

# ***BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL***

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

Elaboradas en enero de 2019

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

**BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**CONCURSO PÚBLICO N°002/2023-GRP-PECHP-406000**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
“MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y  
DESLIZANTES – PRESA DERIVADORA SULLANA”**

## 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.

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

<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>

*coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*

- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

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

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

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

## 1.10. 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.

## 1.11. 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.

## 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas

que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en 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 accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

- *En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede 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 servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de 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 : PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA  
RUC N° : 20154477536  
Domicilio legal : Panamericana Norte Km 3.5 Carretera Piura Sullana  
Teléfono: : 073-321651 – 073-321330 – 073-328870  
Correo electrónico: : uasa.contrataciones@chirapiura.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de “MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES – PRESA DERIVADORA SULLANA”

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Gerencial N° 103/2023-GRP-PECHP-406000 del 23 de junio del 2023.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Determinados

#### 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 de Precios Unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA.

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 120 días calendario en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez con 00/100 soles) en Caja de La Entidad, Panamericana Norte Km 3.5 Carretera Piura – Sullana y recabar las bases.

#### Importante

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

### 1.10. 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 sector público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2023
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Código Civil.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- Ley N° 29783, Ley y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado por el Decreto Supremo N° 043-2003-PCM
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD - BASES Y SOLICITUD DE EXPRESIÓN DE INTERÉS ESTÁNDAR PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN A CONVOCAR EN EL MARCO DE LA LEY N° 30225.

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<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/>

- e) Presentar documento que acredita la visita técnica realizada al lugar donde se ejecutara el servicio, la cual debe estar firmada por el jefe de la División de Sullana.
- f) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**<sup>4</sup>
- g) 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)**
- h) 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 comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

#### 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:

#### Importante para la Entidad

- *En caso el comité de selección considere evaluar otros factores además del precio, incluir el siguiente literal:*
- a) *Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.*

#### Advertencia

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato, o según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Legislativo N° 1553
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de

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

ser el caso.

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 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>5</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).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>6</sup> (**Anexo N° 12**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>7</sup>.
- i) Estructura de costos<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>9</sup>.

#### 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 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 periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

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

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

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

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>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 trámite documentario, sito en Panamericana Norte Km 3.5 Carretera Piura – Sullana.

#### Importante

*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 servicios, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos parciales (valorizaciones mensuales).

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

- Informe del funcionario responsable de la Dirección de Operación y Mantenimiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Trámite Documentario del Proyecto Especial Chira Piura, sito en Panamericana Norte Km. 3.5 Urb. Las Mercedes – Piura.

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



## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"Mantenimiento de compuertas radiales y deslizantes - Presa Derivadora Sullana".

#### 2. FINALIDAD PUBLICA

Después de 25 años de servicio el sistema mecánico y eléctrico de la Presa Sullana presenta problemas de desgaste en sus componentes y partes vitales tales como: compuertas, motores, sensores de posición, contactores, etc. Estos equipos requieren de mantenimiento regular para garantizar la operatividad de la infraestructura hidráulica mayor a cargo del PECHP, que permita atender con el suministro de agua aproximadamente a 10,000 Ha agrícolas y al uso poblacional e industrial, como del eje Paíta Talara y de todas las poblaciones e industrias asentadas a lo largo de los canales Norte y Sur.

Con la realización de este servicio, se garantiza el funcionamiento adecuado de compuertas de la presa Sullana. Además de equipos operativos que faciliten y garanticen el buen desenvolvimiento del personal técnico que labora en esta División; estando acondicionado dentro del marco de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo LEY N° 29783.

Este mantenimiento corresponde al POMDIH 2023 - PECHP, ítem 5.4. Mantenimiento de compuertas radiales y deslizantes.

#### 3. ANTECEDENTES

La Presa Derivadora Sullana está constituida por la Bocatoma del canal Norte con 04 compuertas deslizantes, Aliviadero Móvil Principal con 08 compuertas radiales y una Minicentral Hidroeléctrica de 244 Kw. El equipo Hidromecánico y eléctrico permite la operación de las compuertas para la regulación de los caudales que son derivados hacia el canal Norte y al río Chira.

La Presa Derivadora Sullana se puso en operación el 10 de Julio del año 1997 y requiere mantenimiento periódico especialmente del equipo hidromecánico y eléctrico.

En este sentido, es necesario programar y realizar el mantenimiento del equipo hidromecánico anualmente. Contemplando las actividades de mantenimiento de las compuertas radiales y deslizantes de la Presa Sullana con la finalidad de eliminar las fallas y condiciones no estándares observadas.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

3.1 Descripción del equipo hidromecánico y eléctrico.

a. Compuertas radiales de aliviadero móvil.

**Generalidades.** - Para regular las descargas, el aliviadero móvil de la Presa Derivadora "Sullana" tiene incorporadas ocho (08) compuertas de tipo radial. Esas compuertas sirven para regular el nivel normal de operación del embalse y/o evacuación de aguas excedentes de avenidas.

La regulación del nivel de embalse en la cota normal de operación de 36.50 m.s.n.m., mediante la estructura del Aliviadero de compuertas, está prevista hasta el caudal máximo de avenidas de 1200 m³/s.

Cada una de las compuertas radiales está operada por su propio mecanismo electromecánico de izaje, que se encuentra instalado en las plataformas de concreto ubicadas por encima de la compuerta respectiva. Las plataformas tienen forma de consolas que parten de los pilares de los pasillos.

Las compuertas están compuestas de los siguientes subensambles principales:

- Partes empotradas (umbral, guías laterales, portadores de cojinetes)
- Cuerpo con su juego de sellado, brazos y cojinetes.
- Mecanismo de izaje.

❖ Datos Técnicos

Fabricante	:	GOSA- Yugoslavia
Cantidad	:	8 unidades.
Dimensiones	:	8x6 mts
Radio de la Plancha de forro	:	7250 mm
Cota del umbral	:	31.00 m.s.n.m
Mecanismo de izaje	:	Electromecánico con tambores
Velocidad de izaje	:	0.3 m/min
Potencia del motor	:	1.90 Kw, 1080 r.p.m
Reductor primario	:	engranajes i=18.356
Reductor secundario	:	engranajes i=97.952

b. Compuertas deslizantes de bocatoma (compuertas de ruedas)

**Generalidades.** - En el lado derecho de la Presa se encuentra el Vertedero libre, previsto para evacuar los caudales de avenidas en el río Chira. Su parte interior está conformada por cuatro conductos de sección rectangular, cuya toma común se encuentra en el muro lateral derecho del octavo pasillo del Aliviadero de compuertas.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Estos conductos desembocan al final del Vertedero libre en el Canal Norte abierto, por lo que la toma común de los cuatro pasillos se denomina la Toma del Canal Norte – Entrada.

El caudal a ser derivado desde el embalse hacia el canal Norte, está regulado en el rango previsto por intermedio de cuatro (4) compuertas planas de ruedas instaladas en la Toma Canal Norte – Entrada.

Cada una de las compuertas de ruedas esta operada por su propio mecanismo electromecánico de izaje, que se encuentra ubicado en la plataforma de la estructura de la Toma Canal Norte (Boca toma Canal Norte) – Entrada por encima de la ranura para la compuerta de ruedas correspondiente.

Los subensambles principales de cada una de las compuertas son:

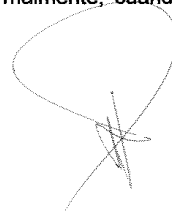
- El marco empotrado (umbral, dintel, guías laterales)
- Cuerpo de compuerta con su juego de sellado.
- Mecanismo de izaje.

❖ **Datos Técnicos**

Fabricante	:	GOSA- Yugoslavia
Cantidad	:	4 unidades.
Dimensiones	:	2.19x3.135 m
Ancho libre	:	2000 mm
Altura libre	:	3250 mm
Cota del umbral	:	33.10 m.s.n.m.
Cota normal del embalse	:	36.50 m.s.n.m.
Cota máxima del embalse	:	40.50 m.s.n.m.
Tipo de estructura de la compuerta: tabla plana, soldada		
Cantidad de ruedas	:	2x4
Tipo de sellado	:	jebe/acero inoxidable
Filtración permitida	:	0.20 l/s/m
Mecanismo de Izaje	:	Electromecánico con vástago roscado
Velocidad de izaje	:	0.3 m/min
Potencia del motor	:	3.0 Kw, 1080 r.p.m
Reductor primario	:	engranajes i=9.079
Reductor secundario	:	engranajes i=3.545

c. **Interconexión con la red pública de electricidad**

**Generalidades.** - La tarea principal del equipo eléctrico de la interconexión de la Presa Derivadora Sullana con la Red Pública de electricidad es posibilitar el flujo bidireccional de energía eléctrica entre el tablero principal de la central (TPC) y la red pública de 10 KV. Normalmente, cuando la





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

Minicentral hidroeléctrica esté fuera de operación, la Presa tomará la energía para el consumo propio de la Red pública.

El equipo eléctrico comprende la línea aérea de 10 kV, la Subestación transformadora y cables de interconexión de la Subestación transformadora con los tableros eléctricos de la Presa.

**Sistema de utilización**

Tipo	:	Aérea
Voltaje	:	10 kV
Tipo de postes	:	CAC 12/300 y 12/400 con cruceta
Cantidad	:	9 postes
Transformador	:	10,000/400V
Potencia	:	320 kVA

**d. Alumbrado exterior**

Para alumbrado de las áreas exteriores en el campamento de la Presa se instalaron postes de CAC de 7m de altura con pastorales simples o dobles y luminarias led de 100 W. los postes están ubicados a lo largo del perímetro del campamento.

El alumbrado de la parte central contiene postes metálicos de 6m de altura, con luminarias de 100W, así como los postes de altura variable de 6.3m y 9m, con reflectores regulables de 100W. Los postes están ubicados a lo largo del puente de la presa y en la Toma Canal Norte – Entrada.

El alumbrado del dique derecho comprende postes de CAC de 7m de altura, con pastorales simples parabólicos y luminarias led de 100W. Los postes están ubicados a lo largo del Dique Derecho y del tramo inicial del Canal Norte.

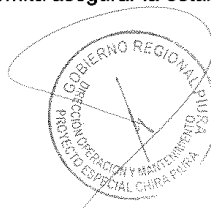
**4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

**4.1 Objetivo General:**

Realizar el mantenimiento de Compuertas Radiales y Compuertas Deslizantes de Presa Derivadora Sullana, permitiendo una segura y eficiente operación de los sistemas hidromecánicos, de manera permanente.

**4.2 Objetivo Específico:**

Ejecutar las actividades de mantenimiento contempladas dentro de los presentes Términos de referencia, que nos permita asegurar la estabilidad y





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

operación de la infraestructura hidráulica de la Presa Sullana, para ello básicamente se desarrollaran las siguientes actividades:

- ✓ Mantenimiento de la protección anticorrosiva de las estructuras metálicas de las compuertas radiales y deslizantes.
- ✓ Mantenimiento del sistema hidromecánico compuertas radiales y deslizantes de la Presa (cambio de mecanismos de izaje y grapas).

Cada actividad a ejecutar engloba un conjunto de sub actividades, como colocación de stop log, tableros de cierre, bombeo de agua en ducto de compuerta, entre otras, las cuales serán detalladas más adelante.

**5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.**

**5.1 Estado actual.**

Actualmente la Presa derivadora Sullana cuenta con ocho (08) compuertas radiales y cuatro (04) compuertas deslizantes de bocatoma de canal Norte. Por la constante exposición a la humedad, se observa signos de corrosión y de falta de la cubierta de protección de pintura, sobre todo en la cara expuesta al agua. Además, las compuertas presentan deterioro en los sellos, grapas y sistemas de izaje. Todo esto nos lleva a plantear el mantenimiento preventivo de todas las compuertas.

