

# ***BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES***

*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	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
003-2023-UESST-1**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE BIENES  
“ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL (LA)  
CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA  
VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN,  
PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”.**

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

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

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</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 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.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

<sup>1</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>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

#### **1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

#### **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

#### **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

#### **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

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

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

### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

#### **Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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

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

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

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

**Importante**

*En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

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

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

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

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

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

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

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

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías,*

**Advertencia**

*debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

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

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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

**Advertencia**

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

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES.

RUC N° : 20603799373

Domicilio legal : JR. JOSE JIMENEZ NRO. SN BAR. BUENOS AIRES - EL MILAGRO - TUMBES

Teléfono: : 072-600427

Correo electrónico: : pedro.ubillus@aguatumbes.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación denominada:

**“ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>01.00</b>	<b>SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO - CBD "SAN JUAN DE LA VIRGEN"</b>		
<b>01.01</b>	<b>SUMINISTRO HIDRÁULICO / TUBERIAS</b>		
01.01.01	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - ESPIGA), DN 150 MM, L=3.20 M	UND	2.00
01.01.02	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - ESPIGA), DN 100 MM, L=0.29 M	UND	2.00
01.01.03	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.22 M	UND	1.00
01.01.04	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.80 M	UND	1.00
01.01.05	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.40 M	UND	1.00
01.01.06	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.58 M	UND	1.00
01.01.07	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=1.20 M	UND	1.00
<b>01.02</b>	<b>SUMINISTRO HIDRÁULICO / ACCESORIOS</b>		
01.02.01	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM	UND	4.00
01.02.02	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 150 MM	UND	2.00
01.02.03	SUMINISTRO DE YEE HD-BBB PN 16 (BRIDA - BRIDA - BRIDA), DN 100/100MM	UND	1.00
01.02.04	SUMINISTRO DE UNIÓN FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 100 MM	UND	1.00
<b>01.03</b>	<b>SUMINISTRO HIDRÁULICO / VÁLVULAS</b>		
01.03.01	SUMINISTRO DE VALVULA CHECK HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL	UND	2.00
01.03.02	SUMINISTRO DE VALVULA COMPUERTA HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL	UND	2.00
01.03.03	SUMINISTRO DE VALVULA DE AIRE HD TRIPLE EFECTO DN 50 MM (INCL.ACCESORIOS)	UND	1.00
<b>01.04</b>	<b>SUMINISTRO ELECTROMÉCANICO</b>		
01.04.01	SUMINISTRO DE ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE Q=12 lps, ADT= 47 m, INCL. MOTOR ELECTRICO Y ACCESORIOS REDUCCIÓN EXCÉNTRICA Y EXPANSIÓN CONCÉNTRICA	UND	2.00
01.04.02	SUMINISTRO DE TABLERO DE BOMBAS	UND	2.00
<b>01.05</b>	<b>OTROS</b>		
<b>01.05.01</b>	<b>SISTEMA DE DESCARGA - ELECTROBOMBA</b>		
01.05.01.01	SUMINISTRO DE VALVULA AUTOMATICA DE DESCARGA DE AIRE (INCL.ACCESORIOS)	UND	2.00
<b>01.05.02</b>	<b>SOPORTE DE ARBOL HIDRÁULICO - FIERRO GALVANIZADO</b>		
01.05.02.01	SUMINISTRO DEL SOPORTE N° 01 DE FIERRO GALVANIZADO; INCLUYE TUBO Ø 2" h=2.00m, BASE 0.20 X 0.20m e=1/4" Y PLATINA FORMA DE MEDIA LUNA ancho 2" e=1/4"	UND	1.00
<b>01.05.03</b>	<b>TAPA METALICA</b>		
01.05.03.01	SUMINISTRO DE TAPA METALICA	GLB	1.00
<b>01.05.04</b>	<b>MEDIDOR DE PRESIÓN</b>		
01.05.04.01	SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MEDIDOR DE PRESIÓN, INCL. ACCESORIOS	UND	1.00
<b>01.05.05</b>	<b>EXTRACTOR DE OLORES</b>		
01.05.05.01	SUMINISTRO DE EXTRACTOR DE OLORES	GLB	1.00

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Formato N°02 (008-2023-UESST/GG)** el **29 de noviembre de 2023**.

### 1.4. 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.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO APLICA.

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA

### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de Ciento veinte (120) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Pagar en : BBVA - BANCO CONTINENTAL A LA CUENTA CORRIENTE N° 0011-0265-0100043779.

Recoger en : Oficina de Abastecimiento de la Unidad Ejecutora Servicios de Saneamiento Tumbes –sito en Jr. José Jiménez Nro. Sn Bar. Buenos Aires - el Milagro (Planta Tratamiento Agua Potable Tumbes)

Costo de bases : Impresa: S/ 5.00

#### Importante

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

#### **1.11. BASE LEGAL**

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento del TUO de la Ley de contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF.
- Directivas de OSCE, aplicables a este proceso de selección.

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>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**); además:

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</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/>

- Fichas Técnicas y/o catálogos y/o brochures y/o Manuales de Fabricación de los bienes a suministrar en idioma español o traducido al mismo.
  - Curvas de operación (Caudal vs altura, punto de máxima eficiencia – BEP y curva de NPSHr de la bomba).
- e) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**<sup>4</sup>
- 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. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.
- El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

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

**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) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>5</sup>.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N° 10)**.

**Advertencia**

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

<sup>4</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>5</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

### 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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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>6</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).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>7</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>9</sup>.
- k) Declaración jurada y la relación de la(s) tienda(s) comercial(es) de repuestos con vigencia en el mercado nacional no menor a dos años.

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### Importante

<sup>6</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>7</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>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en LA UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES sito en Jr. José Jiménez Nro. Sn Bar. Buenos Aires - el Milagro (Planta Tratamiento Agua Potable Tumbes), desde las 7:30 am hasta las 4:30 pm.

### Importante para la Entidad

*Esta disposición solo debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

## 2.5. ADELANTOS<sup>11</sup>

*“La Entidad otorgará 01 adelanto directos por el 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL del monto del contrato original.*

*El contratista debe el adelanto dentro de los ocho (08) días , adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>12</sup> mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.*

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

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en ÚNICO PAGO.

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

- Informe de conformidad de la Gerencia de Operaciones previo informe favorable por la Unidad de Mantenimiento Electromecánico, adjuntando las fichas con los resultados aprobados conforme el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente documento.
- Acta de recepción de los Equipos y accesorios nuevos emitida por la Unidad de Mantenimiento Electromecánico, por el área de almacén y el área Patrimonial de la Entidad.

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

<sup>11</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

<sup>12</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.

- Acta de recepción de:
  - Fichas técnicas de cada La curva de operación conteniendo el punto de operación, BEP, La curva de eficiencia del equipamiento hidráulico y la curva de NPSHr de cada bomba en el punto de funcionamiento con el visto de la Unidad de Mantenimiento Electromecánico
  - Manual de instalación, operación y mantenimiento. Así mismo la lista de componentes para realizar pedidos de repuestos indicando claramente las tolerancias de operación de los componentes con el visto de la Unidad de Mantenimiento Electromecánico.
- Comprobante de pago.
- Guía de Remisión.

Dicha documentación se debe presentar en LA UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES sito en Jr. José Jiménez Nro. Sn Bar. Buenos Aires - el Milagro (Planta Tratamiento Agua Potable Tumbes), desde las 7:30 am hasta las 4:30 pm.

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

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

### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

#### DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE  
BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN  
JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES",  
con código único de inversiones N°: 2589293.

#### CONTENIDO

1	FINALIDAD PUBLICA .....	3
2	ANTECEDENTES .....	3
3	OBJETIVO .....	4
4	UBICACIÓN .....	4
5	POBLACION BENEFICIARIA .....	6
6	DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE .....	6
6.1	SISTEMA DE AGUA POTABLE .....	6
6.2	SISTEMA DE ALCANTARILLADO .....	8
7	DESCRIPCIÓN TECNICA .....	13
8	RELACION Y DESCRIPCION DE METAS .....	13
9	DESCRIPCION DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	14
9.1.1	SUMINISTRO HIDRÁULICO DE TUBERIAS .....	14
9.1.2	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 150 MM, L=3.20 M	14
	NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 100 MM, L= 3.20 M .....	16
9.1.2.1	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 150 MM, L=0.29 M ..	16
9.1.2.2	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.22 M ..	17
9.1.2.3	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.80 M ..	18
9.1.2.4	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.40 M ..	18
9.1.2.5	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.58 M ..	18
9.1.2.6	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=1.20 M ..	18
9.1.3	SUMINISTRO HIDRÁULICO / ACCESORIOS .....	18
9.1.3.1	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM .....	18
01.02.01.	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 150 MM .....	19
9.1.3.2	S .....	20
9.1.3.3	SUMINISTRO DE UNIÓN FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 100 MM .....	21
9.1.4	SUMINISTRO HIDRÁULICO / VÁLVULAS .....	22
9.1.4.1	SUMINISTRO DE VALVULA CHECK HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 MM P/AGUA RESIDUAL .....	22
9.1.4.2	SUMINISTRO DE VALVULA COMPUERTA HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 MM P/AGUA RESIDUAL .....	24
9.1.4.3	SUMINISTRO DE VALVULA DE AIRE HD TRIPLE EFECTO DN 50 MM (INCL.ACCESORIOS) .....	26
9.1.5	SUMINISTRO ELECTROMÉCANICO .....	32
9.1.5.1	SUMINISTRO DE ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE Q=12 LPs, ADT=48.7m, INCL. MOTOR ELECTRICO, ACCESORIOS REDUCCIÓN EXCENTRICA Y EXPANSIÓN CONCENTRICA .....	32

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE  
BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN  
JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 1 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

9.1.5.2	SUMINISTRO DE TABLERO DE BOMBAS.....	35
9.1.6	OTROS.....	38
9.1.7	SISTEMA DE DESCARGA – ELECTROBOMBA .....	38
9.1.7.1	SUMINISTRO DE VALVULA AUTOMATICA DE DESCARGA DE AIRE (INCL.ACESORIOS).....	38
9.1.8	SOPORTE DE ARBOL HIDRÁULICO - FIERRO GALVANIZADO.....	42
9.1.8.1	SUMINISTRO DEL SOPORTE N° 01 DE FIERRO GALVANIZADO; INCLUYE TUBO Ø 2" H=2.00M, BASE 0.20 X 0.20M E=1/4" Y PLATINA FORMA DE MEDIA LUNA ANCHO 2" E=1/4" 42	
9.1.9	TAPA METALICA .....	43
9.1.9.1	SUMINISTRO DE TAPA METALICA .....	43
9.1.10	MEDIDOR DE PRESIÓN .....	43
9.1.10.1	SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MEDIDOR DE PRESIÓN, INCL. ACCESORIOS ...	43
9.1.11	EXTRACTOR DE OLORES .....	48
9.1.11.1	SUMINISTRO DE EXTRACTOR DE OLORES.....	48
10	PRUEBA DEL EQUIPO DE BOMBEO .....	49
11	SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	49
12	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.....	50
13	GARANTÍA.....	50
13.1	GARANTÍA DE LOS BIENES.....	50
14	LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN .....	50
14.1.1	LUGAR.....	50
14.1.2	PLAZO .....	50
15	REQUISITOS Y RECURSOS DEL CONTRATISTA .....	50
15.1.1	REQUISITOS DEL CONTRATISTA .....	50
16	CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD.....	50
17	CONFORMIDAD .....	51
18	ADELANTO.....	51
19	FORMA DE PAGO.....	51
20	PENALIDADES .....	52
21	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS .....	52
22	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN .....	52
23	TABLAS DE INFORMACIÓN A VERIFICAR.....	55
23.1	TABLA N° 1: .....	55
23.2	TABLA N° 2: .....	55
23.3	TABLA N° 3: .....	55
23.4	TABLA N° 4: .....	56
23.5	TABLA N° 5: .....	56
23.6	TABLA N° 6: .....	57
23.7	TABLA N° 8: .....	57
23.8	TABLA N° 9: .....	59



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE  
BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN  
JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 2|59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

**"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES",**  
con código único de inversiones N°: 2589293.

#### 1 FINALIDAD PUBLICA

La presente contratación tiene como finalidad garantizar la continuidad del servicio de saneamiento en parte de la población de San Juan de la Virgen; en este sentido y en claro uso de sus funciones se genera la inversión para reponer equipos, tuberías y accesorios. Para lo cual se ha creído conveniente elaborar el proyecto denominado: "ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con código único de inversiones N°: 2589293

#### 2 ANTECEDENTES

De conformidad con el Decreto Legislativo N°1280 publicado el 29 de diciembre del 2016, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, en adelante Ley Marco, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento – OTASS es el organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía funcional, económica, financiera y administrativa, con competencia a nivel nacional y constituye pliego presupuestario; el cual desarrolla su competencia en concordancia con la política general, objetivos, planes y lineamientos normativos establecidos por el Ente Rector.

Mediante la Vigésimo Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N°1280, incorporada con el Decreto Legislativo N°1357 publicado el 21 de julio del 2018, se establece que "ante la terminación de contratos de Asociación Pública Privada, el OTASS directa o indirectamente, a través de otro prestador, asume la prestación total de los servicios de saneamiento de manera provisional hasta que los responsables de la prestación otorguen la explotación a otro prestador de servicios de saneamiento".



En el artículo 17 de la Ley N°30847 publicada el 19 de setiembre del 2018, para efectos de la implementación de la Vigésimo Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N°1280, se autoriza al OTASS a efectuar modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático que resulten necesarias, así como, se autoriza al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a realizar modificaciones presupuestarias en el nivel institucional a favor del OTASS.

Que mediante la Resolución Directoral N°095-2018-OTASS/DE publicada el 6 de noviembre del 2018, se formaliza la creación de la Unidad Ejecutora 002: denominada "Servicios de Saneamiento Tumbes" en el pliego 207: Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, cuyo nombre comercial será Agua Tumbes", a efectos de mantener la continuidad del servicio de agua y alcantarillado en la región Tumbes.



Agua Tumbes, para cumplir con el mandato del ente Rector; es decir, para realizar contrataciones destinadas a garantizar la continuidad y mejora de la prestación del servicio de saneamiento, durante este periodo excepcional hasta que los concedentes mediante contrato de explotación

**"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"**

Página 3 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

designa a otro operador, dentro de su estructura orgánica y bajo los alcances del Invierte.pe ha realizado las acciones conducentes para el desarrollo.

Para lograr sus objetivos Agua Tumbes elabora proyectos y expedientes técnicos para la ejecución de inversiones orientadas a garantizar la continuidad del servicio; en este sentido y en claro uso de sus funciones se genera la inversión para reponer equipos, tuberías y accesorios. Para lo cual se ha creído conveniente elaborar el proyecto denominado: "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL (LA) CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGÜE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES; con código único de inversiones N°: 2589293.

Posteriormente mediante Memorandum N° 175-2023-UESST-GIPMA, de fecha 24 de agosto solicita a la Gerencia de Operaciones "Solicita alcanzar especificaciones técnicas y requisitos de calificación de los equipos de la IOARR con CUI N° 2589293 y la IOARR con CUI N° 2546849.

