISORES, Y/O AFINES A LOS ANTES</b></p>

**MENCIONADOS, QUE INCLUYAN OBRAS GENERALES Y/O PRIMARIAS Y/O SECUNDARIAS<sup>21</sup>.**

Acreditación:

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 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.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

Cuando 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

**Importante**

*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:

<sup>21</sup> Según Pliego Absolutorio de la consulta u observación n° 10, 27, 28, 29, 30 y 45, publicado en el SEACE.

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 (<b>Anexo N° 6</b>).</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 style="text-align: right;"><b>95<sup>22</sup> puntos</b></p>
<b>OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN</b>	
<b>[5] puntos<sup>23</sup></b>	
<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 style="text-align: center;"><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>
<b>B.1 Práctica:</b>	
<p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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: <b>construcción, creación, mejoramiento, ampliación, mantenimiento y rehabilitación en obras de saneamiento</b></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>24</sup></p>	

<sup>22</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>23</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>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/>).

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[5] puntos <sup>23</sup>
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><b>B.2 Práctica:</b></p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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>.</p> <p>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 Práctica:</b></p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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: <b>construcción, creación, mejoramiento, ampliación, mantenimiento y rehabilitación en obras de saneamiento.</b></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>30</sup>.</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>31</sup>, y estar vigente<sup>32</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p><b>B.4 Práctica:</b></p> <p>Responsabilidad hídrica</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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>).</p>	
<p><b>B.5 Práctica:</b></p>	

<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> 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>31</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>32</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[5] puntos <sup>23</sup>
<p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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: <b>construcción, creación, mejoramiento, ampliación, mantenimiento y rehabilitación en obras de saneamiento.</b></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>33</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>34</sup>, y estar vigente<sup>35</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<b>C. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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).</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>36</sup></p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>(Máximo 2 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>[2] puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>39</sup></b>

**Importante**

<sup>33</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>34</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>35</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

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

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.*

## 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 la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

Este monto comprende el costo 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>40</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], 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 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

<sup>40</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 [.....] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

#### **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.

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>41</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>42</sup>*

<sup>41</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>42</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

*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>43</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 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.*

#### **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**

[INCLUIR<sup>44</sup> EN ESTA CLÁUSULA LA IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA “GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS”. LA GESTIÓN DE RIESGOS FORMA PARTE DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA PUBLICADO EN LA OPCIÓN “VER EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA” DEL SEACE].

#### **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 [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción

<sup>43</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>44</sup> De acuerdo con el numeral 32.2 del artículo 32 de la Ley y el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, esta cláusula es obligatoria.

[INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] 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:

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

*En caso se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, incluir la siguiente penalidad<sup>45</sup>:*

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuesto de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>

<sup>45</sup> De conformidad con el numeral 9.3 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", excepcionalmente, una Entidad, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de una obra, puede solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet. Para dicho efecto, debe presentar la respectiva solicitud, por cada contrato de obra, a través del formato previsto en el Anexo N° 1 de dicha Directiva.

(...)	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
Esta penalidad solo aplica si el cuaderno de obra es físico.			

### 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>46</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 cumplimiento.*

<sup>46</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).

*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.*

#### **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: [.....]

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>47</sup>.*

<sup>47</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.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	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
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
<b>4 DATOS DE LA OBRA</b>	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)				

<b>5 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	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				
<b>8</b>	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>				

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a 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**

## 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **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>48</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>49</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>50</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>48</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>49</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>50</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

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>51</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]

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

<sup>51</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

- *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.*

## ANEXO N° 7

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>52</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

<sup>52</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

## ANEXO N° 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro 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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
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>53</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>54</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>55</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>56</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>57</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										

<sup>53</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>54</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>55</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>56</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>57</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>53</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>54</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>55</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>56</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>57</sup>
7										
8										
9										
10										
<b>TOTAL</b>										

[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° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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