**5.2 Actividades**

El presente servicio de mantenimiento incluye las recomendaciones del Manual de Operación y Mantenimiento Equipo Hidromecánico y Eléctrico, recomendaciones técnicas del fabricante y normas de operatividad para los equipos.

**Mantenimiento de la protección anticorrosiva (Pintado de estructuras):** El mantenimiento comprende la limpieza de las partes corroídas, la reparación de la protección anticorrosiva y acabado con pintura epóxica.

**Mantenimiento del sistema hidromecánico:** cambio de mecanismos de izaje, grapas y sellos, de las compuertas radiales y deslizantes de la Presa.

Las metas a lograr son las siguientes:

- 1 Mantenimiento de las compuertas radiales.
- 2 Mantenimiento de los stop log aliviadero móvil.
- 3 Mantenimiento de los tableros de cierre en la entrada bocatoma.
- 4 Mantenimiento de los tableros de cierre en la salida bocatoma.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

- 5 Mantenimiento de pisos y muros de compuertas de aliviaderos.
- 6 Mantenimiento de compuertas deslizantes.
- 7 Mantenimiento de tableros eléctricos de compuertas radiales y deslizantes.
- 8 Mantenimiento del monorriel y carro trolley.
- 9 Mantenimiento del sistema limpia rejillas.
- 10 Mantenimiento de estructuras sobre barraje móvil.
- 11 Varios.

**5.3 Normas técnicas**

Los procedimientos y secuencias de las actividades están definidos de acuerdo a los manuales de Operación y Mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana y las recomendaciones técnicas de los fabricantes.

Todos los repuestos, equipos y servicios de los trabajos de mantenimiento en el equipo hidromecánico y eléctrico deberán cumplir con el código nacional de electricidad y los estándares que se indican a continuación:

- IEC : International Electrotechnical Commission.
- VDE : German Electrotechnical Commission.
- NEMA : National Electrical Manufacturer association.

Descripción de los trabajos por partida:

**5.4 Mantenimiento de compuertas radiales y deslizantes:**

**5.4.1 Mantenimiento de las compuertas radiales de la presa Sullana.**

**5.4.4.1 Colocación y retiro de Stoplog en aliviadero móvil.**

Consiste en un juego de los tableros de cierre a colocarse aguas arriba de la compuerta radial respectiva. El juego consta de tres tableros cuyas dimensiones principales son:

- Largo : 8,265 mm
- Ancho : 602 mm
- Altura : 2,000 mm

Cada tablero es una estructura soldada de planchas y perfiles de acero, la cual lleva un marco de sellado, formado por dos sellos laterales y un sello inferior. El material de los sellos es de jebe, de aproximadamente 65 unidades shore de dureza.

Para colocar los tableros de cierre en su posición debida, se han instalado y empotrado las guías respectivas aguas arriba de las compuertas radiales.

Cada tablero tiene estrobos rectos, hechos de cable de acero inoxidable de 28 mm de diámetro y 11.5 metros de largo, que se enganchan a la grúa de 20 Tn, antes de subir o bajar el tablero.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

Se prevé la instalación de los Stoplog, con la finalidad de aislar la compuerta radial con el embalse de la Presa y poder realizar las actividades de mantenimiento programados.

Se utilizarán sogas como templadores para evitar que el Stoplog gire libremente. Luego de concluido el trabajo de mantenimiento de la compuerta se retirarán los Stoplog uno a la vez y se colocaran en la siguiente compuerta radial que recibirá mantenimiento, al final de los trabajos los stoplogs se colocarán en sus lugares de almacenamiento.

Se prevé la instalación de los Stoplogs en las ocho (08) compuertas radiales (consecutivamente iniciando por la compuerta radial N.º 01 hasta la compuerta N.º 08), para la realización del mantenimiento respectivo: cambio de grapas, arenado, pintura, otros.

La Grúa de 20 Ton se refiere a la Grúa Telescópica Móvil Grove RT422 de propiedad del PECHP y que será empleada en la realización de esta actividad. La Grúa es una maquinaria especial incorporada en la Presa Sullana para realizar las actividades de mantenimiento de las compuertas radiales y deslizantes, durante la realización de las operaciones de colocar y retirar los stoplogs de las compuertas radiales y de las compuertas deslizantes se requiere como mínimo: Grúa (PECHP RT 422), Operador de grúa con experiencia, cuatro (04) peones y un (01) técnico mecánico automotriz y/o de producción para dirigir las maniobras.

**5.4.4.2 Retiro, suministro y colocación de grapas en cables de compuertas radiales.**

Comprende el suministro y cambio (desmontaje y montaje) de grapas aceradas de unión del cable de izaje de las compuertas radiales N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Se realizará el desmontaje de las grapas existentes en los cables del mecanismo de izaje y se cambiará por grapas de iguales características, ajustando los pernos que serán de acero inoxidable según AISI 304 con tuercas y anillos de presión, cada cable de conexión con el mecanismo de izaje consta de 8 grapas por cable (32 grapas de 1" con su respectiva tuerca por compuerta) tal como se muestra en la imagen adjunta.





208  
107



## GOBIERNO REGIONAL PIURA



### 5.4.4.3 Proceso de arenado de compuertas radiales.

#### Arenado.

El arenado o chorro de arena es una técnica industrial de limpieza de superficies basada en la proyección de un material abrasivo (arena) conjuntamente con aire a presión.

Con la acción abrasiva del chorreado se limpiará toda superficie metálica de pintura levantada, corrosión, pintura hinchada, sedimentos barro o elementos extraños, para poder iniciar con el tratamiento en las partes corroidas por la constante exposición a la humedad.

Este procedimiento se hará con ayuda del equipo de arenado a alta presión con granos de arena de un volumen de  $2.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ , dejando todo el metal al descubierto, posteriormente se hará una inspección con el supervisor del servicio y con el área usuaria (Área técnica de Presa Sullana) para determinar las porosidades que necesitarían de relleno con soldadura o de masilla epóxica (masilla especial para resistir humedad y presión), si las porosidades necesitarían de soldadura se utilizará soldadura (supercito o de la misma calidad), al rellenar las porosidades se emparejará con discos de lija y amoladora.

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabado
Compuerta Radial	m2	384	384	384







GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**5.4.4.4 Mantenimiento correctivo de pintado de las compuertas radiales**

Consiste en el mantenimiento de las ocho (08) compuertas radiales de la Presa Derivadora Sullana, que forman parte del aliviadero móvil, las cuales son utilizadas para regular el nivel normal de operación del embalse y/o evacuación de aguas excedentes de avenidas.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica que forma parte de las compuertas radiales.

Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **base de pintura friazinc** hasta lograr un espesor de 80 micras  $= (2 \times 40)$  logrando aplicar en toda estructura en la que se haya aplicado la arenadora así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana. Para aplicar la pintura de **acabado**, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura con brocha en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $= \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana.

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabado
Compuerta Radial	m2	384	384	998.40

**5.4.4.5 Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior, superior y lateral.**

Consiste en el cambio de jebes (sellos) de las 08 compuertas radiales del aliviadero móvil de la Presa Sullana.

Para iniciar con este servicio se deberá proceder con la instalación del juego de Stoplog aguas arriba en la compuerta de aliviadero donde se realizaran los trabajos correspondientes, se recomienda iniciar el mantenimiento desde la compuerta N° 08 hacia la compuerta N° 01 del aliviadero, este paso deberá ser coordinado con la supervisión y el área usuaria, con ayuda de la grúa grove propiedad del PECHP y con el personal técnico capacitado de la empresa proveedora del servicio, se logrará una correcta instalación de los mismos, el proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de la grúa.

El mantenimiento básicamente consiste en poner en óptimas condiciones las ocho (08) compuertas radiales que forman parte del aliviadero móvil debido a que en la actualidad presentan fugas en los jebes inferiores, superior y lateral, con el objetivo de poder tener mayor control del recurso hídrico y también nos





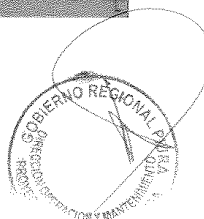
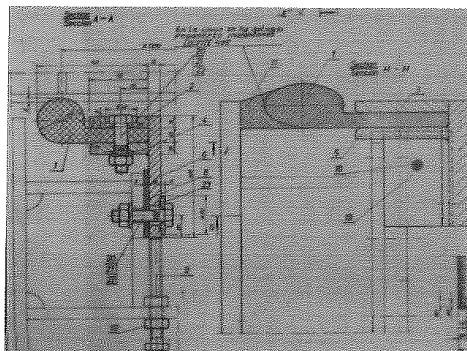
## GOBIERNO REGIONAL PIURA

permita afrontar los próximos periodos de avenidas que se presenten sobre el río Chira.

De acuerdo a la evaluación realizada se ha creído conveniente realizar el cambio de los sellos inferiores, superiores y laterales de las ocho (08) compuertas radiales del aliviadero móvil por jebes nuevos de similares características, según las especificaciones técnicas, por presentar desgaste y desgarras por tal motivo se presentan fugas de agua.

Para el cambio de los sellos hay que considerar el retiro de todos los pernos, arandelas y tuercas que sujetan las platinas y los jebes a la estructura de la compuerta, para su correcta instalación de la platina antes de ser instalada deberá ser pintada con brocha por ambos lados, se utilizará pintura epoxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición de agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $=((4+1) \times 80)$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana, antes de la instalación de los jebes se deberá tener en cuenta que ya se haya terminado con el mantenimiento de pintura de las estructuras metálicas de las compuertas, para no tener problemas por derrame de pintura o desgarrar de los jebes por la operación de lijado, por arenado, en caso ocurra algún daño con los jebes por falta de cuidado en los mantenimientos, el proveedor del servicio se hará responsable de su reparación o cambio según aprobación de la supervisión; para instalar los jebes previamente se han tenido que hacer los huecos pasantes con los sacabocados, para los pernos, tomando en cuenta las platinas y los jebes antiguos. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán remplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas y jebes en los planos anexados.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Compuertas Radiales - Sellado						
ITEM	PLANO N°	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
1	270-01-05-02/R2	Compuerta Radial 8x6 Sellado				
2		Goma	Φ60x140x7086	65 Schore	1+1	Unid
3		Platina	15x284x3475	Č.0362	1+1	Unid
4		Platina	15x290x3521	Č.0362	1+1	Unid
5		Platina	15x284x3475	Č.0362	1+1	Unid
6		Platina	15x270x3341	Č.0362	1+1	Unid
7		Platina	15x165x3465	Č.0362	1+1	Unid
8		Platina	15x165x3525	Č.0362	1+1	Unid
9		Goma	5x90x6870	65 <sup>±5</sup> Schore	2	Unid
10	JUS.MB1.053	Tornillo (Acero Inox)	M20x150	Č.4171	14	Unid
11		Tuerca (Acero Inox)	M20	Č.4172	14	Unid
12		Goma	60x60x212	65 <sup>±5</sup> Schore	2	Unid
13		Goma	20x120x7890	65 Schore	1	Unid
14		Platina	10x110x3749	Č.0362	1+1	Unid
15		Platina	10x110x194	Č.0362	1+1	Unid
16		Platina	10x100x130	Č.0362	2	Unid
17		Platina	10x100x165	Č.0362	2	Unid
18		Platina	10x85x130	Č.0362	2	Unid
19		Goma	20x130x130	65 Schore	2	Unid
20		Platina	10x90x125	Č.0362	2	Unid
21	JUS.MB1.051	Tornillo (Acero Inox)	M16x60	Č.4171	272	Unid
22	JUS.MB1.601	Tuerca (Acero Inox)	M16	Č.4171	355	Unid
23	JUS.MB2.012	Arandela Plana	16	Č.4171	355	Unid
24		Arandela Plana	Φ50/Φ18x4	Č.0362	134	Unid
25	JUS.MB1.051	Tornillo (Acero Inox)	M16x50	Č.4171	2	Unid
26	JUS.MB2.110	Arandela de Presión	A16		2	Unid
27	JUS.MB1.051	Tornillo (Acero Inox)	M16x65	Č.4171	81	Unid
28	JUS.MB1.051	Tornillo (Acero Inox)	M16x65	Č.4171	2	Unid

5.4.4.6 Pintado de motores.

Consiste en el mantenimiento y pintado de la estructura metálica del equipo Hidromecánico de color amarillo CAT.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura epóxica de buena referencia en el mercado.