### 3 OBJETIVO

- La adquisición de los equipos de bombeo lo que permitirá asegurar el servicio de saneamiento en beneficio de la población de San Juan de la Virgen en el ámbito de la CBD San Juan de la Virgen.

### 4 UBICACIÓN

La Ubicación del proyecto es la siguiente:

Sector a intervenir	:	CBD "San Juan de la Virgen".
Centro Poblado	:	San Juan de la Virgen
Distrito	:	Tumbes
Provincia	:	Tumbes
Región	:	Tumbes
Ubigeo	:	240101



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 4 | 59



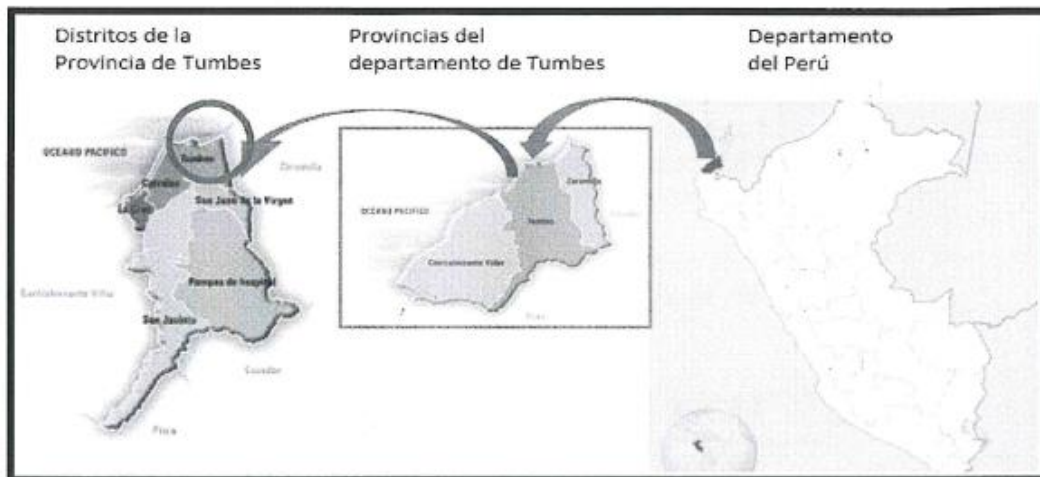
PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



**Ilustración 1 - Ubicación Departamental - Provincial - Distrital de Tumbes**

Fuente: Google Earth.

Se presenta a continuación la ubicación de la cámara de bombeo de desagüe "San Juan de la Virgen", la cual se ubica en el distrito de San Juan de la Virgen:



**Ilustración 2- Ubicación de la CBD San Juan De La Virgen "SJV".**

Fuente: Google Earth.

El área del proyecto se ubica aproximadamente en las coordenadas UTM: WGS 84, ZONA 17M en 9599103.00 m S y 562745.00 m E



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 5 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 5 POBLACION BENEFICIARIA

A la Cámara de Bombeo de Desagüe (CBD) "San Juan de la Virgen", llegan las aguas residuales provenientes de todo el Distrito de San Juan de la Virgen, de acuerdo con las áreas de drenaje que maneja la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes.

Con la ejecución del proyecto se beneficiarán a **1,152 usuarios** aproximadamente. A continuación, se presenta el resumen de los beneficiarios directos:

Tabla 1 -Usuarios beneficiados:

SECTOR	LOTES	USUARIOS	POBLACIÓN
San Juan de la Virgen	476	344	1,152
<b>TOTAL</b>	<b>476</b>	<b>344</b>	<b>1,152</b>

Fuente: catastro técnico y comercial.

## 6 DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE

La descripción del sistema existente a presentarse a continuación es referente al proyecto de cómo se abastece al Distrito de San Juan de la Virgen – Ciudad de Tumbes, y como se evacuan las aguas residuales y hacia donde descargan:

### 6.1 Sistema de Agua Potable

#### ❖ Fuente de Abastecimiento:

La fuente es el agua subterránea que se recarga del río Tumbes y que tiene un rendimiento promedio de 20 lps que, mediante un sistema de galería filtrante, abastece a la localidad de San Juan de la Virgen.

#### ❖ Estaciones de Bombeo:

En la estación de bombeo se encuentran los tableros y equipos de bombeo. El árbol hidráulico cuenta con válvulas de retención, válvulas de aire y de alivio en funcionamiento. Se dispone de un (01) equipos de bombeo de 25 – 27 lps, y también de Tableros de Mando y Control; a continuación, se describe sus características:

- De 50 HP, 440 V, 60 Hz, en el tablero incluye planos en norma DIN.
- La tensión para el circuito de mando es 220 V.
- El tablero tiene sistema de ventilación forzada controlada por sensores de temperatura.
- La tensión para el circuito de mando es 220 V.

#### ❖ Tratamiento:

Debido que la fuente de agua es subterránea, el tratamiento se realiza aplicando cloro líquido gaseoso, contando para ello con un sistema de inyección al vacío de cloro gas; es decir está compuesto por un dosificador, inyector al vacío y bomba tipo booster, ubicado dentro de la estación de bombeo

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 6 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

❖ **Líneas de impulsión y/o aducción:**

La línea de impulsión tiene una antigüedad de 21 años y es de PVC, tiene un diámetro de 160mm.

❖ **Almacenamiento (Reservorio):**

Es un reservorio apoyado de 220 m3 de capacidad, de sección rectangular, construida en el año de 1967 de concreto de armado; cabe resaltar que, al momento que se construyó esta infraestructura se contaba con una galería antigua que dejó de funcionar en el año 1999, porque se puso en operatividad la actual galería filtrante. De este reservorio se abastece a San Juan de la Virgen y sus anexos.

El reservorio apoyado se encuentra en mal estado debido a la antigüedad de éste, los muros y la escalera de seguridad se encuentran totalmente deteriorados, no cuenta con sistema de iluminación, ni vía de acceso al mismo. En cuanto a las instalaciones hidráulicas estas se encuentran oxidadas y, en mal estado de conservación y funcionamiento; no cuenta con macro medidor en línea de salida, no cuenta con cerco perimétrico, se requiere reparar la tapa sanitaria, construir la unión del rebose a la línea de distribución, pintar interiores, exteriores y el árbol hidráulico actual.

❖ **Líneas de Aducción:**

Existen 3 líneas de aducción que salen del reservorio apoyado (RA-220) hacia la localidad de San Juan de la Virgen y sus anexos (sector de Garbanzal y Cerro Blanco).

- LA-1: Abastece al sector de Garbanzal.
- LA-2: Abastece al sector Cerro Blanco, Tacural y Cruz Blanca.
- LA-3: Abastece al sector San Juan de la Virgen.

Tabla 2 - Línea de aducción del Reservorio a la Red de Distribución

Línea	Diámetro	Longitud (m)	Antigüedad (años)	Estado físico	Tipo de tubería
LA-1 Reservorio San Juan (RA-220) a red Garbanzal	90	1,705.80	15	Regular	PVC y AC
LA-2 Reservorio San Juan (RA-220) a red Cerro Blanco	6	3,372.90	20	Malo	AC
LA-3 Reservorio San Juan (RA-220) a red San Juan de la Virgen	4	109.20	20	Malo	AC
<b>Total</b>		<b>5,187.90</b>			

Fuente: Gerencia de Operaciones - UESST

❖ **Red de Distribución:** Se compone de:

➤ **Redes Matrices**

Esta red presenta una longitud de aprox. 4,573.70 m, su diámetro es de 90 y 160 mm de PVC. Su antigüedad oscila entre 21 y 25 años.

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL (LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 7 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### ➤ Redes Secundarias

Las redes de distribución tienen aprox. 8,180.90 m, se componen de diferentes diámetros los cuales se encuentran entre 63 mm y 110 mm. Su antigüedad oscila entre 26 y 30 años.

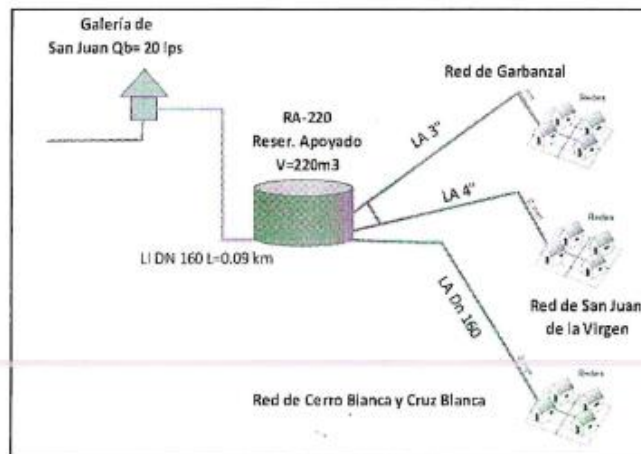


Ilustración 3 - : Representación Gráfica del sistema de abastecimiento

## 6.2 Sistema de Alcantarillado

### ❖ Redes de alcantarillado

Las redes de alcantarillado en la localidad de San Juan de la Virgen tienen un total aproximado de 8,902.9 m de tuberías de PVC con diámetros de 200 mm.

### ❖ Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR)

La Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes administra una (01) cámara de bombeo de desagüe en el Distrito de San Juan de la Virgen.



La Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes administra aproximadamente veintisiete (27) cámaras de bombeo de desagüe en las trece localidades de su jurisdicción.

El sistema de alcantarillado en el distrito de San Juan de la Virgen sirve a un área aprox. de 23.05 ha, el total del área servida ha sido dividido en dos (02) áreas de drenaje, donde drenan las aguas residuales directamente a la Laguna de Oxidación de San Juan de la Virgen para su tratamiento. A continuación, se muestra las áreas de drenaje:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 8 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

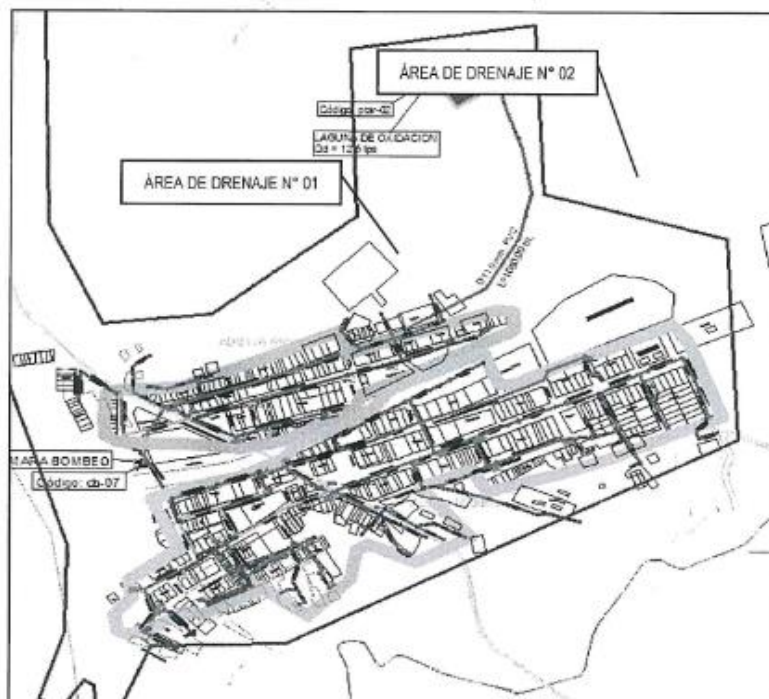


Ilustración 4 - Área de Drenaje en la Localidad de San Juan de la Virgen.

Fuente: Elaboración propia.

Dependiendo de la topografía del terreno y del sistema de alcantarillado existente, se ha ubicado en la Localidad de San Juan de la Virgen 01 estación de bombeo de aguas residuales.

La descripción del sistema existente a presentarse a continuación es referente a los equipos de bombeo y árbol hidráulico ubicados en la CBD - "San Juan de la Virgen".

#### Cámara de Bombeo de Desagüe - "San Juan de la Virgen"

La CBD "San Juan de la Virgen" se ubica en la intersección de la Ca. Pampas de Hospital y Ca. Andrés Araujo Moran, de donde impulsa las aguas residuales a la laguna de oxidación.

La CBD presenta las siguientes áreas: una cámara seca, una cámara húmeda, una sala de tableros eléctricos. La cámara recibe los aportes de todo el distrito de San Juan de la Virgen.

La cámara húmeda cuenta con una capacidad de recolección, la cámara seca dispone de un (01) equipo de bombeo de eje horizontal de un caudal de bombeo ( $Q_b$ ) de 12 lps aproximadamente.

Dada la importancia de estos equipos de bombeo es necesario que sean renovados, considerando que los equipos existentes tienen más de 10 años de antigüedad, con lo cual ya presentan problemas de eficiencia disminuyendo el caudal que impulsa. La disminu-



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 9 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ción de la eficiencia de las bombas implica mayor tiempo de bombeo, disminuyendo la continuidad del servicio de alcantarillado en el distrito de San Juan de la Virgen.

En virtud de los antes descrito es necesaria la adquisición del equipo de bombeo, tableros eléctricos de control, árbol hidráulico y accesorios; el actual estado de los equipos es una probabilidad que ocurran las fallas de uno de los mismos, lo que afectaría directamente a la población ya que no se brindaría el servicio adecuado a los usuarios.

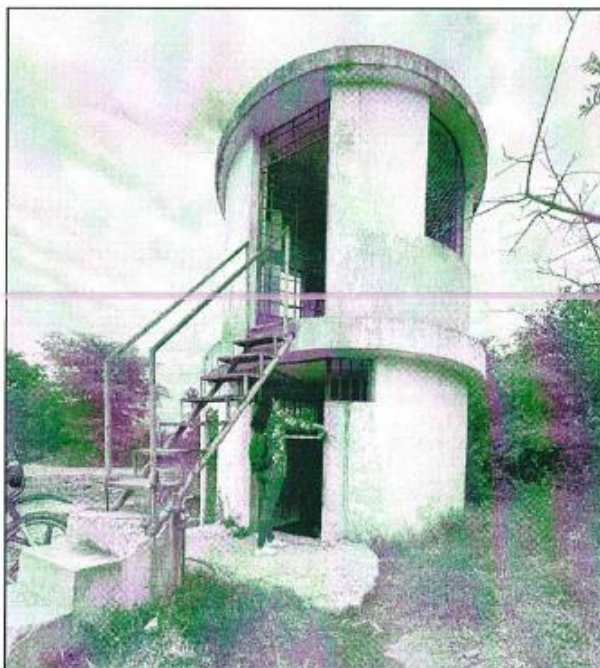


FOTO 1 - Vista de la fachada de la CBD y sala de tableros eléctricos..



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 10 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

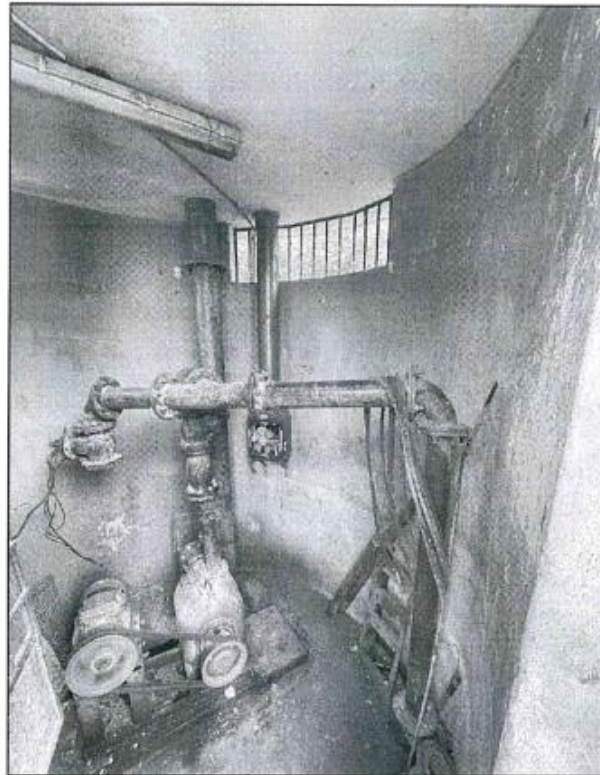


FOTO 2 - Vista de la cámara seca a la entrada de la CBD..

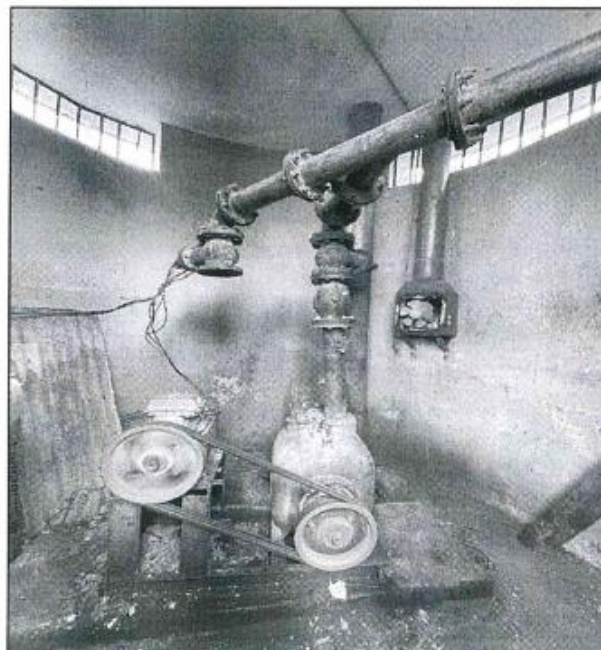


FOTO 3 - Vista en corte del equipo del equipo de bombeo y líneas de succión e impulsión de la CBD.



"\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 11|59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

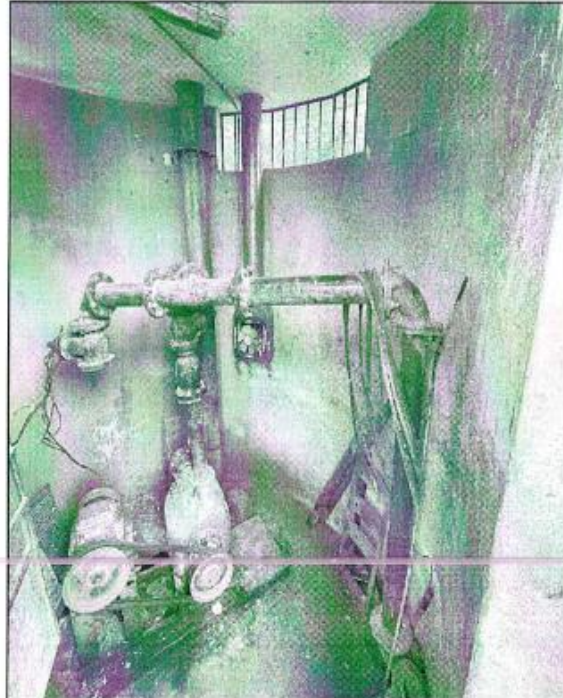


FOTO 4 - Vista de perfil de la CBD, donde se aprecia la línea de impulsión y el equipo de bombeo.



FOTO 5 - Sala de tableros existentes.



""ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 12 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

#### ❖ Planta de Tratamiento

La localidad de San Juan de la Virgen cuenta con dos lagunas de oxidación primarias, estas lagunas tienen una antigüedad de 9 años, siendo el caudal de diseño a tratar de 10 lps.

## 7 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Con la IOARR se proyecta lo siguiente: la renovación del árbol hidráulico que se encuentra deteriorado, mediante el suministro de tubería de acero al carbono de DN 100mm y DN 150 MM para la línea de succión e impulsión, válvulas Check DN 100mm, válvulas compuertas DN 100mm, accesorios como: codo 90°, 45°, Yee DN 100mm. Asimismo, se incluye el suministro de los materiales y accesorios para la tubería de descarga, válvula de aire y soporte del árbol hidráulico.

También, se considera el suministro de dos (02) electrobomba autocebante de Q=12lps, ADT=47 m incluye accesorios como: motor eléctrico y válvula automática de descarga de aire, suministro de tablero general y de bombas.

## 8 RELACION Y DESCRIPCION DE METAS

### CUADRO RESUMEN DE SUMINISTROS Y EQUIPOS

IOARR ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DE DISTRITO DE TUMBES, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES -

ENTIDAD: UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

LUGAR: DEPARTAMENTO: TUMBES - PROVINCIA: TUMBES - DISTRITO: TUMBES

FECHA: 2023



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
01.00	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO - CBD "SAN JUAN DE LA VIRGEN"		
01.01	SUMINISTRO HIDRÁULICO / TUBERIAS		
01.01.01	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - ESPIGA), DN 150 MM, L=3.20 M	UND	2.00
01.01.02	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - ESPIGA), DN 100 MM, L=0.29 M	UND	2.00
01.01.03	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.22 M	UND	1.00
01.01.04	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.60 M	UND	1.00
01.01.05	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.40 M	UND	1.00
01.01.06	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.58 M	UND	1.00
01.01.07	SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=1.20 M	UND	1.00
01.02	SUMINISTRO HIDRÁULICO / ACCESORIOS		
01.02.01	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM	UND	4.00
01.02.02	SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 150 MM	UND	2.00
01.02.03	SUMINISTRO DE YEE HD-BBB PN 16 (BRIDA - BRIDA - BRIDA), DN 100/100MM	UND	1.00

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 13 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

01.02.04	SUMINISTRO DE UNIÓN FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 100 MM	UND	1.00
01.03	<b>SUMINISTRO HIDRÁULICO / VÁLVULAS</b>		
01.03.01	SUMINISTRO DE VÁLVULA CHECK HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL	UND	2.00
01.03.02	SUMINISTRO DE VÁLVULA COMPUERTA HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL	UND	2.00
01.03.03	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE AIRE HD TRIPLE EFECTO DN 50 MM (INCL. ACCESORIOS)	UND	1.00
01.04	<b>SUMINISTRO ELECTROMECÁNICO</b>		
01.04.01	SUMINISTRO DE ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE Q=12 lps, ADT= 47 m, INCL. MOTOR ELECTRICO Y ACCESORIOS REDUCCIÓN EXCÉNTRICA Y EXPANSIÓN CONCENTRICA	UND	2.00
01.04.02	SUMINISTRO DE TABLERO DE BOMBAS	UND	2.00
01.05	<b>OTROS</b>		
01.05.01	<b>SISTEMA DE DESCARGA - ELECTROBOMBA</b>		
01.05.01.01	SUMINISTRO DE VÁLVULA AUTOMÁTICA DE DESCARGA DE AIRE (INCL. ACCESORIOS)	UND	2.00
01.05.02	<b>SOPORTE DE ÁRBOL HIDRÁULICO - FIERRO GALVANIZADO</b>		
01.05.02.01	SUMINISTRO DEL SOPORTE N° 01 DE FIERRO GALVANIZADO; INCLUYE TUBO Ø 2" h=2.00m, BASE 0.20 X 0.20m e=1/4" Y PLATINA FORMA DE MEDIA LUNA ancho 2" e=1/4"	UND	1.00
01.05.03	<b>TAPA METÁLICA</b>		
01.05.03.01	SUMINISTRO DE TAPA METÁLICA	GLB	1.00
01.05.04	<b>MEDIDOR DE PRESIÓN</b>		
01.05.04.01	SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MEDIDOR DE PRESIÓN, INCL. ACCESORIOS	UND	1.00
01.05.05	<b>EXTRACTOR DE OLORES</b>		
01.05.05.01	SUMINISTRO DE EXTRACTOR DE OLORES	GLB	1.00

## 9 DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO – CBD "SJV"

#### 9.1.1 SUMINISTRO HIDRÁULICO DE TUBERIAS

#### 9.1.2 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 150 MM, L=3.20 M

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde el suministro de niples de acero al carbono (SCH40) sin costura, con una brida en un extremo y en el otro extremo espiga, de acuerdo a las longitudes indicadas en los planos, el cual incluye empaquetaduras, pernos de acero (Incl. Tuerca y doble anillo plano y anillo de presión), considerados como accesorios del árbol hidráulico, los cuales deben cumplir con las normas - NORMA ASTM A-53 SCH 40., según el diámetro en mención.

Los niples se fabrican a partir de tubo de acero soldado por el método de soldadura por resistencia eléctrica (BRW) de alta frecuencia sin material de aporte, cumplimiento con la norma ASTM A-53 SCH40 para tubos cédula 40.

ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN, DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 14 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

La brida del niple puede ser soldada en el tubo o fundidas en forma integral de fábrica. La brida debe ser de cara plana. Las juntas deben ser bridadas para una PN16, la brida dimensionada según la norma ASTM A-105, con norma ISO 7005 PN16.

Las bridas cumplirán con las normas: ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16.

#### CARACTERISTICAS:

- Tubo de acero sin costura con NORMA ASTM A-53 SCH 40.
- Brida forjada con NORMA ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16. Recubrimiento galvanizado en caliente con NORMA ASTM A123-84, consiste en la inmersión total del accesorio de acero en un baño fundido de zinc, confiriendo alta resistencia a la corrosión.
- Los pernos serán de acero inoxidable 304 o equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano).
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4633.
- Presión: PN16.
- Son diseñados: con un lado bridado y la otra espiga



Item	Descripción	Material
1	Tubo	ASTM A-53
2	Brida	ISO 7005 PN16
Recubrimiento		Galvanizado en caliente (Inmersión en zinc fundido) Acabado en pintura epoxica

- Imagen referencial

Para cada niple, se fabricará abrazaderas las cuales serán del siguiente material:

- Platina: Sera de acero ASTM A36, las medidas serán de longitud mínima 0.90m, de ancho 1 1/2" y de espesor 3mm.
- Pernos: Serán de acero inoxidable de grado 304 equivalente o superior de diámetro 3/8" con sus respectivos anillos y tuercas de acero inoxidable

A continuación, se muestra una imagen referencia de las abrazaderas que serán fabricadas para soportar el tubo de 150 mm:



VISTA EN PLANTA



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 15 | 59



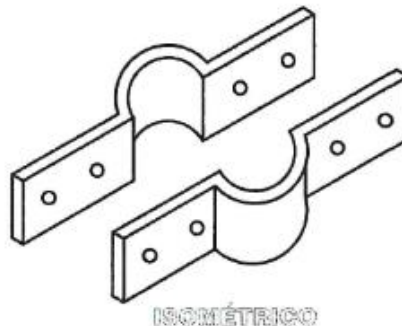
PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



ISOMÉTRICO

Detalle del material a suministrar:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
01	NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 100 MM, L= 3.20 M	Pieza	1
02	Empaquetadura	Unidad	1
03	Perno hexagonal de acero de 5/8" x 2 1/2" grado 8	Unidad	8
04	Tuerca hexagonal de acero para perno de 5/8" grado 8	Unidad	8
05	Arandela de acero plana para perno de 5/8"	Unidad	16
06	Arandela de presión de acero para perno de 5/8"	Unidad	8
07	Abrazadera de acero ASTM A36	Unidad	1

#### 9.1.2.1 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 150 MM, L=0.29 M

##### DESCRIPCION

con una brida en un extremo y en el otro extremo espiга, de acuerdo a las longitudes indicadas en los planos, el cual incluye empaquetaduras, pernos de acero (Incl. Tuerca y doble anillo plano), considerados como accesorios del árbol hidráulico, los cuales deben cumplir con las normas - NORMA ASTM A-53 SCH 40., según el diámetro en mención.

Los niples se fabrican a partir de tubo de acero soldado por el método de soldadura por resistencia eléctrica (BRW) de alta frecuencia sin material de aporte, cumplimiento con la norma ASTM A-53 SCH40 para tubos cédula 40.

La brida del niple puede ser soldada en el tubo o fundidas en forma integral de fábrica. La brida debe ser de cara plana. Las juntas deben ser bridadas para una PN16, la brida dimensionada según la norma ASTM A-105, con norma ISO 7005 PN16.

Las bridas cumplirán con las normas: ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16.

##### CARACTERISTICAS:

\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES





PERÚ

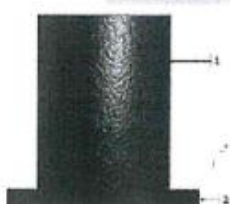
Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Tubo de acero sin costura con NORMA ASTM A-53 SCH 40.
- Brida forjada con NORMA ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16. Recubrimiento galvanizado en caliente con NORMA ASTM A123-84, consiste en la inmersión total del accesorio de acero en un baño fundido de zinc, confiriendo alta resistencia a la corrosión.
- Los pernos serán de acero inoxidable 304 o equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano).
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4633.
- Presión: PN16.
- Son diseñados: con un lado bridado y la otra espiga



Item	Descripción	Material
1	Tubo	ASTM A-53
2	Brida	ISO 7005 PN16
Recubrimiento		Galvanizado en caliente (Inmersión en zinc fundido) Acabado en pintura epoxica

- Imagen referencial

#### 9.1.2.2 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.22 M

##### DESCRIPCION

Esta partida corresponde el suministro de niple de acero al carbono (SCH40) sin costura, con dos bridas en ambos extremos, de acuerdo a las longitudes estipuladas en las partidas o del replanteo en obra, el cual incluye empaquetaduras, pernos (Incl. Tuerca y doble anillo plano), considerados como accesorios del árbol hidráulico, los cuales deben cumplir con las normas - NORMA ASTM A-53 SCH 40., según el diámetro en mención.



Imagen referencial

Los niples se fabrican a partir de tubo de acero soldado por el método de soldadura por resistencia eléctrica (BRW) de alta frecuencia sin material de aporte, cumplimiento con la norma ASTM A-53 SCH40 para tubos cédula 40.



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 17 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

La brida del niple puede ser soldada en el tubo o fundidas en forma integral de fábrica. La brida debe ser de cara plana. Las juntas deben ser bridadas para una PN16, la brida dimensionada según la norma ASTM A-105, con norma ISO 7005 PN16.

Las bridas cumplirán con las normas: ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16.