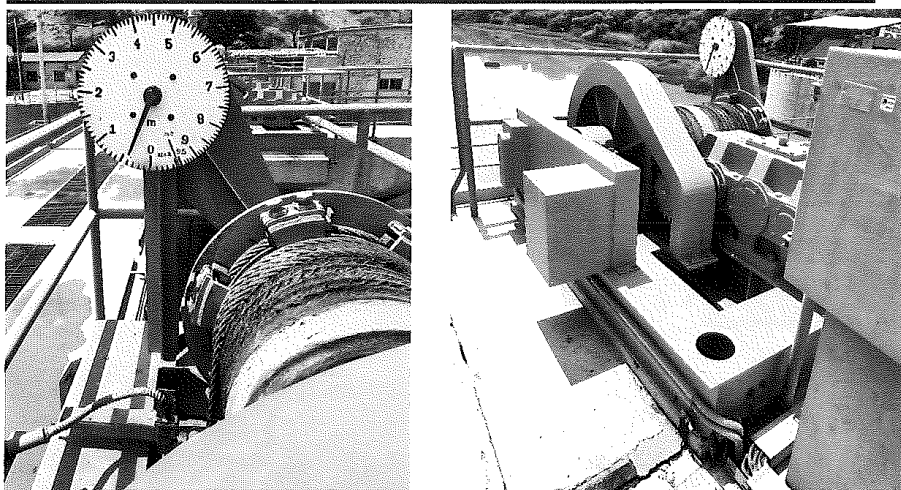
Se realizará la limpieza y pintado de equipos (24 m2)



204  
103



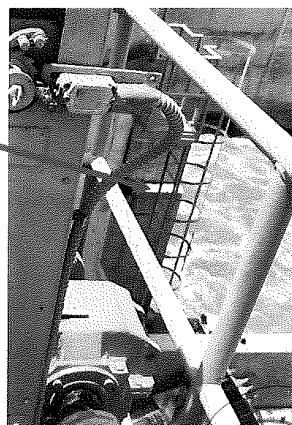
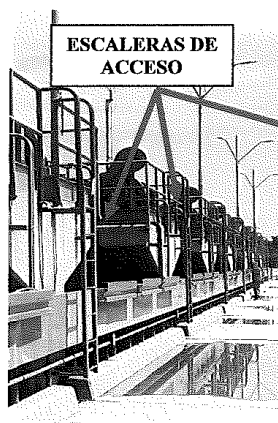
## GOBIERNO REGIONAL PIURA



### 5.4.4.7 Pintado de escaleras de acceso

Consiste en la limpieza y lijado de la estructura metálica de las escaleras de seguridad que forman parte del equipo mecánico de compuertas radiales.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado. En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.







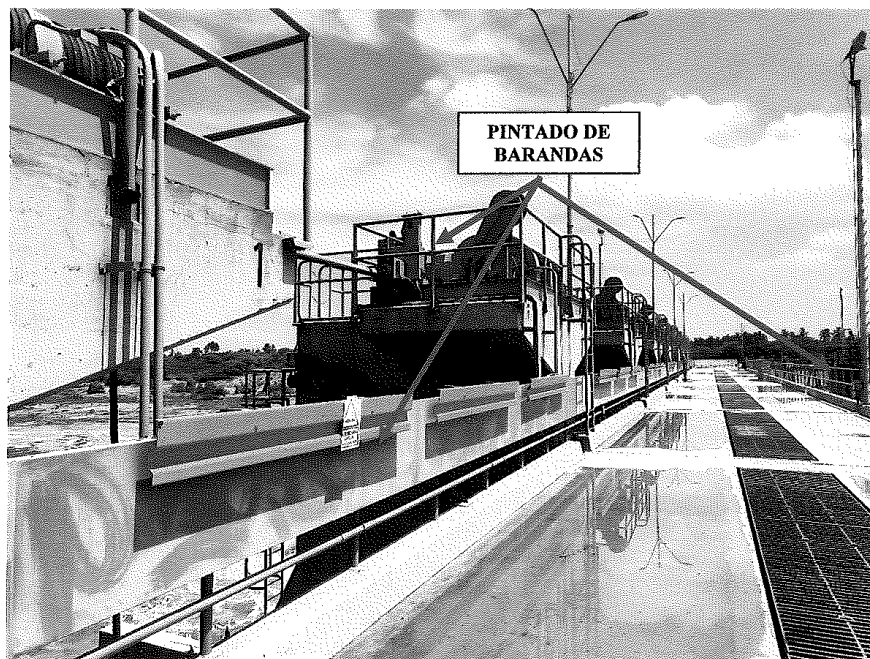
GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**5.4.4.8 Pintado de barandas metálicas**

Consiste en el mantenimiento (limpieza y lijado) y pintado de la estructura metálica de las barandas metálicas de seguridad en compuertas de Presa Sullana.

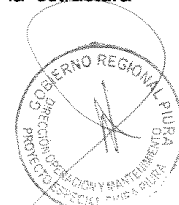
Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado, siendo de color gris claro.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.



**5.4.4.9 Pintado de ejes de recojo de cables**

Consiste en el mantenimiento (limpieza y lijado) y pintado de la estructura metálica en compuertas radiales de Presa Sullana.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado, siendo de color gris claro.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.



**5.4.4.10 Cambio de sensores de fin de carrera**

Consiste en el suministro e instalación de sensores de fin de carrera en compuertas radiales de Presa Sullana.

**5.4.4.11 Mantenimiento de motores**

Consiste en el mantenimiento (limpieza y reparación) de motores en compuertas radiales de Presa Sullana.



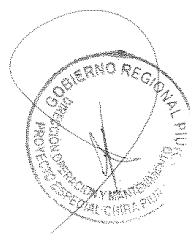
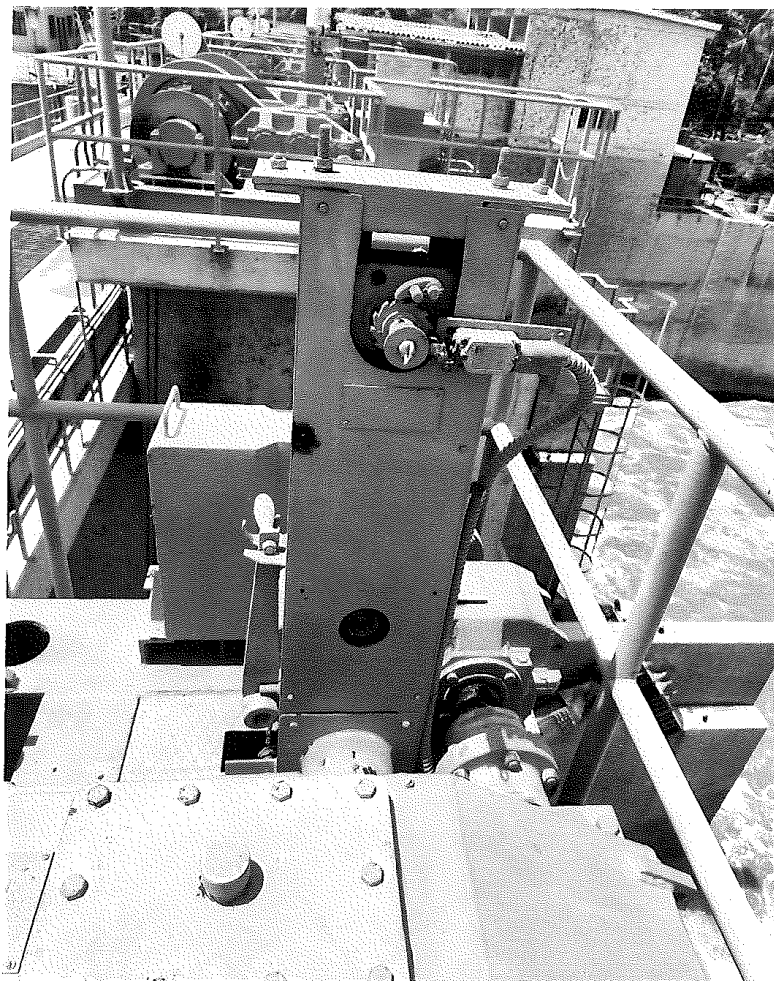


201  
100



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

El mantenimiento contempla, cambio de aceite, empaques, engrase y mano de obra en todos los motores. Se deberá revisar y cambiar de ser el caso mangueras y cualquier accesorio.



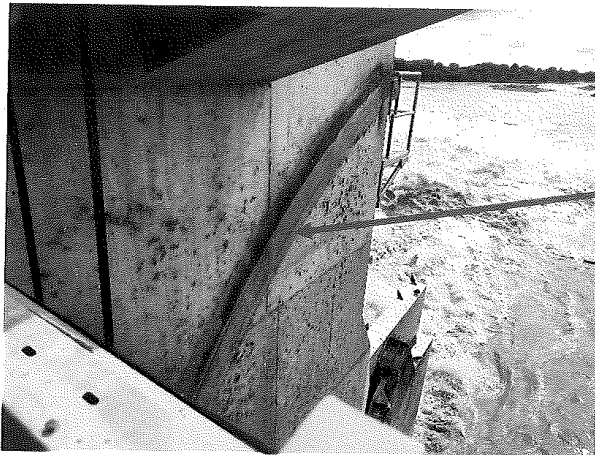
200  
99



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

### 5.4.4.12 Engrase de correderas de compuertas con grasa animal

Consiste en el mantenimiento, limpieza y engrase de zona corredera de las compuertas radiales de Presa Sullana, se deberá usar grasa animal para su ejecución.



GRASA  
ANIMAL

### 5.4.4.13 Mantenimiento de cable de izaje con grasa cardium

Consiste en el mantenimiento, limpieza y engrase de zona corredera de las compuertas radiales de Presa Sullana, se deberá usar grasa cardium para su ejecución.



ENGRASE CON  
CARDIUM







GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**5.4.2 Mantenimiento de los stoplog aliviadero móvil.**

**5.4.1.1. Arenado.**

El arenado o chorro de arena es una técnica industrial de limpieza de superficies basada en la proyección de un material abrasivo (arena) conjuntamente con aire a presión.

Con la acción abrasiva del chorreado se limpiará toda superficie metálica de pintura levantada, corrosión, pintura hinchada, sedimentos barro o elementos extraños, para poder iniciar con el tratamiento en las partes corroídas por la constante exposición a la humedad.

Este procedimiento se hará con ayuda del equipo de arenado a alta presión con granos de arena de un volumen de  $2.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ , dejando todo el metal al descubierto, posteriormente se hará una inspección con la supervisor del servicio y con el área usuaria (Área técnica de Presa Sullana) para determinar las porosidades que necesitarían de relleno con soldadura o de masilla epóxica (masilla especial para resistir humedad y presión), si las porosidades necesitarían de soldadura se utilizará soldadura (supercito o de la misma calidad), al rellenar las porosidades se emparejará con discos de lija y amoladora.

Para iniciar este servicio se deberá retirar del almacén, el juego de stoplog y llevados al ambiente de taller para su correcto arenado. Esta acción será realizada con ayuda de la grúa de propiedad del Proyecto Especial Chira Piura y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio. El proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de la grúa. Todas las maniobras se deberán coordinar con la supervisión y con el área usuaria.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

- Largo : 8,265 mm
- Ancho : 602 mm
- Altura : 2,000 mm

Descripción	Unidad	Arenar		
Stoplog Aliviadero Móvil	m2	136.26		

**5.4.1.2. Mantenimiento correctivo de pintado de stoplog aliviadero móvil.**

Consiste en el mantenimiento de los tres (03) stoplog de Aliviadero.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica de los stoplog.

Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **base de pintura friazinc** hasta lograr un espesor de 80 micras  $= (2 \times 40)$  logrando aplicar en toda estructura en la que se haya aplicado la arenadora así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana. Para aplicar la pintura de **acabado**, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura con brocha en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $= \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana.

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabada
Stoplog Aliviadero Móvil	m2		136.26	136.26

**5.4.1.3. Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral**

Consiste en el mantenimiento correctivo de cambio de jebes y mantenimiento de platinas de sujeción de jebes, de tres (03) stoplog que se usan en compuertas de Aliviadero.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones los stoplog para poderlos utilizar en los mantenimientos sistemáticos y mantenimientos regulares que se ejecutan en la Presa.

Para este servicio se deberá manipular los stoplog; este paso se deberá coordinar con la supervisión y el área usuaria para con la ayuda de la grúa de propiedad del Proyecto Especial Chira Piura y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio harán la correcta manipulación de los mismos, el proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de grúa.

Tener en cuenta que este mantenimiento se deberá realizar antes del mantenimiento de compuertas porque estos stoplog son los que permiten aislar las compuertas del agua y así poder hacer los mantenimientos a las compuertas radiales.

Para este mantenimiento se ha previsto el cambio de los jebes que son los encargados de hacer la función del sellado y aislamiento del agua, se remplazarán por uno nuevo de similares características. Hay que tomar en cuenta el retiro de todos los pernos y tuercas que sujetan las platinas y los jebes a la estructura del stoplog, se hará el mantenimiento preventivo a la platina que sujeta los jebes, para su instalación de la platina antes de ser instalada deberá





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

ser rasquetada con cepillo de hebras de fierro de toda pintura suelta o ampollada, se lijara hasta quedar la superficie totalmente lisa, se limpiara con trapos industriales y se sopleteara con aire a presión hasta eliminar toda escoria y polvo suelto luego se procederá al paso de pintado con brocha por ambos lados se utilizará pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $=\{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana, para instalar los jebes previamente se han tenido que hacer los huecos pasantes con los sacabocados, para los pernos, tomando en cuenta las platinas y los jebes antiguos. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán remplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas y jebes en los planos anexados.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

Stoplog						
ITEM	PLANO N°	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
1	270-01-02-01/R1	Goma	2005x100x40	55 Sch	1+1	Unid
2	270-01-02-01/R1	Platina	2000x55x10	Ø0.562	1+1	Unid
3	JUS.MB1.051	Tornillo acero inoxidable	M12X40	Ø.4172	10	Unid
4	JUS.MB151	Tornillo acero inoxidable	M12X60	Ø.4172	110	Unid
5	JUS.MB2.012	Arandela de presión	12	Ø Zn	120	Unid
6	JUS.MB1.601	Tuerca (acero Inox)	M12	Ø 4.172	120	Unid

#### 5.4.1.4. Cambio de grapas

Comprende el suministro y cambio (desmontaje y montaje) de grapas aceradas de unión del cable de izaje de los stop log. Se realizará el desmontaje de las grapas existentes en los cables del mecanismo de izaje y se cambiará por grapas de iguales características, ajustando los pernos que serán de acero inoxidable según AISI 304 con tuercas y anillos de presión, cada cable de conexión con el mecanismo de izaje consta de 3 grapas por cable (12 grapas de 1" con su respectiva tuerca por compuerta) tal como se muestra en la imagen adjunta.



95  
L96



## GOBIERNO REGIONAL PIURA



### 5.4.1.5. Pintado de tapas de jaulas

Consiste en la limpieza y lijado de la estructura metálica de las tapas que resguardan los stoplog.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

### 5.4.3 Mantenimiento de stoplog en la Entrada de Bocatoma Canal Norte.

#### 5.4.2.1 Arenado.

El arenado o chorro de arena es una técnica industrial de limpieza de superficies basada en la proyección de un material abrasivo (arena) conjuntamente con aire a presión.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Con la acción abrasiva del chorreado se limpiará toda superficie metálica de pintura levantada, corrosión, pintura hinchada, sedimentos barro o elementos extraños, para poder iniciar con el tratamiento en las partes corroídas por la constante exposición a la humedad.

Este procedimiento se hará con ayuda del equipo de arenado a alta presión con granos de arena de un volumen de  $2.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ , dejando todo el metal al descubierto, posteriormente se hará una inspección con el supervisor del servicio y con el área usuaria (Área técnica de Presa Sullana) para determinar las porosidades que necesitarían de relleno con soldadura o de masilla epóxica (masilla especial para resistir humedad y presión), si las porosidades necesitarían de soldadura se utilizará soldadura (supercito o de la misma calidad), al rellenar las porosidades se emparejará con discos de lija y amoladora.

Para iniciar este servicio se deberá retirar de cada conducto donde se encuentre instalado los stoplog (un stoplog en cada ducto de la bocatoma del canal Norte) y llevados al ambiente de taller para su correcto arenado. Esta acción será realizada con ayuda de la grúa de propiedad del Proyecto Especial Chira Piura y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio. El proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de la grúa. Todas las maniobras se deberán coordinar con la supervisión y con el área usuaria.

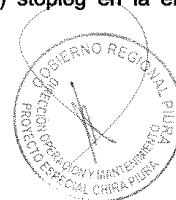
Datos Técnicos.-

- ✓ Ancho libre 2000 mm
- ✓ Altura total de los tableros 5000 mm
- ✓ Cantidad de tableros 4 unid
- ✓ Dimensiones de un tablero
  - Largo 2235 mm
  - Ancho 282 mm
  - Altura 1250 mm
- ✓ Tipo de estructura de cada tablero soldada
- ✓ Tipo de sellado jebe/acero inoxidable

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabado
stoplog	m2	30.21	30.21	30.21

**5.4.2.2 Mantenimiento correctivo de pintado de stoplog de la entrada de bocatoma canal Norte**

Consiste en el mantenimiento de los cuatro (04) stoplog en la entrada de bocatoma de Canal Norte.







GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica de los stoplog.

Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **base de pintura friazinc** hasta lograr un espesor de 80 micras  $= (2 \times 40)$  logrando aplicar en toda estructura en la que se haya aplicado la arenadora así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana. Para aplicar la pintura de **acabado**, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura con brocha en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $= \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana.

#### 5.4.2.3 Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral

Consiste en el mantenimiento correctivo de cambio de jebes y mantenimiento de platinas de sujeción de jebes, de cuatro (04) Stoplog que se usan en el ingreso de bocatoma del canal Norte.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones los stoplog para poderlos utilizar en los mantenimientos sistemáticos y mantenimientos regulares que se ejecutan en la Presa y canal Norte.

Para este servicio se deberá manipular los Stoplog, este paso se deberá coordinar con la supervisión y el área usuaria para con la ayuda de la grúa de propiedad del Proyecto Especial Chira Piura y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio harán la correcta manipulación de los mismos, el proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de grúa.

Tener en cuenta que este mantenimiento se deberá realizar antes del mantenimiento de compuertas porque estos stoplog son los que permiten aislar las compuertas del agua y así poder hacer los mantenimientos a las compuertas deslizantes de ingreso de bocatoma del canal Norte.

Para este mantenimiento se ha previsto el cambio de los jebes que son los encargados de hacer la función del sellado y aislamiento del agua, se remplazarán por uno nuevo de similares características. Hay que tomar en cuenta el retiro de todos los pernos y tuercas que sujetan las platinas y los jebes a la estructura del Stoplog, se hará el mantenimiento preventivo a la platina que sujeta los jebes, para su instalación de la platina antes de ser instalada deberá ser rasquetada con cepillo de hebras de fierro de toda pintura suelta o ampolada, se lijara hasta quedar la superficie totalmente lisa, se limpiara con trapos industriales y se sopleteara con aire a presión hasta eliminar toda escoria y polvo suelto luego se procederá al paso de pintado con brocha por ambos lados se utilizará pintura epóxica de dos componentes color negro de alta



493  
92



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $=\{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana, para instalar los jebes previamente se han tenido que hacer los huecos pasantes con los sacabocados, para los pernos, tomando en cuenta las platinas y los jebes antiguos. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán remplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas y jebes en los planos anexados.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

Stoplog						
ITEM	PLANO N°	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
1	270-02-04-01/R1	Tableros de Cierre - Entrada				
2		Jebe	Φ40x100x1255	60-70 Schore	1+1	Unid
3		Jebe	10x100x2235	60-70 Schore	1	Unid
4		Platina	10x90x2195	Č.0562	1	Unid
5	JUS.M.B1.051	Tornillo	M12x50	Č.4570	50	Unid
6	JUS.M.B1.601	Tuerca	M12	Č.4570	50	Unid
7	JUS.M.B2.012	Arandela	D12	Č.(Zn)	50	Unid

### 5.4.2.4 Cambio de grapas

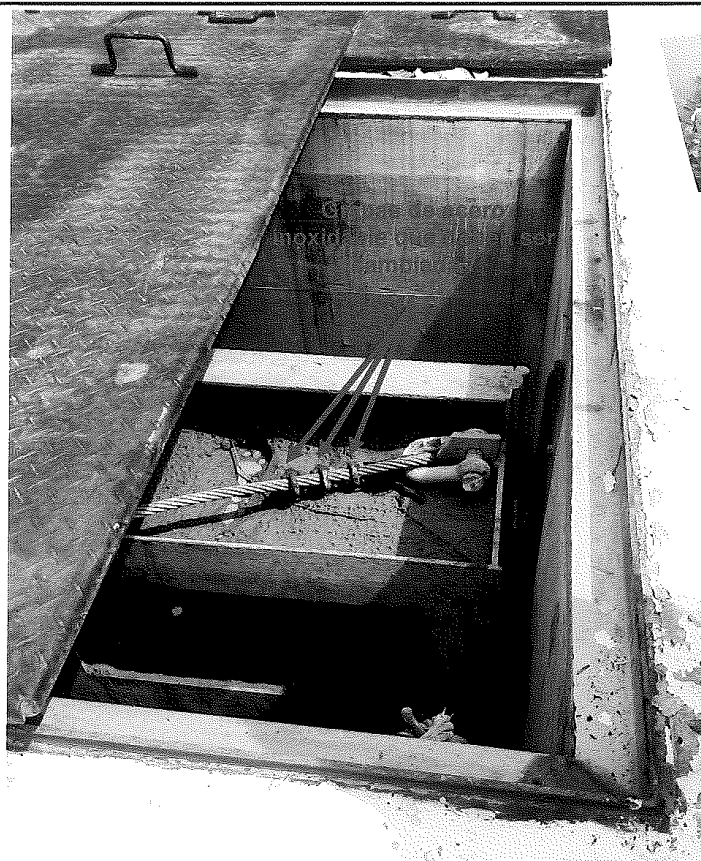
Comprende el suministro y cambio (desmontaje y montaje) de grapas aceradas de unión del cable de izaje de los stop log. Se realizará el desmontaje de las grapas existentes en los cables del mecanismo de izaje y se cambiará por grapas de iguales características, ajustando los pernos que serán de acero inoxidable según AISI 304 con tuercas y anillos de presión, cada cable de conexión con el mecanismo de izaje consta de 3 grapas por cable (12 grapas de 1" con su respectiva tuerca por compuerta) tal como se muestra en la imagen adjunta.



192  
91



## GOBIERNO REGIONAL PIURA



### 5.4.4 Mantenimiento de stoplog de la Salida de Bocatoma Canal Norte.

#### 5.4.4.1 Arenado.

El arenado o chorro de arena es una técnica industrial de limpieza de superficies basada en la proyección de un material abrasivo (arena) conjuntamente con aire a presión.