**CARACTERISTICAS:**

- Tubo de acero sin costura con NORMA ASTM A-53 SCH 40.
- Brida forjada con NORMA ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16. Recubrimiento galvanizado en caliente con NORMA ASTM A123-84, consiste en la inmersión total del accesorio de acero en un baño fundido de zinc, confiriendo alta resistencia a la corrosión. Presión de trabajo: 350 PSI (para agua).
- Son diseñados: con extremos bridados.
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4663.
- Los pernos serán de acero inoxidable de grado 304 equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano)

**9.1.2.3 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.80 M**

Especificación similar a la partida 01.01.03.

**9.1.2.4 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.40 M**

Especificación similar a la partida 01.01.03.



**9.1.2.5 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=0.58 M**

Especificación similar a la partida 01.01.03.

**9.1.2.6 SUMINISTRO DE NIPLE SCH40-BB PN16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM, L=1.20 M**

Especificación similar a la partida 01.01.03.

**9.1.3 SUMINISTRO HIDRÁULICO / ACCESORIOS**

**9.1.3.1 SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 100 MM**



**DESCRIPCIÓN**

\*\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 18 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

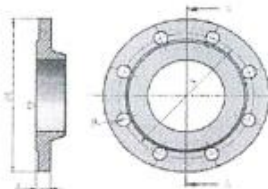
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Esta partida comprende el suministro de CODO 90° HD BB, PN16 DN 100mm, el cual incluye empaquetaduras y pernos de acero (Incl. Tuerca y doble anillo plano) para su montaje, según las especificaciones, de acuerdo a la norma NTP ISO 2531.

Debe cumplir con las normas:

- Codo fabricado de acuerdo a norma NTP ISO 2531
- Cada codo es sometido en fabrica a control de Estanqueidad según norma ISO 2531.
- Acabado con pintura epóxica a 250 micras de espesor.
- Recubrimiento bituminoso a 100 micras de espesor o rojo óxido para aguas residuales.
- Material de fabricación: Hierro dúctil ASTM A-536 GRADO - 65-45-12.
- Los pernos serán de acero inoxidable de grado 304 equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano)
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4663.
- Las bridas deben cumplir con la norma ISO 7005, por la cual se define un sistema único de bridas, tiene por objeto describir las características de las bridas circulares de fundición gris, maleable y dúctil para la presión nominal siguiente:

Norma: ISO 7005-2 Presión Nominal (Kg/cm<sup>2</sup>): PN16



DN	Dimensiones (mm)				
	D	K	d	d <sub>1</sub>	k
50	146	50	14	14	4
65	178	65	16	16	5
80	203	80	18	18	6
100	254	100	20	20	8
125	315	125	24	24	10
150	381	150	26	26	12
200	483	200	32	32	16
250	609	250	36	36	18
300	738	300	42	42	22
350	868	350	48	48	26
400	993	400	54	54	30
450	1118	450	60	60	34
500	1243	500	66	66	38
600	1523	600	78	78	46
700	1803	700	90	90	54
800	2083	800	102	102	62
900	2363	900	114	114	70
1000	2643	1000	126	126	78
1200	3203	1200	150	150	94



#### 01.02.01. SUMINISTRO DE CODO 90° HD-BB PN 16 (BRIDA - BRIDA), DN 150 MM

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de CODO 90° HD BB, PN16 DN 150mm, el cual incluye empaquetaduras y pernos de acero (Incl. Tuerca y doble anillo plano) para su montaje, según las especificaciones, de acuerdo a la norma NTP ISO 2531.

Debe cumplir con las normas:

- Codo fabricado de acuerdo a norma NTP ISO 2531
- Cada codo es sometido en fabrica a control de Estanqueidad según norma ISO 2531.
- Acabado con pintura epóxica a 250 micras de espesor.
- Recubrimiento bituminoso a 100 micras de espesor o rojo óxido para aguas residuales.



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 19 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

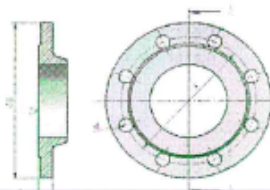
Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Material de fabricación: Hierro dúctil ASTM A-536 GRADO - 65-45-12.
- Los pernos serán de acero inoxidable de grado 304 equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano)
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4663.
- Las bridas deben cumplir con la norma ISO 7005, por la cual se define un sistema único de bridas, tiene por objeto describir las características de las bridas circulares de fundición gris, maleable y dúctil para la presión nominal siguiente:

Norma: ISO 7005-2 Presión Nominal (Kg/cm<sup>2</sup>): PN16



	B	K	D	NP (Perf.)	n
50	145	125	18	8	8
65	165	140	18	8	10
80	185	160	18	8	12
100	215	190	18	8	16
125	245	220	18	8	20
150	275	250	18	8	24
200	345	315	24	12	32
250	415	385	24	12	40
300	485	455	24	12	48
350	555	525	24	12	56
400	625	595	24	12	64
450	695	665	24	12	72
500	765	735	24	12	80
600	905	875	30	16	96
700	1045	1015	30	16	112
800	1185	1155	30	16	128
900	1325	1295	30	16	144
1000	1465	1435	30	16	160

#### 9.1.3.2 SUMINISTRO DE YEE HD-BBB PN 16 (BRIDA - BRIDA - BRIDA), DN 100/100MM

##### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de YEE BRIDADA HD, PN16 DN 100mm, el cual incluye empaquetaduras y pernos de acero (Incl. Tuerca y doble anillo plano) para su montaje, según las especificaciones, de acuerdo a la norma NTP ISO 2531.

Debe cumplir con las normas:

- Cada yee es sometido en fábrica a control de Estanqueidad según norma ISO 2531.
- A pedido: Bidas tipo ANSI B 16.1.
- Acabado con pintura epóxica a 250 micras de espesor o rojo óxido para aguas residuales.
- Acabado con pintura bituminosa a 100 micras de espesor.
- Material de fabricación: Hierro dúctil ASTM A-536 GRADO - 65-45-12.
- Los pernos serán de acero inoxidable de grado 304 equivalente o superior (Incl. Tuerca y doble anillo plano)
- La empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4663.
- Las bridas deben cumplir con la norma ISO 7005, por la cual se define un sistema único de bridas, tiene por objeto describir las características de las bridas circulares de fundición gris, maleable y dúctil para la presión nominal siguiente:



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 20 | 59



PERÚ

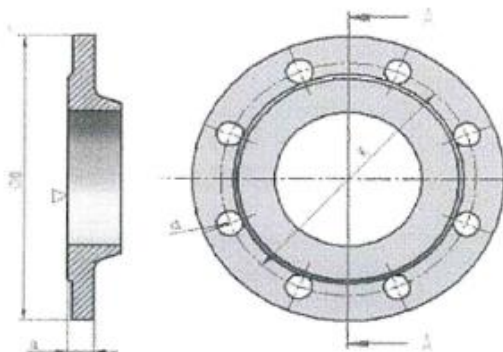
Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Norma: ISO 7005-2 Presión Nominal (Kg/cm<sup>2</sup>): PN16



	Dimensiones (mm).				
	D	K	d	N° Perf.	a
50	165	125	19	4	
80	200	160	19	8	19
100	220	180	19	8	19
125	250	210	19	8	19
150	285	240	23	8	19
200	340	295	23	12	20
250	405	355	28	12	22
300	460	410	28	12	24,5
350	520	470	28	16	26,5
400	580	525	31	16	28
450	640	585	31	20	30
500	715	650	34	20	31,5
600	840	770	37	20	36
700	910	840	37	24	39,5
800	1025	950	40	24	43
900	1125	1050	40	28	46,5
1000	1255	1170	43	28	50
1200	1485	1360	49	32	57



### 9.1.3.3 SUMINISTRO DE UNIÓN FLEXIBLE TIPO DRESSER DN 100 MM

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida corresponde el suministro de unión flexible tipo dresser HD, la cual debe cumplir NORMA NTP 350.108.97 / AWWA C219, según el diámetro mencionados.

La Unión tipo Dresser une toda clase de tubos (acero, HDPE, hierro dúctil, fibra de vidrio, etc), proporciona conexiones flexibles, a prueba de fugas que duran la vida de la tubería. Son fáciles de instalar dando un ajuste exacto al tubo, absorben las vibraciones y movimiento de la tubería (dilatación-contracción).



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 21 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Pueden trabajar con grados de desalineación del tubo sin afectar el ajuste, permitiendo realizar curvas con tubos rectos. Sirven para realizar tendido, reemplazo, montajes y desmontaje rápidos en unidades de bombeo, para mantenimiento, sirven para todo tipo de equipamiento donde se utilizan tuberías.

El suministro de la unión tipo dresser será en conformidad con las especificaciones técnicas establecidas el cual incluye todos los accesorios para su instalación (brida, esparrago, arandela plana, tuerca, sellado o empaque dura), tal y como se indica en la siguiente figura:

#### LISTADO DE PARTES:

Item	Descripción	Material
1	Cuerpo central	Ac forjado ASTM A-36(*)
2	Brida	ASTM A-536(*)
3	Esparrago	Acero SAE 1020-G2(*)
4	Arandela plana	Acero SAE 1020-G2(*)
5	Tuerca	Acero SAE 1020-G2(*)
6	Sello o empaquetadura	Elastómero(**)



(\*) AISI 304, 316, 316L

(\*\*) EPDM, BUNA-NITRIL, ETC

#### 9.1.4 SUMINISTRO HIDRÁULICO / VÁLVULAS

##### 9.1.4.1 SUMINISTRO DE VALVULA CHECK HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL

#### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro de VALVULA CHECK HD BB PN16 DN 100 mm, el cual incluye empaquetaduras y pernos de acero (incl. tuerca y doble anillo) según las especificaciones que se señala en CTPS-ET-026 (SEDAPAL).

La Válvula Check tipo Swing, tiene la finalidad de permitir el paso del fluido en una sola dirección, de manera que proteja a las bombas de las sobrepresiones ante la parada repentina de estos. La mencionada válvula será de Hierro Dúctil, y como mínimo PN 16; para presiones nominales mayores será definida por el Proyectista y aprobada por el supervisor y/o inspector. Se emplearán en las estaciones de bombeo de aguas residuales, nuevas y existentes.

#### Normativa

- EN 681-1 Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje – Parte 1: Caucho Vulcanizado.
- NTP-ISO 4633 Sellos de caucho. Anillos de junta para tuberías de abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones para los materiales.
- ISO 7005 – 2 Bridas metálicas - Parte 2: Bridas de fundición.

\*\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO: EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 22 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- ISO 1083 Fundición de grafito esferoidal - Clasificación.
- ASTM A536 Especificación estándar para piezas de fundición de hierro dúctil.
- NTP 319.123 Pinturas y productos afines. Determinación de la adherencia.

#### Requisitos

Los componentes de la Válvula Check para aguas residuales, deberán cumplir con las siguientes características o especificaciones:

Tabla 1: Materiales de los componentes de la válvula check para aguas residuales

Componentes o elementos	Material
Cuerpo y tapa	Hierro dúctil ISO 1083 JS 400-15, ASTM A536 Grado 65-45-12; norma equivalente, o calidad superior
Clapeta o Disco	Disco metálico encapsulado con caucho NBR.
Eje	Acero inoxidable AISI 304; o calidad superior
Juntas elastoméricas, O-rings	Acero inoxidable AISI 304; o calidad superior
Tornillos/pernos de ajuste interno y externo	Acero inoxidable AISI 304; o calidad superior

- a) Las juntas bridadas deben ser diseñadas para facilitar la unión a bridas cuyas dimensiones y tolerancias cumplen con la norma ISO 7005-2, y como mínimo PN 16. Para presiones nominales mayores será definida por el proyectista y aprobada por el supervisor y/o inspector.
- b) El revestimiento interno y externo de la válvula debe ser con pintura epóxica color azul RAL 5005 (aproximadamente) con espesor mínimo de 250 micras, y no debe existir desprendimiento luego de pruebas normalizadas según NTP 319.123 o norma equivalente.

Los pernos serán de acero inoxidable (Incl. Tuerca y doble anillo plano), y la empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4633

#### Rotulado

El cuerpo de la válvula debe llevar en alto relieve, como mínimo el siguiente rotulado:

- Diámetro nominal (símbolo DN seguido del número apropiado);
- Presión nominal (símbolo PN seguido del número apropiado);
- Identificación del material del cuerpo;
- Nombre o marca del fabricante; y
- Fecha de fabricación.

#### Control de Calidad

Para dar aprobación al tipo de válvula, el supervisor y/o inspector, verificará lo siguiente:

- Espesor del revestimiento (pintura epoxi) interno y externo.
- Prueba de Presión hidrostática en caso no tenga certificado de conformidad de producto acreditado.



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

#### 9.1.4.2 SUMINISTRO DE VALVULA COMPUERTA HD- BB (BRIDA-BRIDA) DN 100 mm P/AGUA RESIDUAL

##### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro de VALVULA COMPUERTA HD BB PN16 DN 100 mm, el cual incluye empaquetaduras y pernos de acero (incl. tuerca y doble anillo), según las especificaciones que se señala en CTPS-ET-024 (SEDAPAL).

La válvula de compuerta, tienen la finalidad de interrumpir completamente el paso del fluido, se deben de emplear en posiciones totalmente cerrada o abierta. No se recomienda el uso para servicios de estrangulación, porque la compuerta y el sello tienden a sufrir erosión rápida cuando restringen la circulación y producen turbulencia con la compuerta parcialmente abierta. La mencionada válvula serán de material hierro dúctil con extremos de bridas, predominantemente operadas con llave o mecanismo de maniobra.

##### Normativa

NTP-ISO 7259	Válvulas de compuerta de fierro fundido, predominantemente operadas con llave, para uso subterráneo.
EN 1074-1	Válvulas para el Suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados - Parte 1: Requisitos generales.
EN 1074-2	Válvulas para el Suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados - Parte 2: Válvulas de seccionamiento.
EN 681-1	Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje – Parte 1: Caucho Vulcanizado.
ISO 4633	Sellos de caucho. Anillos de junta para tuberías de abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones para los materiales
ISO 7005 – 2	Bridas metálicas - Parte 2: Bridas de fundición.
ISO 1083	Fundición de grafito esferoidal - Clasificación.
ASTM A536	Especificación estándar para piezas de fundición de hierro dúctil.
NTP 319.123	Pinturas y productos afines. Determinación de la adherencia.
NTP-ISO 2859	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos.

##### Requisitos

\*\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 24 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Las Válvulas deberán cumplir con los requisitos mencionados en la NTP ISO 7259 o EN 1074-1/2.