Con la acción abrasiva del chorreado se limpiará toda superficie metálica de pintura levantada, corrosión, pintura hinchada, sedimentos barro o elementos extraños, para poder iniciar con el tratamiento en las partes corroidas por la constante exposición a la humedad.







## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Este procedimiento se hará con ayuda del equipo de arenado a alta presión con granos de arena de un volumen de  $2.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ , dejando todo el metal al descubierto, posteriormente se hará una inspección con el supervisor del servicio y con el área usuaria (Área técnica de Presa Sullana) para determinar las porosidades que necesitarían de relleno con soldadura o de masilla epóxica (masilla especial para resistir humedad y presión), si las porosidades necesitarían de soldadura se utilizará soldadura (supercito o de la misma calidad), al rellenar las porosidades se emparejará con discos de lija y amoladora.

Para iniciar este servicio se deberá retirar de su almacenamiento y llevados al ambiente de taller para su correcto arenado. Esta acción será realizada con ayuda del monorriel y carro trolley propiedad del Proyecto Especial Chira Piura y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio.

### Datos Técnicos.-

✓ Ancho libre	2200 mm
✓ Altura total de los tableros	3500 mm
✓ Cantidad de tableros	3 unid
✓ Dimensiones de un tablero	
○ Largo	2415 mm
○ Ancho	362 mm
○ Altura	1166 mm
✓ Tipo de estructura de cada tablero	soldada
✓ Tipo de sellado	jebe/acero inoxidable

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabado
Stoplog	m2	24.67	24.67	24.67

### **5.4.4.2 Mantenimiento correctivo de pintado de stoplog de la salida de bocatoma canal Norte**

Consiste en el mantenimiento de los tres (03) stoplog en la salida de bocatoma de Canal Norte.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica de los stoplog.

Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **pintura friazinc** hasta lograr un espesor de 80 micras  $\approx (2 \times 40)$  logrando aplicar en toda estructura en la que se haya aplicado la arenadora así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana. Para aplicar la pintura de **acabado**, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de





## GOBIERNO REGIONAL PIURA

pintura con brocha en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $=\{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana.

### 5.4.4.3 Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral

Consiste en el mantenimiento correctivo de cambio de jebes y mantenimiento de platinas de sujeción de jebes, de tres (03) Stoplog que se usan en la salida de bocatoma del canal Norte.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones los stoplog para poderlos utilizar en los mantenimientos sistemáticos y mantenimientos regulares que se ejecutan en la Presa y canal Norte.

Para este servicio se deberá manipular los Stoplog, este paso se deberá coordinar con la supervisión y el área usuaria para con la ayuda de la grúa de pórtico del monorriel y el personal capacitado de la empresa ganadora del servicio harán la correcta manipulación de los mismos, el proveedor del servicio deberá correr con los gastos de combustible y operador de grúa.

Tener en cuenta que este mantenimiento se deberá realizar antes del mantenimiento de compuertas porque estos stoplog son los que permiten aislar las compuertas del agua y así poder hacer los mantenimientos a las compuertas deslizantes de ingreso de bocatoma del canal Norte.

Para este mantenimiento se ha previsto el cambio de los jebes que son los encargados de hacer la función del sellado y aislamiento del agua, se reemplazarán por uno nuevo de similares características. Hay que tomar en cuenta el retiro de todos los pernos y tuercas que sujetan las platinas y los jebes a la estructura del Stoplog, se hará el mantenimiento preventivo a la platina que sujeta los jebes, para su instalación de la platina antes de ser instalada deberá ser rasquetada con cepillo de hebras de fierro de toda pintura suelta o ampollada, se lijara hasta quedar la superficie totalmente lisa, se limpiara con trapos industriales y se sopleteara con aire a presión hasta eliminar toda escoria y polvo suelto luego se procederá al paso de pintado con brocha por ambos lados se utilizará pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $=\{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana, para instalar los jebes previamente se han tenido que hacer los huecos pasantes con los sacabocados, para los pernos, tomando en cuenta las platinas y los jebes antiguos. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán reemplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas y jebes en los planos anexados.





## GOBIERNO REGIONAL PIURA

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

Stoplog						
ITEM	PLANO N°	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
1	270-03-02-01/R2	Tableros de Cierre - Salida				
2		Jebe	Φ40x100x1170	55 Schore	1+1	Unid
3		Jebe	10x100x2235	60-70 Schore	1	Unid
4		Platina	10x90x2195	Č.0562	1	Unid
5	JUS.M.B1.051	Tornillo	M12x50	Č.4570	50	Unid
6	JUS.M.B1.601	Tuerca	M12	Č.4570	50	Unid
7	JUS.M.B2.012	Arandela	D12	Č.(Zn)	50	Unid

### 5.4.4.4 Pintado exterior de jaula

Consiste en el mantenimiento del exterior de jaula de salida bocatoma canal norte.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica.

*Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **base de pintura** friazinc, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua.*

### 5.4.5 Mantenimiento de los pisos y muros a la salida de las compuertas radiales

#### 5.4.5.1 Pintura en muros con acabado epóxido 02 componentes

#### 5.4.5.2 Pintura en piso con acabado epóxido 02 componentes

Según diseño y recomendaciones del constructor de la Presa Derivadora Sullana es necesario contar y dar mantenimiento al zócalo y protección epóxido que cubre las estructuras de concreto aguas abajo de la Presa, para evitar desgastes prematuros en las estructuras.

Este zócalo y protección epóxico consta de un zócalo de una altura de 3m en todas las salidas aguas abajo de las compuertas de Aliviadero de la Presa Sullana, piso de compuertas aguas abajo de las compuertas, dados de disipación, piso de poza de alivio ubicada aguas abajo de las compuertas de Aliviadero.



188  
82



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Para iniciar este mantenimiento primero se deberá bombear y extraer toda agua que impida realizar el mantenimiento, se ha considerado un lavado de toda la estructura a pintar con hidrolavadora para limpiar de todo barro y algas existentes, con ayuda de espátula y cepillo de hebras de fierro se deberá hacer una limpieza de toda la estructura de concreto, antes de iniciar le pintado de las estructuras se deberá sopletear con aire a presión para que la superficie esté libre de todo tipo de polvo o impurezas.

Se resanará las estructuras dañadas con Mortero epóxico, se utilizará aditivos para impregnar concreto antiguo con mortero epóxico, en el caso sea necesario.

Se ha previsto pintar:

- Pintura en muros con acabado epóxico : 720 m2
- Pintura en piso con acabado epóxico : 960 m2

un área de 1,680 m<sup>2</sup> con pintura epóxico color naranja para concreto, se ha tomado en cuenta pintar los zócalos de una altura de tres (03) metros, piso de compuertas, caída de agua, piso de pozas de disipación (aliviadero y limpia), dados de disipación.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**5.5 Mantenimiento de compuertas en bocatoma:**

**5.5.1 Mantenimiento de las compuertas deslizantes de la Presa Sullana.**

**5.5.1.1 Colocación y retiro de tableros de cierre en la entrada de bocatoma de canal Norte**

En el inicio de cada uno de los cuatro (04) pasillos de la Toma del Canal Norte, aguas abajo de las rejillas y aguas arriba de las compuertas de ruedas (compuertas deslizantes), están instaladas las partes empotradas (guías verticales y umbral) para los tableros de cierre.

La colocación y retiro del juego de los tableros de cierre brindara la protección necesaria para la ejecución de las actividades de mantenimiento en la compuerta de ruedas y en el conducto mismo del canal, debiendo ser colocados también los tableros de cierre en la salida del conducto respectivo.

Datos Técnicos.-

✓ Ancho libre	2000 mm
✓ Altura total de los tableros	5000 mm
✓ Cantidad de tableros	4 unid
✓ Dimensiones de un tablero	
○ Largo	2235 mm
○ Ancho	282 mm
○ Altura	1250 mm
✓ Tipo de estructura de cada tablero	soldada
✓ Tipo de sellado	jebe/acero inoxidable

Descripción de la actividad. -

Consiste en la instalación del juego de tablero de cierre (4 tableros) en la entrada de la compuerta de ruedas de bocatoma del canal Norte, para permitir realizar trabajos de mantenimiento sean estos cambios de sello, arenado y pintado de la estructura metálica, para lo cual será necesario emplear la Grúa de 20 Tn (Grúa telescópica móvil Grove RT422 propiedad del PECHP)

Se utilizarán sogas como templadores para evitar que los tableros giren libremente. Luego de concluido el trabajo de mantenimiento de la compuerta se retirarán los tableros de cierre y se colocará en la siguiente compuerta que recibirá mantenimiento, al final de los trabajos los tableros de cierre se colocarán en sus lugares de almacenamiento.

Se prevé la instalación consecutiva de los tableros de cierre en las cuatro (04) compuertas de ruedas (compuertas deslizantes), para la realización del mantenimiento respectivo (cambio de sellos, cambio de mecanismos de izaje, pintado, etc), durante la realización de esta actividad se requiere como mínimo: Grúa (PECHP RT 422), Operador de grúa con experiencia, dos (02) peones y un (01) técnico mecánico para dirigir las maniobras como mínimo.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**5.5.1.2 Colocación y retiro de tableros de cierre en la salida de bocatoma de canal Norte.**

En el final de cada uno de los cuatro (04) pasillos de la toma del canal Norte, aguas arriba del inicio del mismo canal, se encuentran instaladas las partes empotradas (guías verticales y umbral) para los tableros de cierre.

La colocación del juego de tableros de cierre en sus guías respectivas, brindará la protección necesaria para la ejecución de las actividades de mantenimiento en la compuerta deslizante y en el conducto mismo, con el agua discurriendo por los demás conductos y entrando al canal Norte.

Asimismo, deberán ser colocados los tableros de cierre en el inicio del conducto respectivo en la entrada toma canal Norte.

**Datos Técnicos.-**

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ✓ Ancho libre                        | 2200 mm               |
| ✓ Altura total de los tableros       | 3500 mm               |
| ✓ Cantidad de tableros               | 3 unid                |
| ✓ Dimensiones de un tablero          |                       |
| ○ Largo                              | 2415 mm               |
| ○ Ancho                              | 362 mm                |
| ○ Altura                             | 1166 mm               |
| ✓ Tipo de estructura de cada tablero | soldada               |
| ✓ Tipo de sellado                    | jebe/acero inoxidable |

Posteriormente de realizado el mantenimiento del monorriel se realizará la instalación del juego de tablero de cierre (3 tableros) en la salida de la compuerta de ruedas de bocatoma del canal Norte (4 compuertas, una a la vez), para permitir realizar trabajos de mantenimiento sean estos cambios de sello, arenado y pintado de la estructura metálica).

Los tableros de cierre de salida toma canal Norte, se deberán bajar o izar solamente en agua mansa por intermedio de tacle eléctrico, colgado en el carro trolley de la estructura del monorriel.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

**5.5.1.3 Bombeo de agua en conducto de bocatoma de canal Norte.**

Consiste en la instalación de dos motobombas de 34 HP (8") para poder extraer el agua residual que quedará en el ducto de la compuerta de Bocatoma Canal Norte, donde se realizará trabajos de mantenimiento, para lo cual previamente





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

deberá instalarse los tableros de cierre en la entrada y salida del ducto donde se realizarán trabajos.

Se ha previsto la colocación de motobomba de 34 HP mínimo en la entrada y salida del ducto para agilizar la ejecución de los trabajos concernientes a cambio de sellos, arenado y pintado de estructura metálica de la plancha, puentes, escaleras de gato, guías laterales y cambio de mecanismo de izaje deteriorado.

El nivel de agua residual que quedara en cada ducto es variable, el volumen que se ha estimado por cada ducto es de 205.5 m³ de agua, y para los cuatro ductos serían 822.00 m³ de agua los cuales deberán ser extraídos con motobomba colocada en la entrada y salida del ducto a realizar los trabajos respectivos.

#### 5.5.1.4 Arenado de las compuertas deslizantes

El arenado o chorro de arena es una técnica industrial de limpieza de superficies basada en la proyección de un material abrasivo (arena) conjuntamente con aire a presión.

Con la acción abrasiva del chorreado se limpiará toda superficie metálica de pintura levantada, corrosión, pintura hinchada, sedimentos barro o elementos extraños, para poder iniciar con el tratamiento en las partes corroidas por la constante exposición a la humedad.

Este procedimiento se hará con ayuda del equipo de arenado a alta presión con granos de arena de un volumen de 2.5\*10<sup>4</sup> m³, dejando todo el metal al descubierto, posteriormente se hará una inspección con el supervisor del servicio y con el área usuaria (Área técnica de Presa Sullana) para determinar las porosidades que necesitarían de relleno con soldadura o de masilla epóxica (masilla especial para resistir humedad y presión), si las porosidades necesitarían de soldadura se utilizará soldadura (supercito o de la misma calidad), al rellenar las porosidades se emparejará con discos de lija y amoladora.

Descripción	Unidad	Arenar	Pintura base	Pintura acabado
Compuerta Deslizante	m2	54.93	54.93	54.93

#### 5.5.1.5 Pintado de las compuertas deslizantes

Consiste en el mantenimiento de las cuatro (04) compuertas deslizantes de la Presa Derivadora Sullana, que son parte vital de bocatoma del canal Norte, las cuales son utilizadas para regular el nivel y caudal de acuerdo a la demanda solicitada y autorizada por la Autoridad Local de Agua Chira para poder atender a las comisiones de usuarios del valle del bajo Chira.

Este mantenimiento consiste en poner en óptimas condiciones toda la estructura metálica que forma parte de las compuertas deslizantes.







## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Para iniciar con el pintado se aplicará con brocha capas de **base de pintura fría zinc** hasta lograr un espesor de 80 micras  $= (2 \times 40)$  logrando aplicar en toda estructura en la que se haya aplicado la arenadora así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana. Para aplicar la pintura de **acabado**, se deberá lijar toda la superficie para lograr una superficie áspera, se limpiará con trapo industrial y aire a presión todo el polvo o pintura suelta, para así poder aplicar pintura epóxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición del agua, aplicando manos de pintura con brocha en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $= \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Sullana.

### 5.5.1.6 Desmontaje, suministro e instalación de sello inferior, superior y lateral.

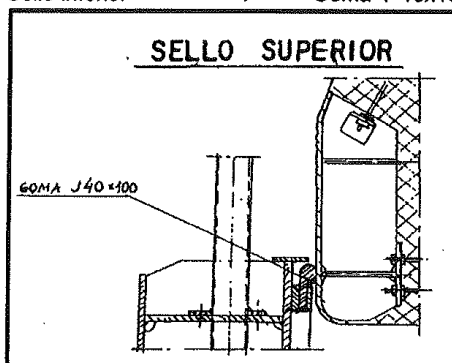
De acuerdo a la evaluación realizada se ha creído conveniente realizar el cambio de los sellos inferiores, superiores y laterales de las cuatro (04) compuertas deslizantes de bocatoma de canal Norte por jebes nuevos de similares características, según las especificaciones técnicas, por presentar desgaste y desgarros por tal motivo se presentan fugas de agua.

Comprende el desmontaje, suministro e instalación del sello superior, inferior y lateral de las compuertas deslizantes N° 1, 2, 3 y 4. Se realizará el desmontaje de los sellos y se cambiarán por uno de iguales características, ajustando la platina prensa sellos para darle un nivel uniforme y hermeticidad.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

Se cambiarán los pernos de ajuste que serán de acero Inoxidable según AISI 304 con tuerca y anillo plano M12x40.

- ❖ Sello superior : Goma J40x100
- ❖ Sello inferior : Goma  $\Phi$  15x100

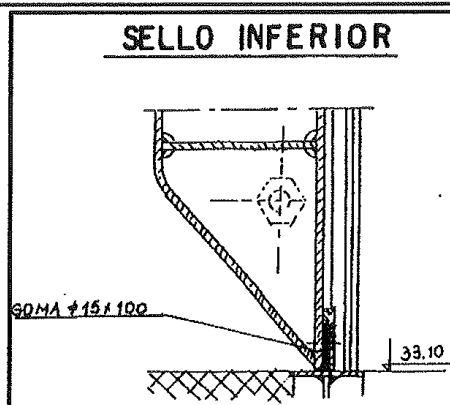




183  
52

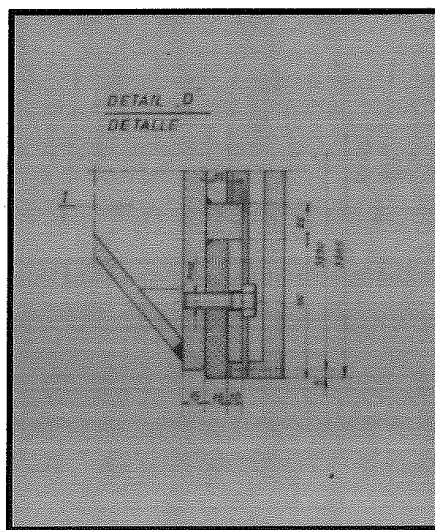


GOBIERNO REGIONAL  
PIURA



**PERNO DE SELLO**

Denominación	Dimensiones
Dureza	60 – 90 Shore
Dimensiones	100 x 15 x 2190
Pernos de sello	M 12x40, 20 Unid



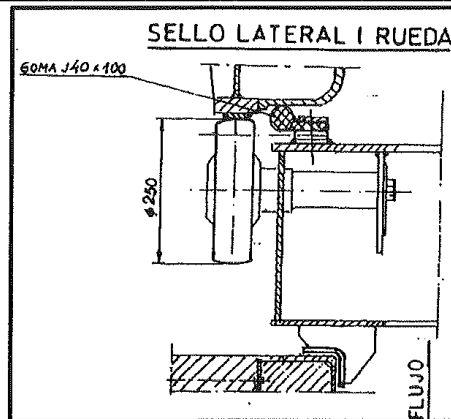
❖ Sello  
lateral | Rueda:  
Goma J40 x 100



182  
81



## GOBIERNO REGIONAL PIURA



Los sellos laterales, superior e inferior de la compuerta son fabricados de goma natural de 60 unidades Shore de dureza. Los sellos laterales y superior tienen forma de nota musical mientras el sello inferior tiene forma plana de sección rectangular.

Para realizar el cambio del sistema de izaje (tubo de conexión, amortiguador de cierre, vástago roscado) sellos tanto laterales como inferior y superior, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Bajar la compuerta sobre el umbral
- Desconectar todos los cables eléctricos
- Desconectar pernos de anclaje del portador del mecanismo
- Con la grúa móvil levantar el mecanismo de izaje y bajarlo sobre el puente de la Presa.
- Desconectar vástagos roscados.
- Con la grúa móvil, sacar la compuerta fuera de su ranura.

Para el cambio de los sellos hay que considerar el retiro de todos los pernos, arandelas y tuercas que sujetan las platinas y los jebes a la estructura de la compuerta, para su correcta instalación de la platina antes de ser instalada deberá ser pintada con brocha por ambos lados, se utilizará pintura epoxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición de agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $= \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la Presa Derivadora Sullana, antes de la instalación de los jebes se deberá tener en cuenta que ya se haya terminado con el mantenimiento de pintura de las estructuras metálicas de las compuertas, para no tener problemas por derrame de pintura o desgarre de los jebes por la operación de lijado, por arenado, en caso ocurra algún daño con los jebes por falta de cuidado en los mantenimientos, el proveedor del servicio se hará responsable de su reparación o cambio según aprobación de la supervisión;





## GOBIERNO REGIONAL PIURA

para instalar los jebes previamente se han tenido que hacer los huecos pasantes con los sacabocados, para los pernos, tomando en cuenta las platinas y los jebes antiguos. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán remplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas y jebes en los planos anexados.

Compuertas Deslizantes						
ITEM	PLANO N°	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
1	270-02-07-01/R <sub>2</sub>	Compuerta de Ruedas Cuerpo y Sellado				
2		Jebe	100x15x2190	60-70 Schore	1	Unid
3		Jebe	Φ40x100x3135	60-70 Schore	1+1	Unid
4		Jebe	Φ40x100x1730	60-70 Schore	1	Unid
5		Jebe	Φ40x250x250	60-70 Schore	1+1	Unid
6	JUS.M.B1.051	Tornillo	M12x40	Č.4570	20	Unid
7	JUS.M.B1.051	Tornillo	M12x65	Č.4570	78	Unid
8	JUS.M.B1.601	Tuerca	M12	Č.4570	78	Unid
9	JUS.M.B2.012	Arandela plana	D12	Č.(Zn)	98	Unid

### 5.5.1.7 Confección, desmontaje e instalación del sistema de izaje (vástago, tuerca, amortiguadores y tubo de conexión)

Cada una de las compuertas deslizantes (compuertas de ruedas) esta operada por su propio mecanismo electromecánico de izaje, que está instalado en la cota 42.65 m.s.n.m.

El mecanismo electromecánico tiene todos sus componentes instalados en el bastidor metálico común.

El movimiento giratorio del motor eléctrico se transmite por intermedio de varios reductores a dos vástagos paralelos roscados, los cuales están acoplados con las tuercas de los amortiguadores de cierre y a través de los mismos a los tubos de conexión, fijados al cuerpo de la hoja de la compuerta.

El accionamiento electromecánico es principal y se puede realizar en formas siguientes:

- ✓ Manual – Local (desde el tablero de mando local, ubicado en el mismo mecanismo)
- ✓ Manual – Remoto (desde la Sala de mando de la Presa)
- ✓ Automático (desde la sala de mando, según el programa incorporado en la computadora).





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

Datos Técnicos. -

➤ Cota de instalación	42.50 m.s.n.m.
➤ Dimensiones del mecanismo	2020 x 850 x 1145 mm
➤ Altura máxima de izaje	3360 mm
➤ Velocidad de izaje con motor eléctrico	0.30 m/min
➤ Acoplamientos	Dentado; JUS
➤ Vástagos roscados	2Tr 52x8x3800 mm
	1 – rosca izquierda
	1 – rosca derecha
➤ Tubo de conexión	Φ 75 x 5 L=3525 mm.
➤ Mecanismo manual	con embrague manual y piñones de cadena de rodillos i=1.50

Descripción de la actividad.-

Comprende el desmontaje, confección e instalación del sistema de izaje (vástago roscado con sus respectivas tuercas de bronce, amortiguadores de cierre y tubo de conexión) de las cuatro (04) compuertas deslizantes de la Bocatoma del Canal Norte, Cada compuerta de ruedas consta de dos vástagos roscados acoplados con las tuercas de los amortiguadores de cierre y los tubos de conexión debidamente.