Los componentes de la Válvula compuerta deberán cumplir con las siguientes características o especificaciones:

Tabla 1: Materiales de los componentes de la válvula compuerta para aguas residuales

Componentes o elementos	Material
Cuerpo y tapa	Hierro dúctil ISO 1083 JS 450-10, ASTM A536 Grado 65-45-12; o calidad superior
Compuerta	Hierro dúctil ISO 1083 JS 450-10, ASTM A536 Grado 65-45-12, o calidad superior. Debe ser completamente revestido de elastómero NBR 70 shore A según EN 681-1, ISO 4633, o calidad superior.
Vástago o eje	Acero inoxidable AISI 304 forjado en frío, o calidad superior
Collar o tuerca del vástago	Aleación de cobre o material de rendimiento superior
O-rings	Elastómero NBR EN 681-1, ISO 4633, o calidad superior
Tornillos/pernos de ajuste interno y externo	Acero inoxidable AISI 304; o calidad superior

- De no indicarse lo contrario, las dimensiones cara a cara de las válvulas de compuerta con extremo de bridas serán de la Serie 3 (válvulas NTP ISO 7259) o Serie 14 (válvulas EN 1074-2). Para las válvulas con extremo de brida, las bridas serán conformes a la NTP ISO 7005-2.
- El revestimiento interno y externo de la válvula debe ser con pintura epóxica, con espesor mínimo de 250 micras, y no debe existir desprendimiento luego de pruebas normalizadas según NTP 319.123 o norma equivalente.
- Las válvulas deben cerrarse girando el volante en sentido de las agujas del reloj.

Los pernos serán de acero inoxidable (Incl. Tuerca y doble anillo plano), y la empaquetadura para brida de jebe lona tipo anillo debe cumplir con la NTP ISO 4633.

#### Rotulado

Conforme a la norma EN 1074-1.

El cuerpo de la válvula debe llevar en alto relieve, como mínimo el siguiente rotulado:

- Diámetro nominal (símbolo DN seguido del número apropiado);
- Presión nominal (símbolo PN seguido del número apropiado);
- Identificación del material del cuerpo;
- Nombre o marca del fabricante; y
- Mes y año de fabricación.

#### Control de Calidad

Para dar aprobación al tipo de válvula, el supervisor y/o inspector, verificará lo siguiente:

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 25 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

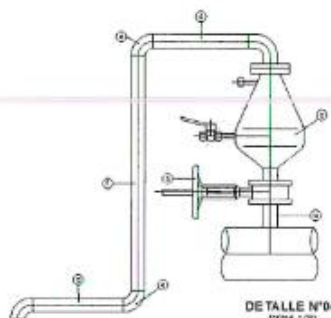
"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Espesor de recubrimiento interno y externo.
- Dimensiones cara a cara.
- Numero de vueltas
- Prueba de Presión hidrostática en caso no tenga certificado de conformidad de producto acreditado.

#### 9.1.4.3 SUMINISTRO DE VALVULA DE AIRE HD TRIPLE EFECTO DN 50 MM (INCL.ACESORIOS)

##### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro de válvula de aire HD triple efecto DN 50 mm (incl. accesorios), según detalle:



DETALLE N°04  
BOMBA 1/20

NOMENCLATURA	
VÁLVULA DE AIRE - LÍNEA DE IMPULSION	
①	UNIÓN SOLDABLE DE SCHEDERMAN 4/BRIDA
②	VÁLVULA DE GULSTRA 50x50mm (MUSCLO ASCENDENTE)
③	VÁLVULA DE AIRE BRIDADA 50x50mm (ACIA RESIDUALES)
④	NIPLE PEBRA NEGRO GALVANIZADO
⑤	CODO 90°
⑥	NIPLE PEBRA NEGRO GALVANIZADO
⑦	NIPLE PEBRA NEGRO GALVANIZADO
⑧	NIPLE PEBRA NEGRO GALVANIZADO



##### a) Unión Soldable - NIPLE SCH40-BE PN16 (BRIDA-ESPIGA), DN 50mm

Niple de acero al carbono (SCH40) con su brida en un lado del extremo, el cual incluye empaquetaduras, pernos y tuercas, considerados como accesorios, los cuales deben cumplir con las normas - NORMA ASTM A-53 SCH 40., según el diámetro en mención.

Los niples se fabrican a partir de tubo de acero soldado por el método de soldadura por resistencia eléctrica (BRW) de alta frecuencia sin material de aporte, cumplimiento con la norma ASTM A-53 SCH40 para tubos cédula 40.

La brida del niple puede ser soldada en el tubo o fundidas en forma integral de fábrica. La brida debe ser de cara plana. Las juntas deben ser bridadas para una



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 26 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

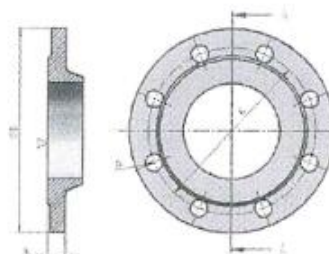
PN16, la brida dimensionada según la norma ASTM A-105, con norma ISO 7005 PN16.

Las bridas cumplirán con las normas: ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16.

#### CARACTERISTICAS:

- Tubo de acero sin costura con NORMA ASTM A-53 SCH 40.
- Brida forjada con NORMA ASTM A-105 y dimensiones con NORMA ISO 7005 PN16. Recubrimiento galvanizado en caliente con NORMA ASTM A123-84, consiste en la inmersión total del accesorio de acero en un baño fundido de zinc, confiriendo alta resistencia a la corrosión. Presión de trabajo: 350 PSI (para agua).

Norma: ISO 7005-2 Presión Nominal (Kg/cm<sup>2</sup>): PN16



	Dimensiones (mm).				
	D	K	d	Nº Perf.	a
50	165	125	19	4	
80	200	160	19	8	19
100	220	180	19	8	19

- Son diseñados: uno de los extremos es bridados y el otro de espiga.

#### PARTES



Item	Descripción	Material
1	Tubo	ASTM A-53
2	Brida	ISO 7005 PN16
Recubrimiento		Galvanizado en caliente (Inmersión en zinc fundido) Acabado en pintura epoxica

#### b) Válvula de Guillotina con Husillo Ascendente DN=50 mm P/AGUA RESIDUAL

La válvula de guillotina a adquirir es bidireccional de paso total liso. Las juntas protegidas y la elevada calidad de los materiales logran un alto rendimiento y una larga vida útil. Las válvulas pueden ser ajustadas durante el servicio. Las válvulas de guillotina a utilizarse serán de con husillo ascendente y volante, con brida superior ISO para un actuador.

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 27 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Esta válvula es apropiada para trabajar en líneas de transporte fluidos cargados, por ejemplo: agua con piedras, lodos, etc. Y en general se utiliza para fluidos abrasivos en la industria química y aguas residuales. Diseñadas para las siguientes aplicaciones: minería, centrales hidroeléctricas, sector energético, tratamiento de aguas, plantas químicas, centrales térmicas.

La característica principal de esta válvula de guillotina es que proporciona un paso total y continuo. Ello implica que en posición abierta no produce cavitaciones y no hay turbulencias en el fluido.

La caperuza de protección del husillo es independiente a la tuerca de fijación del volante de forma que se puede desmontar la caperuza sin tener que soltar el volante completo. esta ventaja permite realizar operaciones habituales de mantenimiento tales como engrase del husillo, etc.

#### NORMAS:

- Distancia entre caras según DIN/EN 558-1, serie 20 (K1), hasta DN 350mm.
- Bridas y orificios según EN1092-2 (ISO 7005-2), PN16

#### CARACTERÍSTICAS:

- Bidireccional, puede instalarse independiente al sentido del flujo.
- Paso total sin reducción del flujo.
- Fondo llano evita la acumulación de sedimentos.
- No hay cavidades en el cuerpo, por lo que no hay riesgo de obstrucción.
- Sellado en una única pieza de NBR entre las partes del cuerpo que se adapta a las tolerancias entre el revestimiento y el cuerpo. Está reforzado con una inserción de acero para protegerlo de ser dañado durante el funcionamiento.
- Eje encajado entre las placas preparado para montaje de finales de carrera y sensores inductivos.
- La conexión entre el eje y la guillotina se asegura con tuercas autoblocantes.
- Soportes integrados en el cuerpo protegen la guillotina de desviaciones bajo presión.
- Cuerpo de fundición dúctil revestido con 100-150 µm de poliéster con resistencia UV, RAL 5017.
- Placas de acero al carbono revestido con 100-150 µm de Plascoat PPA 571 Aqua.
- Guillotina, eje, tornillos y tuercas de acero inoxidable resistente al ácido.
- Arandelas bajo los tornillos secundarios protegen el revestimiento.
- Diseño optimizado y bajo peso.
- Prensaestopas ajustables permiten la sustitución del sellado sin desmontaje de la válvula.
- Certificada según 2014/68/CE Directiva Europea de Equipos a Presión y norma europea CEN/TC 69
- Fabricada para PN 16



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 28 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

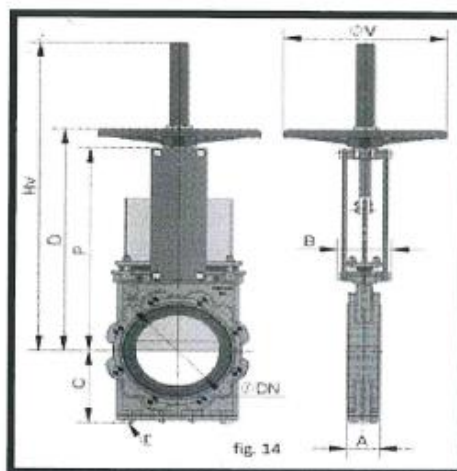


Imagen referencial.

DN	$\Delta P$ (Kg/cm <sup>2</sup> )	TIRO (Nw)	PAR (Nm)	A	B	C	P	D	Hv	ØV	PESO (Kg)	r (B.S.P.)
50	10	920	2	54	109	106	280	319	451	225	12	1/4"
65	10	1553	4	54	109	113	306	345	502	225	14	1/4"
80	10	2352	5	57	109	122	332	372	553	225	18	1/4"
100	10	3674	8	57	109	136	368	407	589	225	21	1/4"
125	10	5739	16	64	126	153	421	474	675	325	26	1/4"
150	10	8267	24	64	126	168	466	519	759	325	33	1/4"
200	10	14709	42	76	126	199	565	618	958	325	52	3/8"
250	10	23001	89	76	197	234	626	750	1127	450	74	1/2"
300	10	33156	129	83	197	272	739	838	1230	450	98	1/2"
350	10	45198	175	83	350	297	842	--	--	--	--	1/2"
400	10	59178	263	96	350	330	933	--	--	--	--	3/4"
450	10	74891	333	96	350	355	1019	--	--	--	--	3/4"
500	10	92469	506	121	380	391	1156	--	--	--	--	3/4"
600	10	133494	730	121	400	461	1338	--	--	--	--	1"
700	6	109909	601	182	400	534	1425	--	--	--	--	1"
750	6	126159	690	188	400	559	1520	--	--	--	--	1"
800	6	143530	931	206	400	584	1615	--	--	--	--	1"
900	6	182412	1183	225	400	649	1823	--	--	--	--	1"
1000	4	151073	980	240	440	699	1992	--	--	--	--	1"

Cuadro de medidas referenciales.



- c) Válvula de Aire HD Triple Efecto, DN= 50 mm P/AGUA RESIDUAL, incluye tubería y codos.

Válvula de aire triple efecto de DN 50mm para aguas residuales, y la tubería de hierro galvanizado DN 1" con sus respectivos codos de 90°x1".

La válvula de aire para agua residual está diseñada especialmente para trabajar, con líquidos que contienen sólidos en suspensión, eliminando grandes cantidades de aire (gases) de la tubería del sistema durante el llenado, evitando la pérdida de presión o golpes de ariete causados por los colchones de aire y



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

purga el aire (gases) acumulado mientras el sistema esta presurizado o en funcionamiento.

También, admite aire a medida que el sistema es evacuado, evitando presiones negativas y la disminución de la velocidad de salida de los residuos o pulpas minerales para los sólidos no se sedimentan en las líneas del sistema.

El diseño de la válvula crea un colchón de aire que permite separar totalmente los residuos sólidos del mecanismo de cierre hermético (sellado), asegurando óptimas condiciones de funcionamiento, esto se debe a la altura y mayor diámetro en la parte inferior de la ventosa, dando mayor tiempo de reacción al cierre de la parte superior ante el ingreso del fluido con residuos, evitando que afecte el sellado hermético. Cuenta con válvula de drenaje para mantenimiento.

Las válvulas combinadas de aire o válvulas de escape de aire deben ser instaladas en aquellos puntos donde existe la posibilidad de acumulación de bolsas de aire. Del mismo modo, se recomienda instalar válvulas de escape de aire en puntos altos y a intervalos de 500 a 700 metros en tramos horizontales largos que carecen de un punto alto claramente definido.

#### CARACTERÍSTICAS:

Son válvulas con un dispositivo hidromecánico de accionamiento automático que cumple con tres funciones (triple efecto):

- Evacuación de grandes volúmenes de aire durante el llenado de las tuberías. (Primer efecto: componente cinético)
- Admisión de aire para proteger las tuberías en caso de roturas, evitar presiones negativas por el vaciado de las tuberías. (Segundo efecto: componente cinético)
- Purgado de pequeños volúmenes de aire cuando las tuberías están presurizadas, desgasificación permanente: funcionamiento como purgador. (Tercer efecto: componente automático)

#### ESPECIFICACIONES BÁSICAS:

- Presión de operación: Mínima: 0.3 bar (3 mca) – Máxima: 16 bar (160 mca)
- Dimensión 2" (50mm)
- Brida de conexión: Bridas y orificios según EN1092-2 (ISO 7005-2), PN16
- Flotador o boya: acero inoxidable ASI 304
- Válvula de drenaje, para mantenimiento (purga y limpieza de residuos interno)
- Presión máxima de trabajo: 250 PSI
- Rango de temperatura de -5 °C a 80 °C
- Deberá cumplir con lo siguiente:



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO: EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 30 | 59



PERÚ

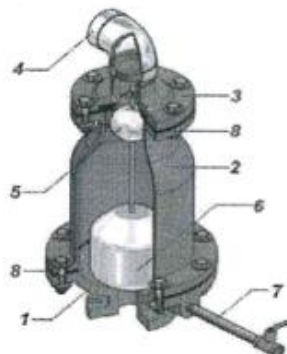
Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

LISTADO DE PARTES:



Item	Descripción	Material
1	Base	Hierro nodular ASTM 536
2	Cuerpo	Acero ASTM A 53
3	Tapa	Hierro nodular ASTM 536
4	Codo	Acero galvanizado
5	Sistema de flotación	Acero inox. AISI
6	Sistema de flotación	Inox. 304, 316, 316L
7	Niple	Acero galvanizado
8	Sello o disco elastomérico	Elastómero
Recubrimiento		Pintura epóxica con espesor de 150 micras (mínimo)

También, se realizará el suministro de la tubería de hierro galvanizado con sus respectivos codos de 90°x1", los cuales forman parte de la descarga y serán instalados con el codo (4) que trae la válvula de aire.

#### a) Tubería de Hierro Galvanizado

La tubería suministrada será de niples de hierro galvanizado (F°G°) espesor mínimo 2.00 mm, D=1" con extremos roscados NPT ASME B1.20.1

Características:



Imagen referencial.