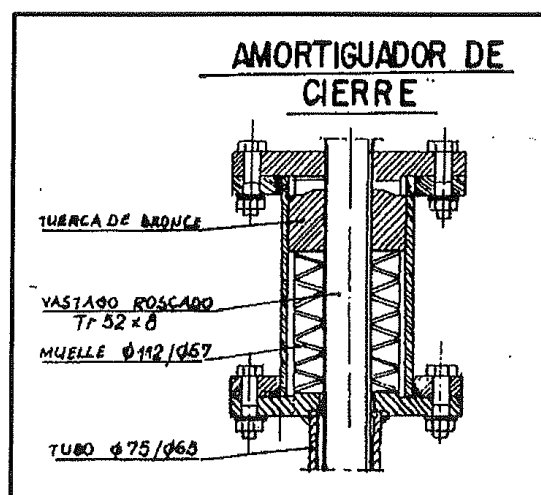
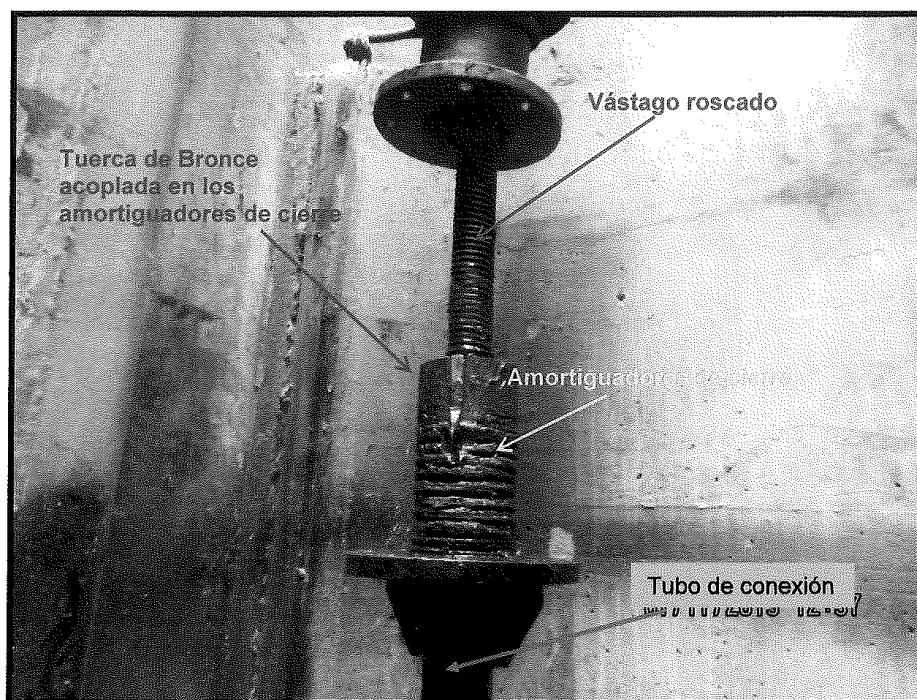
Asimismo, se deberá llevar al torno para rectificar la copa donde se encuentran ubicados los amortiguadores de cierre y la tuerca de bronce, de tal manera que no exista ningún tipo de juego entre la tuerca y la copa.

La confección de la tuerca debe ser totalmente de bronce, no aceptándose incrustaciones de otro metal en la pieza.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

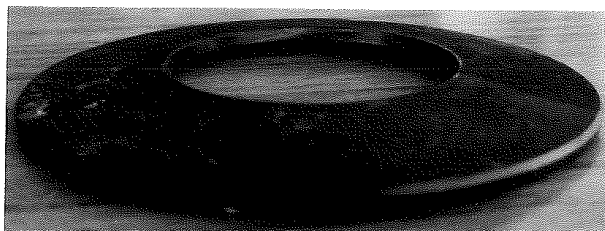






GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

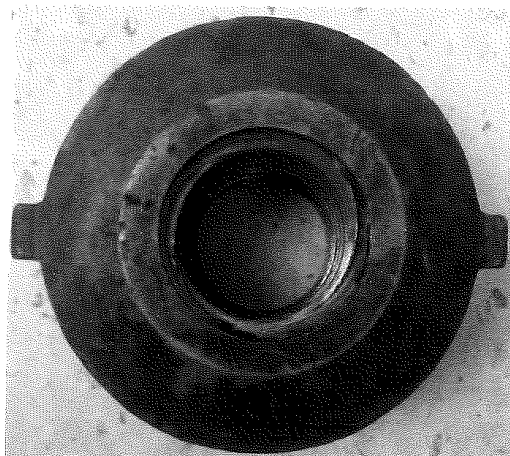
Amortiguador de cierre. – Muelles  $\Phi 112/\Phi 57 \times 7.2$ , el amortiguador de cierre este compuesto por 20 anillos metálicos conformando un total de 10 juegos, cada anillo tiene curvatura hacia abajo y hacia arriba respectivamente, tal como se puede apreciar en la imagen adjunta.



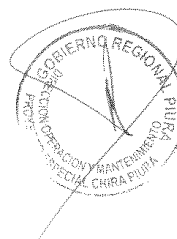
Curvatura hacia abajo



Curvatura hacia arriba

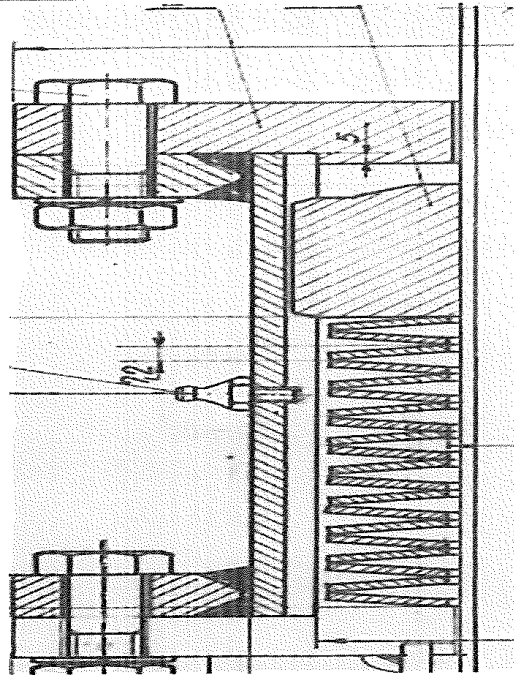


Tal como se aprecia en la imagen, la tuerca deberá ser fabricada en su totalidad de bronce.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA



9	SCREW TORNILLO		215 M81008	5.6	M10x12	002	002	
8	LUBRICATING OIL GRASERA	1	205 M4x613		M10x1	002	002	
7	FLAT WASHER ARANDELA DE PRESION	8	205 M81105		A16	001	008	
6	NUT TUERCA	8	205 M81605	5.6	M16	003	024	
5	SCREW PERNO	8	205 M81008	6.6	M18x65	013	104	
4	ECROU TUERCA	1	270 M81105	5.6	M18x66	5,8	5,8	
3	TOINED CLUTCH MUELLES	20	BH2 0412083		Ø118x627x72	02	4,0	
2	COVER TAPA	1	270 021211		Ø250x130	11,0	11,0	
1	HOUSING CARCASA	1	270 021211		Ø250x230	212	212	
PART	NAME OF PART	PCS	DETAL DES	MATERIAL	DIMENSIONS	PRETOS	TOTAL	NOTA
POS	DEDENOMINACION	PZS	PLATO US	MATERIAL	DIRENSIONES	UNITAS	TOTAL	NOTA
SEGUN CONSTRUIDO		N°	PDS-E-II-028		EP CUV	SUPERVISION		
					REVIS	SISA VCHI SA MOTILINA		
					RECON. Y. Cuchilla	REVIS. 10/10/2023		
						APROB. 10/10/2023		





## GOBIERNO REGIONAL PIURA

### 5.5.1.8 Pintado de motores

Consiste en el mantenimiento y pintado de la estructura metálica del equipo Hidromecánico de color amarillo CAT.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura epoxica de buena referencia en el mercado.

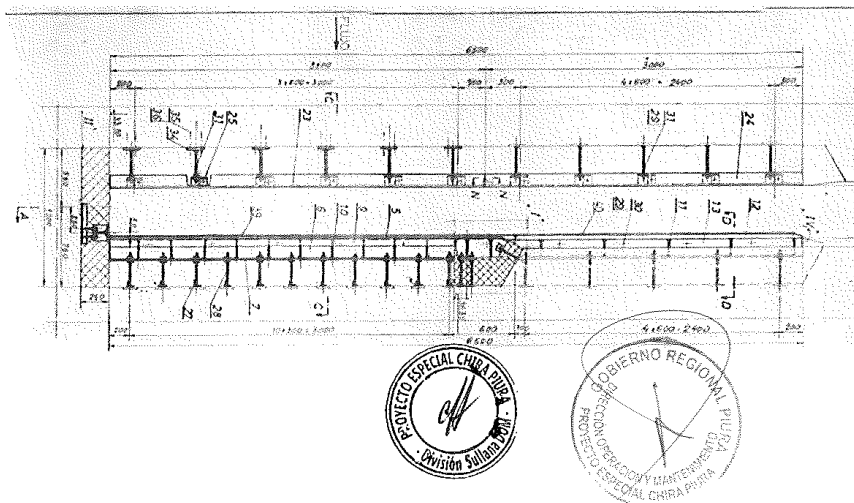
Se realizará la limpieza y pintado de equipos (14 m<sup>2</sup>)

### 5.5.1.9 Mantenimiento y/o suministro de Guías y Contraguías laterales en compuertas deslizantes.

Cada compuerta se mueve entre sus guías laterales fabricadas por soldadura de acero al carbono y empotradas en los muros de los pasillos. Las planchas de las guías, que están bajo el agua y en contacto con los sellos laterales y ruedas, son de acero inoxidable C.4570.

Durante el izaje y bajada, la compuerta se mueve girando sus ruedas, sobre guías de acero inoxidable C.4570. para proporcionar el movimiento correcto de la compuerta se han instalado las contraguías en el lado de aguas arriba, fabricados de planchas de acero al carbono C.0562.

Para el cambio de las guías y contraguías hay que considerar el retiro de todos los pernos, arandelas y tuercas que sujetan las guías y contraguías a la estructura de la compuerta, para su correcta instalación de las nuevas guías y contraguías antes de ser instalada deberá ser pintada con brocha por ambos lados, se utilizará pintura epoxica de dos componentes color negro de alta protección ante la exposición de agua, aplicando manos de pintura en toda la estructura hasta lograr un espesor de la pintura de 400 micras  $\approx \{(4+1) \times 80\}$  así cumpliendo con lo sugerido por el manual de operación y mantenimiento de la





175  
74



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Presa Derivadora Sullana. Se deberán instalar la totalidad de pernos, de faltar o quebradura de algún perno serán remplazados por parte de la empresa proveedora del servicio, por pernos, arandelas y tuercas de similares características (acero inoxidable). Datos de pernos, platinas en los planos anexados.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

SEGUN CONSTRUIDO	N°	EP CUV	SUPERFICIE
	PDS-E-II-017		
18	PLATE	2	0.16
19	PLATE	2	0.16
20	ANGULO	4	0.370
21	ANGULO	4	0.370
22	ANGULO	4	0.370
23	ANGULO	4	0.370
24	PLATE	2	0.16
25	ANGULO	4	0.370
26	ANGULO	4	0.370
27	ANGULO	4	0.370
28	ANGULO	4	0.370
29	ANGULO	4	0.370
30	ANGULO	4	0.370
31	ANGULO	4	0.370
32	ANGULO	4	0.370
33	ANGULO	4	0.370
34	ANGULO	4	0.370
35	ANGULO	4	0.370
36	ANGULO	4	0.370
37	ANGULO	4	0.370
38	ANGULO	4	0.370
39	ANGULO	4	0.370
40	ANGULO	4	0.370
41	ANGULO	4	0.370
42	ANGULO	4	0.370
43	ANGULO	4	0.370
44	ANGULO	4	0.370
45	ANGULO	4	0.370
46	ANGULO	4	0.370
47	ANGULO	4	0.370
48	ANGULO	4	0.370
49	ANGULO	4	0.370
50	ANGULO	4	0.370
51	ANGULO	4	0.370
52	ANGULO	4	0.370
53	ANGULO	4	0.370
54	ANGULO	4	0.370
55	ANGULO	4	0.370
56	ANGULO	4	0.370
57	ANGULO	4	0.370
58	ANGULO	4	0.370
59	ANGULO	4	0.370
60	ANGULO	4	0.370
61	ANGULO	4	0.370
62	ANGULO	4	0.370
63	ANGULO	4	0.370
64	ANGULO	4	0.370
65	ANGULO	4	0.370
66	ANGULO	4	0.370
67	ANGULO	4	0.370
68	ANGULO	4	0.370
69	ANGULO	4	0.370
70	ANGULO	4	0.370
71	ANGULO	4	0.370
72	ANGULO	4	0.370
73	ANGULO	4	0.370
74	ANGULO	4	0.370
75	ANGULO	4	0.370
76	ANGULO	4	0.370
77	ANGULO	4	0.370
78	ANGULO	4	0.370
79	ANGULO	4	0.370
80	ANGULO	4	0.370
81	ANGULO	4	0.370
82	ANGULO	4	0.370
83	ANGULO	4	0.370
84	ANGULO	4	0.370
85	ANGULO	4	0.370
86	ANGULO	4	0.370
87	ANGULO	4	0.370
88	ANGULO	4	0.370
89	ANGULO	4	0.370
90	ANGULO	4	0.370
91	ANGULO	4	0.370
92	ANGULO	4	0.370
93	ANGULO	4	0.370
94	ANGULO	4	0.370
95	ANGULO	4	0.370
96	ANGULO	4	0.370
97	ANGULO	4	0.370
98	ANGULO	4	0.370
99	ANGULO	4	0.370
100	ANGULO	4	0.370





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

173  
76

**5.5.1.10 Pintado de rejillas**

Consiste en el pintado de la estructura metálica de las rejillas de seguridad del puente de bocatoma del canal Norte, será de color negro.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.