DESCRIPCION	ANOTACION
Tipo	Niple Barril
Material	Fierro negro Galvanizado
Espesor	2.00 mm
Costura	Con costura ERW

"\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 31 | 59





PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Extremos	Roscable NPT ASME/ANSI B1.20.1
Diámetro	1"
Medida	1 tubo de 6 m mínimo

#### b) Codo 90°

##### Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Extremos	Reforzados
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1/2"

#### 9.1.5 SUMINISTRO ELECTROMECÁNICO

##### 9.1.5.1 SUMINISTRO DE ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE Q=12 lps, ADT=48.7m, INCL. MOTOR ELECTRICO, ACCESORIOS REDUCCIÓN EXCÉNTRICA Y EXPANSIÓN CONCÉNTRICA

##### DESCRIPCIÓN

La partida comprende el suministro de electrobomba autocebante Q=12 LPS y ADT=48.7 M, las características y actividades a realizar:

Para el cumplimiento del objetivo, se deberá cumplir como mínimo los siguientes componentes y sus características técnicas:

El equipo solicitado consta de:

- Bomba autocebante centrífuga horizontal para transporte de agua residual, acoplada con motor eléctrico y montado sobre una base estructural de acero estructural A36, con tratamiento anticorrosivo y pintura de acabado, para instalación fija.
- Motor eléctrico, asíncrono, trifásico, 12 terminales, norma NEMA o IEC, alta eficiencia (NEMA Alta eficiencia o IE2), con rotor de jaula de ardilla, forma constructiva horizontal, para operar en instalaciones trifásicas de 60 Hz. Para temperatura ambiente máxima de 40°C a 1000 msnm. **El motor debe cubrir toda la curva a las rpm ofertada de la bomba.**
- Base de acero común en acero estructural ASTM A36 para montaje de bomba y motor, con tratamiento anticorrosivo y pintado de acabado. La base deberá garantizar una correcta transmisión de potencia libre de vibraciones y desalineamientos entre los equipos.



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 32 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Kit de repuestos: Se deberá proporcionar 02 juego de repuestos conformados por:
  - Sello mecánico carburo de tungsteno y/o Carburo de Silicio
  - Juego de retenes y/o O'rings Completos.
  - Juego de Rodajes
  - Juego de visores de aceite
- Tapa de inspección
  - La tapa de inspección se ubicará en la parte frontal de la bomba (aspiración) que faciliten las actividades de mantenimiento y verificación de atasco del equipo de bombeo. No se aceptará equipo de bombeo que se requiera desarmar el equipo de bombeo para inspeccionar el impulsor desde la parte posterior de la bomba (cerca al motor).
- Reducción excéntrica bridada para conexión a la tubería de succión será de acero al carbono (SCH40) sin costura para tubería de DN 150 mm PN16.
- Expansión concéntrica bridada para conexión a la tubería de impulsión será de acero al carbono (SCH40) sin costura para tubería de DN 100 mm PN16.
- La transmisión de potencia entre el motor eléctrico y bomba se realizará por acoplamiento flexible y/o poleas para fajas tipo B.
- La bomba contará con una tapa de cebado en la parte superior de la misma.
- La bomba contará con diseño de fabrica con dos visores, uno permitirá ver el nivel del aceite y el otro permite identificar si ha fallado de los retenes.

Se deberá proporcionar la ficha técnica del equipo indicado claramente el punto de funcionamiento, la curva de NPSH y la curva de potencia indicando la potencia consumida en el punto de funcionamiento.

El contratista deberá proporcionar el manual de operación y mantenimiento. Así mismo, se entregará la lista de componentes para realizar pedidos de repuestos.

El proveedor presentará su oferta completando el siguiente cuadro con ellas características del equipo requerido:



ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS		
1	DATOS DE INSTALACIÓN		
		UNID.	
1.1	Tipo de instalación		Horizontal
1.2	Fluido a bombear		Aguas residuales
1.3	Temperatura del fluido	°C	15.6
1.4	Gravedad específica		1.02
1.5	S.G/Visc.		1.1 cp
1.6	Temperatura de ambiente aprox.	°C	40
1.7	Altitud	m.s.n.m	13
1.8	Caudal	l/s	12
1.9	A.D.T.	m	48.70



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 33 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

<b>2</b>	<b>BOMBA AUTOCEBANTE</b>		
2.1	Procedencia		
2.2	Tipo de impulsor		
2.4	Diámetro del impulsor	mm	
2.5	Diámetro de succión	Pulg.	
2.6	Diámetro descarga	Pulg.	
2.7	Pasaje de sólidos	mm	Mínimo 20 mm.
2.8	Tipo de conexión		Brida
2.9	Caudal	l/s	12
2.10	ADT	m	48.70
2.11	Potencia		
2.12	NPSHr		
2.13	Rendimiento en el punto de operación		Mínimo 40.6%
<b>Materiales de construcción de la bomba</b>			
2.14	Carcasa		Fierro fundido o Hierro dúctil ASTM A536
2.15	Impulsor		Fierro fundido o Hierro dúctil ASTM A536
2.16	Plato de desgaste		Acero al carbono o calidad superior
<b>3</b>	<b>Sistema de sellado</b>		
3.1	Tipo		Mecánico
3.2	Material		Carburo de tungsteno y/o Carburo de Silicio
<b>4</b>	<b>MOTOR ELÉCTRICO</b>		
4.1	Procedencia		
4.2	Tipo		IE2 o NEMA Alta Eficiencia
4.3	Clase de aislamiento		F o superior
4.4	Norma de construcción		NEMA o IEC
4.5	Grado de protección		IP55
4.6	Factor de servicio		1.15
4.7	Régimen de servicio		S1
4.8	Potencia nominal	hp	<=40 hp
4.8	Frecuencia	Hz	60
4.9	Polos		4
4.10	Velocidad nominal	r.p.m.	
4.11	Tensión eléctrica nominal	VAC	440 ó 460
4.12	Corriente eléctrica Nominal	A	Indicar
4.13	Número de fases		3
4.14	Altitud	m.s.n.m	1000
4.15	Tipo de arranque		Variador de velocidad
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>		



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 34 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

5.1	Tipo		Acople flexible y/o poleas para fajas tipo B.
5.2	Protector de acoplamiento		Acero al carbono

NOTA: Referente a los materiales descritos en la ejecución metalúrgica, se aceptará materiales de características equivalentes o superiores.

### 9.1.5.2 SUMINISTRO DE TABLERO DE BOMBAS

#### DESCRIPCION

La partida comprende el suministro de tableros arrancadores de electrobombas, el cual será instalado en el nivel 2, en el interior de la cámara seca.

Esta partida comprende los siguientes componentes:

- Tablero arrancador variador de velocidad.
- Conductores eléctricos entre el tablero general y el motor y el tablero eléctrico, dos ternas (para arranque-estrella triángulo) + tierra. Incluye terminales y cintillos. Máxima caída de tensión 3% desde el tablero eléctrico hacia la bomba. 20 metros de Conductor eléctrico entre el motor y el tablero eléctrico, dos ternas (para arranque-estrella triángulo) + tierra. Incluye terminales y cintillos. Sección: 2x(3-1x10 mm<sup>2</sup> NYY 0,6/1 kV) + 10 mm<sup>2</sup> NYY 0,6/1 kV (tierra)
- Se deberá contemplar un filtro de armónicos de tal forma que se garantice un grado de distorsión armónica en corriente (THDi) menor igual al 5% para el 100% de carga (In del motor).

Las especificaciones técnicas mínimas deben ser:

ITEM	TABLERO VARIADOR DE VELOCIDAD	
	CANTIDAD	01
	CARACTERISTICAS	REQUERIDO
1	País de procedencia	Indicar
2	Marca	Indicar
3	Tipo	Auto soportado
4	Descripción	Tablero individual con placa de montaje
5	Material	Caja: Chapa de acero 1.5 mm. Puerta: Chapa de acero 2.0 mm. Dorsal: Chapa de acero 1.5 mm. Entrada de cables: Chapa de acero 1.5 mm. Placa de montaje: Chapá de acero 3.0 mm.
6	Superficie	Caja y puerta dorsal: Imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada. Placa de montaje y entradas: Galvanizadas.
7	Color	RAL 7035
8	Grado de protección IP según IEC 60529	IP 55



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 35 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002:  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

9	Grado de protección NEMA	Nema 12 Nema 3R
10	Unidad de envase	Armario cerrado por la parte superior y lateral. Puerta. Bisagras intercambiables de derecha a izquierda en tableros de una puerta. Placa de montaje. Chapas de entrada para cables. Dorsal, destornillable. Cierre: Doble paletón 3 mm. 2 Carriles de montaje 18x38 mm. Dorsal, de una pieza.
11	Dimensiones (mm)	Ancho: 600 mm. Alto: 2000 mm. Profundidad: 600 mm. El postor deberá presentar su plano mecánico detallado.
12	Placa de montaje	Ancho: 699 mm. Altura: 1896 mm.
13	Numero de puertas	1
14	Peso aprox. (kg)	142
15	Aprobaciones	UL, C-UL.
16	Certificados	Grado de protección. IK-Code. Superficie.
17	<b>EQUIPAMIENTO</b>	
17.1	01 INTERRUPTOR DE PUERTA PARA LUMINARIA LED. 01 CABLE DE ALIMENTACIÓN 3P-100-240VAC. LONGITUD=3 METROS. 01 LUMINARIA LED 18W-220VAC. 01 TERMOSTATO 5-60°C. 01 HOROMETRO. 01 SECCIONADOR PORTA FUSIBLE 3P-NH1-250A. 03 FUSIBLE NH1-200A-500VAC. 01 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 32A-50A. 100 kA@220VAC. 03 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE CLASE 0.2S 200A/5 A, 2.5 VA. 01 MULTIMEDIDOR-PANEL. MEDICIÓN VARIABLES ELÉCTRICAS.. 01 RELÉ ACOPLADOR 8 PINES 2NA2NC 220 VAC. 01 SELECTOR ILUMINABLE 22mm. NEGRO, I-O-II, 1NA+1NA. 01 PULSADOR LUMINOSO 22 mm. REDONDO, ROJO, 1NC, LED 220VAC. 01 PULSADOR LUMINOSO, VERDE 22 mm. REDONDO, 1NA, LED 220VAC. 01 PULSADOR LUMINOSO, NEGRO 22 mm. REDONDO, 1NA, LED 220VAC. 01 PULSADOR PARADA DE EMERGENCIA 22 mm. REDONDO. 1 NC. 01 POTENCIÓMETRO COMPACTO 22mm REDONDO. 10k Ohm. 01 MÓDULO DE POTENCIA 60A-440VAC-3F-60Hz. 01 UNIDAD DE CONTROL. PROFINET ETHERNET IP. 6DI, 3DO, 2AI, 2AO. 01 PANEL OPERADOR INTELIGENTE. 01 KIT PARA MONTAJE EN PUERTA DEL PANEL OPERADOR. 05 INTERRUPTOR AUTOMÁTICO RIEL 2X4 A. 01 VENTILADOR CON FILTRO Q=520m3/h-220VAC. 01 REJILLA DE SALIDA 225X255 mm. 01 JUEGO DE BORNERAS. 01 BARRA DE TIERRA COMÚN. 01 FILTRO DE ARMÓNICOS EL POSTOR DEBERÁ PRESENTAR SUS PLANOS ELÉCTRICOS DETALLADOS DE FUERZA Y CONTROL.	



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 36 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ITEM	VARIADOR DE VELOCIDAD 440VAC-3F-60HZ	
	DISEÑO	MODULAR (MÓDULO DE POTENCIA + UNIDAD DE CONTROL + PANEL OPERADOR)
1	País de procedencia	
2	Marca	
3	Normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
4	CARACTERISTICAS GENERALES	
5	Factor de potencia ( $\lambda$ )	0.95
6	Factor de declaje Cos $\phi$	0.99
7	Rendimiento	0.98
8	Nivel de presión acústica LpA (1m)	72 dB
9	Pérdida	0.55 kW
10	Clase de Eficiencia	IE2
11	Grado de protección	IP 20
12	Temperatura ambiente	0...40 °C
13	Humedad relativa	95% HR, CONDENSACIÓN NO PERMITIDA
14	Normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
15	DATOS ESPECIFICOS	
16	ENTRADA	
17	Número de fases	3 AC
18	Tensión de red	380...480 V $\pm$ 10%
19	Frecuencia de red	47...63 Hz
20	Intensidad asignada LO	
21	Intensidad asignada HO	
22	SALIDA	
23	Numero de fases	3 AC
24	Tensión asignadas	400 – 480 VAC
25	Potencia asignada (LO)	
26	Potencia asignada (HO)	$\geq$ In del motor
27	Intensidad asignada (LO)	
28	Intensidad asignada (HO)	$\geq$ In del motor
29	Intensidad de salida máx.	
30	Frecudncia de pulzación	4 kHz
31	Frecuencia de salida con regulación vectorial	0...200 Hz
32	Frecuencia de salida con regulación por v/f	0...550 Hz
33	CAPACIDAD SOBRECARGA	
34	Sobrecarga baja	110% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Baja) durante 57 s, con un tiempo de ciclo de 300s. 150% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Baja) durante 3s, con un tiempo de ciclo de 300s.
35	Sobrecarga alta	150% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Alta) durante 57 s, con un tiempo de ciclo de 300 s. 200% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Alta) durante 3s, con un tiempo de ciclo de 300s.
36	UNIDAD DE CONTROL	
37	Grado de protección	IP20
38	Temperatura ambiente	-10...55 °C
39	Humedad relativa	95%



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 37 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

40	Normas	UL, cUL, CE, SEMI F47
41	<b>DATOS ELÉCTRICOS</b>	
42	Tensión	24 VDC
43	Fuente de alimentación externa	20...29 VDC
44	Consumo máximo	0.50 A
45	Perdidas	5.50 W
46	<b>ENTRADAS/SALIDAS</b>	
47	<b>ENTRADAS DIGITALES</b>	
48	Número	6
49	Nivel de conmutación 0→1	11 V
50	Nivel de conmutación 1→0	5 V
51	<b>SALIDAS DIGITALES</b>	
52	Conmutados De Relé	2
	<b>ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES</b>	
54	Número	2 (ENTRADA DIFERENCIAL)
55	<b>SALIDAS ANALÓGICAS</b>	
56	Número	2 (SALIDA NO AISLADA)
57	<b>COMUNICACIÓN</b>	
58	Protocolo	PROFINET
59	Norma física	ETHERNET
60	<b>MÉTODO DE REGULACIÓN</b>	
61	V/f lineal/cuadrático/parametrizable	SI
62	V/f con regulación de flujo	SI
63	V/f eco lineal/cuadrático	SI
64	Regulación vectorial sin encoder	SI
65	Regulación de par sin encoder	SI
66	<b>PANEL DE OPERADOR</b>	
67	Panel de Operador Inteligente	Montaje directamente en la Unidad de control, puerta de tablero o como terminal portátil. Pantalla gráfica para mostrar variables como caudal y presión en forma de diagrama de barras, diagnóstico a través de indicaciones. Firmware vía usb. Función de clonación.

#### 9.1.6 OTROS

#### 9.1.7 SISTEMA DE DESCARGA – ELECTROBOMBA

##### 9.1.7.1 SUMINISTRO DE VALVULA AUTOMATICA DE DESCARGA DE AIRE (INCL.ACESORIOS)



#### DESCRIPCION

Esta partida comprende el suministro de la válvula automática de descarga de aire el cual incluye todos los accesorios necesarios para su funcionamiento, según detalle:

A continuación, se presenta en imagen del sistema de descarga:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 38 | 59



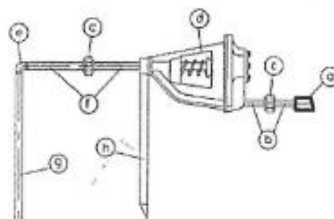
PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



DETALLE N°04

ESCALA 1/50

NOMENCLATURA		CANTIDAD
SISTEMA DE DESCARGA-LÍNEA DE IMPULSIÓN		
(a)	COPLA MIXTA SIMPLE SOLDABLE SW	01 UND
(b)	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DN 1" C/ROSCA	02 UND
(c)	UNIÓN UNIVERSAL DN 25mm	02 UND
(d)	VÁLVULA AUTOMÁTICA DE DESCARGA DE AIRE 1"x1"	01 UND
(e)	CODO 90°x25mm FIERRO GALVANIZADO c/roscas	01 UND
(f)	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DN 1" C/ROSCA	02 UND
(g)	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DN 1" C/ROSCA	01 UND
(h)	SOPORTE DE VÁLVULA AUTOMÁTICA DE FG DN 1"	01 UND

- **VÁLVULA AUTOMÁTICA DE DESCARGA DE AIRE DE DIÁMETRO 1":**  
Está diseñada para liberar el aire de una bomba autocebante durante el ciclo de cebado. Después de que la bomba se ceba y comienza a suministrar líquido, la válvula se cierra para restringir el flujo de derivación. Cuando la bomba se detiene, la válvula se abre automáticamente y está lista para el siguiente ciclo de cebado. La válvula deberá estar diseñada para el punto de operación de la electrobomba autocebante.



Imagen referencial

Se presenta una imagen referencia de la instalación típica de la válvula de liberación automática de aire:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES



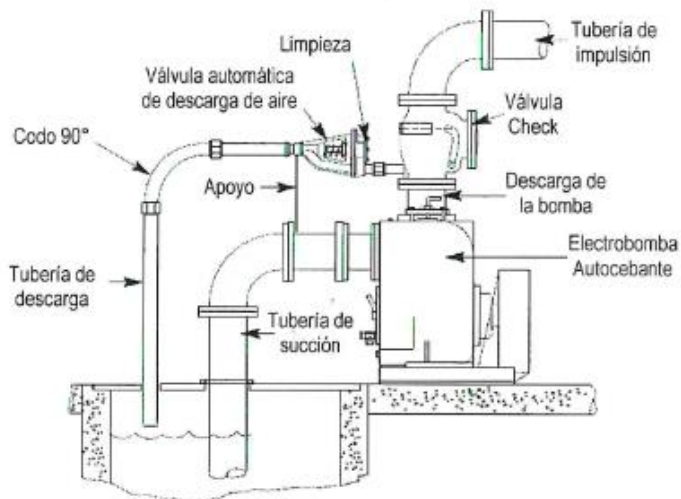
PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



- TUBERÍA DE DESCARGA Ø 1" INCL. ACCESORIOS: Tubería de fierro galvanizado de diámetro 1", y accesorios que componen el sistema de descarga, los cuales deben cumplir con las características indicadas.

Los materiales que componen el sistema de descarga son:

- Tubería de Fierro Galvanizado  
La tubería de descarga se compondrá de niples de fierro galvanizado (F°G°) espesor mínimo 2.00 (liviana) D=1" con extremos roscados NPT ASME B1.20.1

#### CARACTERISTICAS:



Imagen referencial.



DESCRIPCION	ANOTACION
Tipo	Niple Barril
Material	Fierro negro Galvanizado
Espesor	2.00
Costura	Con costura ERW
Extremos	Roscable NPT ASME/ANSI B1.20.1
Diámetro	1"
Medida	1 tubo de 6m minimo

\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 2. Accesorios

Los accesorios como: codo de 90°, unión universal y copla mixta simple soldable SW serán de fierro galvanizado o Acero forjado A105 con rosca interna. Para garantizar juntas estancas en los empalmes, para lo cual deberá utilizar teflón u otro sellador similar.

### 2.1. Codo 90°

#### Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Extremos	Reforzados
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1"

### 2.2. Unión universal

#### Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1"



### 2.3. Copla mixta simple soldable SW

#### Características:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 41 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Soldable Socket Weld (SW) Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1 (rosca y sin rosca)
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1"

#### 2.4. Soporte para la válvula automática de descarga de aire

El soporte será creado con el mismo material de la tubería de descarga, fierro galvanizado (F°G°), espesor mínimo 2.00 mm, Diámetro =1"; el soporte se fabricará con el fin de unir a la brida para dar estabilidad a la válvula automática de descarga de aire.

Durante la instalación de la válvula, se debe considerar el procedimiento que se indica en los manuales de instalación del fabricante, los accesorios hidráulicos deben ser compatibles con el tipo de tubería y presión nominal, cumpliendo con las especificaciones técnicas de UESST.

Todos los materiales deberán ser cuidadosamente manejados en todos los pasos de fabricación, carga, transporte, descarga, almacenamiento en el lugar e instalación, utilizando la norma indicada en cada accesorio.



#### 9.1.8 SOPORTE DE ARBOL HIDRÁULICO - FIERRO GALVANIZADO

##### 9.1.8.1 SUMINISTRO DEL SOPORTE N° 01 DE FIERRO GALVANIZADO; INCLUYE TUBO Ø 2" h=2.00m, BASE 0.20 X 0.20m e=1/4" Y PLATINA FORMA DE MEDIA LUNA ancho 2" e=1/4"

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de soporte según los planos de replanteo del contratista, incluye accesorios y herramientas necesarias para su instalación.

#### Calidad de los materiales

El ingeniero supervisor y/o inspector verificará la correcta ejecución del suministro de los materiales para llevar a cabo la ejecución de la partida. Tomará en cuenta las siguientes pautas para un mejor control de obra:

- Revisión material



\*\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

- Revisión de trabajos de construcción

#### 9.1.9 TAPA METALICA

##### 9.1.9.1 SUMINISTRO DE TAPA METALICA

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de tapa metálica de dimensiones según diseño especificado en los planos de acuerdo al replanteo del contratista, e incluye accesorios y herramientas necesarias para su instalación.

#### Calidad de los materiales

El ingeniero supervisor y/o inspector verificara la correcta ejecución del suministro de los materiales para llevar a cabo la ejecución de la partida. Tomará en cuenta las siguientes pautas para un mejor control de obra:

- Revisión material
- Revisión de trabajos de construcción

#### 9.1.10 MEDIDOR DE PRESIÓN

##### 9.1.10.1 SUMINISTRO DEL SISTEMA DE MEDIDOR DE PRESIÓN, INCL. ACCESORIOS

#### DESCRIPCION

La partida comprende el suministro de manómetro de rango 0-100 PSI, el cual incluye todos los accesorios como: adaptador bushing, válvula de bola tipo caño, tubería de fierro galvanizado, codo 90°, válvula de bola y unión soldable; necesarios para su instalación tal como se indica en los planos y especificaciones técnicas.

La función que cumple este equipo es medir la presión, con la finalidad de monitorear el ADT, los accesorios para su instalación son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
2	MANOMETRO 0-100 PSI	01 UND
2a	ADAPTADOR TIPO BUSHING DN ½" A ¼"	01 UND
2b	LLAVE ESFERICA DN ½"	01 UND
2c	TEE DN ½" X ½" C/ROSCA	01 UND
2d	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO LIVIANO DN ½"	02 UND
	TUBERÍA DE FIERRO GALVANIZADO LIVIANO DN ½"	
2e	CODO 90° DN ½" FIERRO GALVANIZADO C/ROSCADO	01 UND
2f	VALVULA DE BOLA DN ½" C/ROSCA	01 UND
2g	UNIÓN SOLDABLE DN ½" C/ROSCA	01 UND

A continuación, se presenta en imagen el sistema de medición de presión:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 43 | 59



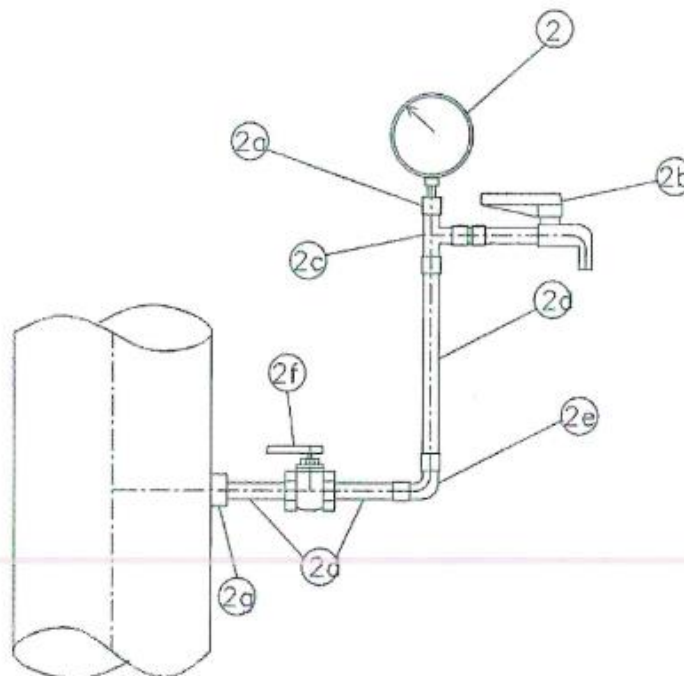
PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



### DETALLE 3 MEDIDOR DE PRESION

ESC. 1:50



Los materiales que componen el sistema de descarga son:

1. Manómetro

Características:



Imagen referencial.

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 44 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DESCRIPCION	ANOTACION
Cuerpo	Acero inoxidable 304
Conexión	Macho Roscable, Acero inoxidable 316
Diámetro de conexión	1/4" NPT
Escala	Doble, en psi (lb/plg2) y Bar
Carátula (dial)	2"
Tipo de manómetro	Glicerina
Calibrado	Si, por el laboratorio acreditado por INACAL

## 2. Tubería de Fierro Galvanizado

La tubería suministrada será de niples de fierro galvanizado (F°G°) ISO 65 serie II (liviana) D=1/2" con extremos roscados NPT ASME B1.20.1

### Características:



Imagen referencial.

DESCRIPCION	ANOTACION
Tipo	Niple Barril
Material	Fierro negro Galvanizado
Norma	ISO 65 Serie II (Liviana)
Costura	Con costura ERW
Extremos	Roscable NPT ASME/ANSI B1.20.1
Diámetro	1/2"
Medida	1 tubo de 6 metros mínimo

## 3. Accesorios

Los accesorios como: codo de 90°, tee, copla mixta simple soldable SW, bushing y válvulas serán de fierro galvanizado o Acero forjado A105 con rosca interna. Para garantizar juntas estancas en los empalmes, para lo cual deberá utilizar teflón u otro sellador similar.

### 3.1. Codo 90°

#### Características:



Imágenes referenciales.



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Extremos	Reforzados
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1/2"

### 3.2. Tee

Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1/2"

### 3.3. Copla mixta simple soldable SW

Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Soldable Socket Weld (SW) Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1 (rosca y sin rosca)
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	1/2"

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 46 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### 3.4. Bushing macho/hembra

#### Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Material	Acero Forjado A105
Norma	ANSI / ASME B16.11
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Presión de trabajo	3000 PSI @ -28°C a 38°C
Diámetro	Macho: para entrar en la tee de 1/2" Hembra: para ingreso del manómetro 1/4"

### 3.5. Válvula de bola DN (1/2")

#### Características:



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Tipo de válvula	Esférica / bola
Cuerpo	Latón niquelado y cromado
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Paso	total
Diámetro	1/2"



### 3.6. Llave esférica DN 1/2"

#### Características:



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 47 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Imágenes referenciales.

DESCRIPCION	ANOTACION
Tipo de válvula	Esférica
Cuerpo	Bronce cromado
Conexión	Rosca NPT ANSI/ASME B1.20.1
Paso	Total
Diámetro	1/2"
Presión máxima	250 PSI

Todos los accesorios deberán ser cuidadosamente manejados en todos los pasos de fabricación, carga, transporte, descarga, almacenamiento en el lugar e instalación, utilizando la norma indicada en cada accesorio.

#### 9.1.11 EXTRACTOR DE OLORES

##### 9.1.11.1 SUMINISTRO DE EXTRACTOR DE OLORES

#### DESCRIPCION

Comprende el suministro de un extractor de olores con los elementos necesarios para el montaje y funcionamiento.

Esta partida comprende los siguientes componentes:

- Extractor de aire de tipo axial, que garantice un caudal mínimo de 600 m<sup>3</sup>/h, con una tensión de alimentación 220 V. Se debe considerar que, dado que existe ya un marco para el extractor, se debe contemplar un extractor del mismo marco o las adaptaciones necesarias para la instalación del mismo.
- Conductor eléctrico para conexión al tablero



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 48 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 10 PRUEBA DEL EQUIPO DE BOMBEO

Las electrobombas tendrán las siguientes pruebas:

1.- La primera, se realizará en concordancia a la norma ISO 9906 grado 2B o superior, pudiendo ser también su equivalente ANSI/HI 14.6 grado 2B o su versión equivalente y actualizada, con doble testigo de la entidad (personal que será designado la entidad, siempre y cuando se realicen en territorio peruano), previa coordinación con el responsable designado por la UESST-002, LOS COSTOS DE LAS PRUEBAS SERAN ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA, siempre y cuando se realicen dentro del territorio peruano.

El laboratorio para las pruebas hidráulicas deberá estar acreditado u homologado por el mismo fabricante de las bombas dentro y/o fuera del territorio peruano, para lo cual dicha acreditación deberá ser presentada previo a la realización de las pruebas del equipamiento y el contratista deberá presentar los documentos y/o certificados y/o protocolos y/o estándares para la realización de las pruebas.

Nota: Para las fichas de resultados de cada electrobomba se tomarán en cuenta el valor RMS (valor cuadrático medio) del eje axial y radial en los soportes de rodajes tanto del motor y de la bomba, costo asumido por el contratista.

### 2.- Pruebas de Continuidad Eléctrica

La prueba de continuidad eléctrica permite verificar si hay una ruptura en el cable, una conexión suelta o algún otro problema que impida el paso de la corriente en condiciones normales de funcionamiento.

En esta prueba, en un extremo del cable se puentean las fases, en el otro extremo con el megger se hacen parejas por cada fase de los cables, si están bien, en todas las combinaciones el megger marcará 0  $\Omega$ .

### 3.- Pruebas de Vibraciones Norma ISO 10816

Los costos de cada prueba de verificaciones de las vibraciones serán asumidos por el contratista.

El contratista comunicará a la supervisión como mínimo 3 días antes de la fecha y hora de las pruebas (parámetros de vibración).

El equipo de medición de vibraciones debe contar con un certificado de calibración vigente in situ o documento que se verifique que la antigüedad del sensor no sea mayor a un año.

A la culminación de las pruebas se firmarán las fichas de los resultados de las pruebas realizadas por los participantes de dichas pruebas (Por triplicado), en la cual se verifiquen los parámetros obtenidos y que cumplan lo establecido en la Norma ISO 10816.



## 11 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A suma alzada



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO: EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 49 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 12 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Sin modalidad

## 13 GARANTÍA

### 13.1 GARANTÍA DE LOS BIENES

**Alcance:** Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, derivados de desperfectos o fallas ajenas al mal uso del bien, no detectables al momento que se otorga la conformidad.

**Bien:** Motor eléctrico, tableros, bomba, medidor de flujo y todos los bienes consideradores en la presente contratación.

**Periodo mínimo:** dos (02) años.

**Inicio del cómputo del periodo de garantía:** A partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad.

**Documentos a presentar:** Adjuntar carta de garantía especificando el alcance de la misma y el tiempo de duración; A nombre de la Unidad Ejecutora Servicios de Saneamiento Tumbes.

## 14 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN

### 14.1.1 Lugar

El proveedor deberá entregar de los equipos y accesorios en el almacén Central de la entidad Jr. José Jiménez S/N Bar. Buenos Aires – El Milagro – Tumbes. De lunes a viernes en el horario de 08:30 a 16:00 horas.

### 14.1.2 Plazo

El plazo máximo de entrega, de los bienes y accesorios es de ciento veinte días (120) calendarios contados a partir del día siguiente del firmado el contrato.



## 15 REQUISITOS Y RECURSOS DEL CONTRATISTA

### 15.1.1 Requisitos del Contratista

- El contratista deberá contar con la logística necesaria para la ejecución de la presente adquisición.
- El contratista deberá garantizar que los equipos suministrados cuenten con stock de repuesto en territorio nacional, para tal caso deberá alcanzar junto con los documentos para la firma del contrato, la declaración jurada y la relación de la(s) tienda(s) comercial(es) de repuestos con vigencia en el mercado nacional no menor a dos años.



## 16 CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Toda información de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes a que tenga acceso EL CONTRATISTA, es estrictamente confidencial. EL CONTRATISTA y su personal deben de comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o

"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 50 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

jurídica) sin la autorización expresa y por escrito de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes.

Sobre la inobservancia del párrafo anterior, esta se entenderá como un incumplimiento que no puede ser revertido, por lo que se procederá a la resolución del contrato, bastando para ello una comunicación notarial. (Art. 165° del reglamento de la Ley de contrataciones del Estado).

#### 17 CONFORMIDAD

La conformidad del suministro y de los equipos; será otorgada por Gerencia de Operaciones previo informe favorable por la Unidad de Mantenimiento Electromecánico.

#### 18 ADELANTO

En caso lo solicite el contratista, la Entidad otorgará el ADELANTO directo de hasta el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el 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 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.

#### 19 FORMA DE PAGO

La forma de pago para la estación se realizará en pago único una vez emitida la conformidad por el área usuaria; debiendo contar con la siguiente documentación:

- Informe de conformidad de la Gerencia de Operaciones previo informe favorable por la Unidad de Mantenimiento Electromecánico, adjuntando las fichas con los resultados aprobados conforme el numeral 10 del presente documento.
- Acta de recepción de los Equipos y accesorios nuevos emitida por la Unidad de Mantenimiento Electromecánico, por el área de almacén y el área Patrimonial de la Entidad.
- Acta de recepción de:
  - o Fichas técnicas de cada La curva de operación conteniendo el punto de operación, BEP, La curva de eficiencia del equipamiento hidráulico y la curva de NPSHr de cada bomba en el punto de funcionamiento con el visto de la Unidad de Mantenimiento Electromecánico
  - o Manual de instalación, operación y mantenimiento. Así mismo la lista de componentes para realizar pedidos de repuestos indicando claramente las tolerancias de operación de los componentes con el visto de la Unidad de Mantenimiento Electromecánico.
- Comprobante de pago.
- Guía de Remisión.



""ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 51 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 20 PENALIDADES

Por el retraso injustificado en la entrega de los equipos se aplicará la penalidad establecida en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.

Aplicuese el Artículo 162 del RLCE. 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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

Para bienes: F = 0.25.

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

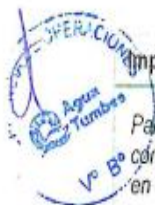
Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

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 ese 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.

## 21 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

EL plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 01 año contado desde otorgado la conformidad por la ENTIDAD y lo que estipule el Código Civil vigente.



Importante

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

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a a S/ 400,000.00 (cuatrocientos mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 80,000.00 (ochenta mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de equipos electromecánicos o electrobombas o tableros eléctricos, para estaciones de bombeo de agua residual y/o potable, cámaras de bombeo, planta de agua potable y/o residual.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la</p>

<sup>13</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

*(...)*

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

	<p>documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <table><tr><td><b>Importante</b></td></tr><tr><td><i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i></td></tr></table>	<b>Importante</b>	<i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i>
<b>Importante</b>			
<i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i>			

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> 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 otorgar 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>i</i> = Oferta  <b>P<sub>i</sub></b> = Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio <i>i</i>  <b>O<sub>m</sub></b> = Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b> = Puntaje máximo del precio         </p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

Este monto comprende el costo del bien, 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>14</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

<sup>14</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

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

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

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>15</sup>**

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

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

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

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

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

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

<sup>15</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**Importante**

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

**Importante para la Entidad**

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES]y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

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

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>16</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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

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

<sup>16</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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

#### 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>17</sup>.*

---

<sup>17</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>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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) :		
MYPE <sup>18</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>19</sup>

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.*

<sup>18</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>19</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>21</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

<sup>20</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>21</sup> Ibídem.

<sup>22</sup> Ibídem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>23</sup>

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.*

---

<sup>23</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

## ANEXO N° 2

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## 23 TABLAS DE INFORMACIÓN A VERIFICAR

Fichas Técnicas y/o Catálogos y/o Brochures y/o Manuales de fabricación de los bienes a suministrar en idioma español o traducidos al mismo, en donde se verifique:  
(PROVEEDOR RESALTARA O INDICARA EN LA FICHA CLARAMENTO LO SOLICITADO)

### SUMINISTRO HIDRÁULICO - TUBERÍAS

#### 23.1 TABLA N° 1:

Niple	Nuevo
Diámetro Nominal	6" (150mm)
Material del tubo circular	ASTM A-53
Espesor (SCH)	40
Brida	ISO 7005 PN16

### SUMINISTRO HIDRÁULICO - ACCESORIOS

#### 23.2 TABLA N° 2:

Codo	Nuevo
Norma	NTP - ISO 2531
Material	ASTM A536 / ISO1083
PN	16
Conexión	Bridas 7005-1 / 7005-2
Disponibles en	45°; 90°

#### 23.3 TABLA N° 3:



Estado	Nuevo
Accesorio	Unión Tipo Dresser.
Material Cuerpo Central	Acero Forjado ASTM A-36
Material de Brida	Acero Forjado ASTM A-536
Material Esparrago	Acero SAE 1020 – G2
Material Arandela Plana	Acero SAE 1020 – G2
Material Tuerca	Acero SAE 1020 – G2
Material de Sello o Empaquetadura	Elastómero



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"

Página 55 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### SUMINISTRO HIDRÁULICO – VÁLVULAS

#### 23.4 TABLA N° 4:

Válvula	Compuerta Bridado para agua residual
Marca	Indicar (completar por el proveedor)
Procedencia	Indicar (completar por el proveedor)
Sello	elástico
Diseño de Manufactura	AWWA C515
Presión de Trabajo (PN)	PN16
Brida	ISO 7005-2
Recubrimiento	Epoxi – 250 um como mínimo
Cuerpo - material	ASTM A-536-65-45-12 (GGG-40).
Tapa del cuerpo	Hierro Dúctil
Tuerca del vástago	acero inoxidable
Vástago	Acero Inoxidable

### SUMINISTRO – ELECTROMECAÁNICA

#### 23.5 TABLA N° 5:

Número de Unidades	03
<b>Bomba</b>	
Marca de Bomba	Indicar
Modelo de bomba	Indicar
Estado	Nuevo
Caudal	12 litros por segundo
A.D.T.	48.70 m.c.a
Eficiencia en el punto de operación (Mínimo 45 %)	Indicar
<b>Motor</b>	<b>Eléctrico</b>
Marca de Motor Eléctrico	Indicar
Norma de Construcción	IEC O NEMA
Eficiencia	IE2 o Alta Eficiencia
Numero de polos	4 polos
Grado de Protección	IP55 o IPW55 o superior
Aislamiento	Clase F
Factor de Servicio	1.15
Voltaje de Operación	440 V
Fases	3
Frecuencia	60 Hz



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 56 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

23.6 TABLA N° 6:

Analizador de energía	
Tensión Nominal:	220 – 440 VAC
Frecuencia de alimentación:	45 hasta 65 Hz
Rango de medición de corriente:	10 a 120%
Rango de medición de potencia:	1 a 120%
Corriente de medición	1 A o 5 A
Consumo de potencia en VA	115mVA @ 5A, 4mVA @ 1A
Grado de protección:	Frontal: IP65, Por el dorso: IP20
Tipo de display:	LCD
Número de conexiones activas en interfaz Ethernet:	3
Número de puertos lógicos en interfaz Ethernet	2
Protocolo en la interfaz Ethernet	MODBUS TCP
Parámetros a medir, en valor eficaz:	Tensión de medición. Tensión VF-F; VF-N, Corriente I1, I2, I3, In Potencia aparente, reactiva y activa a,b,c y total Potencia total aparente, activa y reactiva Potencia activa y reactiva acumulada Potencia total activa y reactiva con valor sobre el periodo Factor de potencia total Factor de potencia PFa/PFb/PFc Angulo de desplazamiento Frecuencia Valores máximos y mínimos V, I, W, VAR, VA, PF, f Energía activa y reactiva Energía aparente THD tensión F y corriente L con valor máximo THD tensión F-F y F-N valor máximo Gráfico del contenido de armónicos Contador de horas de servicio Desbalance de tensión y corriente Parametrización de fecha y hora
Visualización de armónicos:	Hasta el 31st
Entradas digitales:	4DI
Salidas digitales:	2DO
Clase de precisión para energía activa	Clase 0.2S



23.7 TABLA N° 8:

Interrupción:	
Conforme a Norma:	IEC 60947-2
Número de polos:	3
Interrupción:	Automático en caja moldeada
Tensión nominal de operación – Ue	690 VAC (50/60Hz.)
Tensión nominal de impulso – Uimp	8 Kv



"\*ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
Servicios de  
Saneamiento Tumbes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Tensión nominal de aislamiento – Ui Capacidad de interrupción de cortocircuito máxima – Icu Capacidad de interrupción de cortocircuito en servicio – Ics Protección térmica: Protección magnética:	800 VAC 65/35/35kA @ 220/380/440 VAC  100/100/100%Icu @ 220/380/440 VAC  Regulable, 80 – 100% de In Regulable, 2,5 – 10 veces In
<u>Interrupor Circuito De Control Y Protección:</u> Conforme a Norma: Número de polos: Interrupor: Tensión máxima de operación – Ue Tensión nominal de aislamiento – Ui  Poder de corte de cortocircuito IEC 60947-2 (Icu) Vida eléctrica: Temperatura ambiente Grado de protección: Fijación	IEC 60898 y IEC 60947-2 1, 2, 3 Termomagnético en riel DIN 440 / 250 VAC 500 VAC 127/220 VAC (2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 5 kA 230/400 VAC (2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 5 kA 440 VAC (2 a 4 A) 3 kA, (6 a 125 A) 4,5 Ka 4.000 maniobras -25 a 45 °C IP 20 Riel DIN 35 mm
<u>Dispositivo De Protección Contra Sobretensiones Transitorias.</u> Conforme a Norma: Corriente de sobre tensión: Rangos de protección de Voltaje:  Corriente nominal – In Corriente de corto circuito – SCCR Frecuencia de operación: Tiempo de respuesta: Temperatura pico de operación: Temperatura típica de operación:	UL 1449 50 kA por fase 600V para 120V, 120/240, 208Y/120 1000V para 277V, 480Y/277V 20KA 200kA 47 – 63Hz. 1 nano segundo + 85°C -40°C hasta + 60°C
<u>Contactor De Línea:</u> Conforme a Norma: Grado de protección:  Tensión nominal de aislamiento – Ui Tensión soportados a los impulsos – Uimp Frecuencia nominal de operación: Temperatura ambiente:  Categoría de trabajo: Número de polos: Tensión nominal de operación – Ue	IEC 60947, UL IP20 (Circuitos de control y contactos auxiliares) 1000V (UL), 600V (IEC 60947) 6 - 8 Kv  25 – 400Hz. Temperatura de operación: -25 hasta +55°C Temperatura de almacenado: -55 hasta+80°C AC-3 3 690-1000v
<u>FUSIBLE ULTRARRAPIDO:</u> Conforme a Norma:  Tensión máxima de trabajo: Capacidad de interrupción: Clase de servicio: Fusible:	IEC 60269-1, IEC 60269-4, UL 248-1 y UL 248-13 690 VAC 100 kA @ 690 VAC aR NH



“ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 58 | 59



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Organismo Técnico de la  
Administración de los  
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002  
"Servicios de  
Saneamiento Tumbes"

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

23.8 TABLA N° 9:

ITEM	VARIADOR DE VELOCIDAD 440VAC-3F-60HZ	
	DISEÑO	MODULAR (MÓDULO DE POTENCIA + UNIDAD DE CONTROL + PANEL OPERADOR)
1	Pais de procedencia	
2	Marca	
3	Normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
	CARACTERISTICAS GENERALES	
4	Clase de Eficiencia	IE2
5	Grado de protección	IP 20
6	Temperatura ambiente	0...40 °C
7	Humedad relativa	95% HR, CONDENSACIÓN NO PERMITIDA
8	Normas	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), SEMI F47
	DATOS ESPECIFICOS	
	ENTRADA	
10	Número de fases	3 AC
11	Tensión de red	380...480 V ± 10%
12	Frecuencia de red	47...63 Hz
13	Intensidad asignada LO	
14	Intensidad asignada HO	
	SALIDA	
15	Numero de fases	3 AC
16	Potencia asignada (LO)	
17	Potencia asignada (HO)	>=In del motor
18	Intensidad asignada (LO)	
19	Intensidad asignada (HO)	>=In del motor
	CAPACIDAD SOBRECARGA	
20	Sobrecarga baja	110% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Baja) durante 57 s, con un tiempo de ciclo de 300s. 150% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Baja) durante 3s, con un tiempo de ciclo de 300s.
21	Sobrecarga alta	150% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Alta) durante 57 s, con un tiempo de ciclo de 300 s. 200% de la intensidad asignada de salida (Sobrecarga Alta) durante 3s, con un tiempo de ciclo de 300s.



"ADQUISICION DE EQUIPO DE BOMBEO; EN EL(LA) CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE SAN JUAN DE LA VIRGEN DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES

Página 59 | 59

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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>24</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]**

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [ % ]<sup>25</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]**

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>			

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir o eliminar, según corresponda*

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

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

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir o eliminar, según corresponda*

**Importante para la Entidad**

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

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

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>27</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 tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>28</sup>

[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>27</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 aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

<sup>28</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>29</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>30</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>31</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>32</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>33</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>34</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>29</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>30</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>31</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>32</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>33</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>34</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

**ANEXO N° 11**

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

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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