Se realizará la limpieza y pintado de (28 m<sup>2</sup>)

**5.5.2 Pintado de tableros eléctricos de compuertas radiales y deslizantes**

- Se ha previsto la revisión general de los tableros eléctricos de control y cambio de componentes malogrados o desgastados. Los **repuestos electromecánicos y electrónicos** de los tableros TE serán suministrados oportunamente por el proveedor del servicio.
- Se ha previsto el servicio de desmontaje, revisión, limpieza, lubricación y cambio de terminales, borneras y señalización de cableado, según corresponda.
- El servicio además contempla impermeabilizar los prensaestopas unidos a la tubería con silicona gris y el cambio de toda etiqueta en el panel del tablero, según corresponda.
- Luego de terminado el trabajo el proveedor del servicio deberá entregar un listado de los repuestos que deberán ser cambiados por seguridad en el próximo mantenimiento.
- También se contempla el pintado de los tableros de control con pintura de buena calidad y apropiada para tableros eléctricos, similar al color existente.

**5.5.3 Mantenimiento del Monorriel y carro Trolley**

Para las maniobras con los tableros de cierre de la Toma canal Norte – Salida (izaje del depósito, traslado hasta el pasillo elegido, bajada y viceversa) se encuentra construido un monorriel cuya estructura es metálica fija, con un riel y cuatro pórticos colgados en la cota 37.00 m.s.n.m. fabricados por el método de soldadura de planchas y perfiles de acero al carbono, los pórticos se han instalado en el eje de las ranuras para los tableros de cierre y están unidos con el riel.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

En el riel está instalado el carro trolley y un teclé que sirven para izaje y transporte de los tableros de cierre y tapas de depósito.

El carro trolley y teclé están instalados en el riel y el accionamiento de los mecanismos de desplazamiento e izaje es solo eléctrico. La operación de este dispositivo se lleva a cabo mediante sus mecanismos electromecánicos que son activados solo manualmente desde la botonera móvil.

El mecanismo de subida/bajada del gancho del teclé es de cadena y la altura máxima de izaje es de 4m.

Datos Técnicos. -

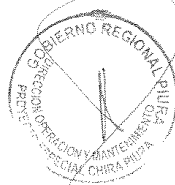
✓ Cota de instalación	(m.s.n.m)	37.00
✓ Altura de la estructura	(mm)	4270
✓ Numero de pórticos de apoyo		4
✓ Distancia entre apoyos del pórtico	(mm)	1800
✓ Distancia entre los pórticos	(mm)	7675/ 5600/ 7275
✓ Riel (DIN 1025)		I 30
✓ Longitud del riel	(m)	20.8
✓ Tipo de carro trolley y teclé "KIRO KONAROV"		BY 104
✓ Capacidad	(t)	1.5
✓ Altura de izaje	(m)	4

Descripción de la actividad. -

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Mantenimiento del carro trolley que incluye:
  - Limpieza
  - Desmontaje y montaje de motor
  - Cambio de elementos en mal estado (poner en operación el carro trolley y el teclé)
  - Lubricación
  - Pintado
- Limpieza y lubricación total del teclé, cambiar elementos deteriorados.
- Pruebas con carga y vacío del carro trolley.

Posteriormente de realizado el mantenimiento y con las pruebas vacío y con carga correspondientes, el monorriel será empleado para colocar los tableros de cierre en la salida de los ductos de bocatoma del Canal Norte para realizar los trabajos de mantenimiento en cada compuerta de la Bocatoma.



70  
171



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

### 5.5.4 Mantenimiento del sistema de limpia rejillas

#### 5.5.4.1 Pintado de escaleras de acceso

Consiste en la limpieza y lijado de la estructura metálica de las escaleras de seguridad que forman parte del equipo mecánico del sistema de limpieza de rejillas de bocatoma de canal Norte.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

#### 5.5.4.2 Pintado de barandas metálicas

Consiste en el pintado de las barandas metálicas del sistema de color gris claro.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

#### 5.5.4.3 Pintado de estructura del sistema limpia rejillas

Consiste en el pintado de la estructura metálica de las rejillas de seguridad de la estructura.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

**5.5.5 Mantenimiento de estructuras sobre barraje móvil**

**5.5.5.1 Pintado de barandas metálicas**

Consiste en el mantenimiento (limpieza y lijado) y pintado de la estructura metálica de las barandas metálicas de seguridad en el aliviadero móvil de Presa Sullana.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado, siendo de color gris claro.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

**5.5.5.2 Pintado de rejillas de barraje móvil**

Consiste en el pintado de la estructura metálica de las rejillas de seguridad del puente del barraje móvil.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado.

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

**5.5.5.3 Pintado de postes metálicos**

Consiste en el pintado de los postes metálicos que forman parte del alumbrado de Presa Sullana.

Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos, para luego proceder a pintar la estructura metálica empleando pintura esmalte de buena referencia en el mercado, siendo de color gris claro.





169  
68



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

En todo momento la supervisión y el área técnica de la Presa Sullana estará en constante coordinación con el proveedor para supervisar que el mantenimiento se ejecute y realice correctamente.

### 5.5.5.4 Suministro e instalación de platinas inferiores.

Corresponde al suministro e instalación de una línea platina de acero galvanizado de alta resistencia con una longitud de 8mt, dichas platinas se tendrán que soldar y pasar prueba de soldadura ya que vienen dimensionadas a 6mt de longitud.

Estas platinas se remplazarán en todas las compuertas, y serán pintadas con pintura epoxica marina de alto rendimiento.

## 6 PLAN DE TRABAJO.

### 6.1 Antes de la Buena Pro

El postor deberá realizar una visita guiada en los diferentes frentes de trabajo, para conocer más al detalle que tipo de servicio se solicita, posterior a la inspección de la zona de trabajo el jefe de División del área usuaria (Presa Sullana) deberá emitir al postor el documento de visita técnica realizada, que es parte fundamental para que los postores puedan postular para la ejecución del servicio en mención.

### 6.2 Después de la Buena Pro

Se deberá alcanzar el plan de trabajo una vez otorgada la Buena Pro.

El plan de trabajo debe tener acciones previas durante el primer día tales como:

- ✓ Reconocimiento de los diferentes frentes de trabajo y definir la logística necesaria para distribución del personal y equipos.
- ✓ Localizar los puntos de concentración o encuentro de personal conforme avancen con los trabajos.
- ✓ Realizar su cronograma de ejecución de las diversas actividades contempladas dentro del presente servicio.
- ✓ Se deberá tener un cuaderno de servicio legalizado, el cual será de uso exclusivo del Ing. Jefe de Servicio y el Supervisor o Inspector.





**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

**7 RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL PROVEEDOR.**

Para la correcta ejecución del servicio, serán necesarios los siguientes recursos:

**MATERIALES Y EQUIPOS**

El proveedor deberá contar con las herramientas Mecánicas, instrumentos, esta lista de materiales y equipos no debe ser limitativo para cumplir con los objetivos y metas de la presente contratación.

N.º	Equipos	Unidad	Características Mínimas
1	GRUA PECHP	1	Grúa como mínimo de 18 toneladas de carga.
2	COMPRESOR	1	Desplazamiento teórico (l/m) 2280 l/min Desplazamiento teórico (pcm) 80 cfm Rotación 910 rpm Presión de trabajo 175 psi / 12 bar Número de pistón 5- v Potencia de motor 20 hp / 15 kw Tensión 380 V tanque pulmón de 1,000 litros
3	HIDROLAVADORA	1	Potencia Hidrolavadora 2900 W, Presión 190 bar, Caudal máximo 590 l/h.
4	TOLVA DE ARENADO	1	Capacidad del depósito >= 300 Lt, Presión de ejercicio máximo 7,85 bar, Mezclador arena-aire a elección, Contenido de arena silícea 700 Kg.
5	MEDIDOR DE ESPESOR DE PINTURA	1	Unidad de visualización mínima: 0,1 mm, Rango de medición: 1,2 a 225,0 mm (acero), Frecuencia de trabajo: 5 MHz, Precisión: (1% H + 0,1) mm, H indica el espesor medido, Rango de velocidad del sonido: 1000 a 9999 m/s, Cuando el espesor dado es > 20 mm, la precisión es +/- 5%, cuando el espesor dado es < 20 mm, la precisión es +/- 1 mm/H * 100%
6	SOLDADORA	1	Conexión (220V monofásico, 50/60HZ), Tipos de Soldadura (Electrodos para aceros al carbono, inoxidables.), Amperaje (TIG: 10 - 160 A / MMA: 10 - 160 A Ciclo de Trabajo 40% - 160 A (TIG SMAW) 60% - 130 A (TIG SMAW) 100% - 101A (TIG SMAW))
7	EQUIPO DE OXICORTE	1	Sistema para cortar y soldar para trabajo pesado. Válvulas de retención de flujo inverso integradas. Un solo aditamento de corte para todos los gases (con la boquilla apropiada). Reguladores serie G350. con balones de oxígeno y gas.
8	AMOLADORA	1	Potencia (2400W), Velocidad (8500 RPM), Velocidad variable (SI), Voltaje (220 V), Longitud de cable (3m), Diámetro de disco (7" (180 mm))





## GOBIERNO REGIONAL PIURA

El Proveedor del servicio aplicará las acciones y procedimientos recomendados en los respectivos estudios o evaluaciones ambientales del proyecto y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

### 8 IMPACTO AMBIENTAL

Por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho (material propio de que se empleará en el servicio y material retirado para su reemplazo) se incorporen en los cuerpos de agua del canal y embalse de Presa Sullana, ni en sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales, para lo cual se recomienda que el material desechado sea correctamente retirado y llevado a los recipientes de los residuos sólidos para su posterior eliminación por parte del proveedor.

### 9 SEGUROS

El proveedor del servicio es responsable, durante la vigencia del contrato, de contar y mantener vigentes a su total y único costo las pólizas de responsabilidad civil, seguro contra accidentes y seguro complementario de trabajo de riesgo de salud y pensión de todo su personal.

Queda establecido que la responsabilidad asumida por el proveedor del servicio en el marco del contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.

El proveedor del servicio acepta bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y el proveedor del servicio no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.

El proveedor del servicio deberá mantener una póliza de seguro complementario de trabajo riesgo (SCTR) a favor del personal técnico y profesional que esté a cargo del servicio in-situ a fin de otorgarle una cobertura adicional en los casos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El proveedor del servicio deberá comprometerse a cumplir y observar lo establecido en la ley de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento; durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias



4466



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

de la presente contratación; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

### Comunicación y señalización de medidas de prevención

- Tener en un lugar visible su plan de seguridad.
- Capacitar al personal con charla de seguridad diaria.
- Llenado de IPER y IPERC.
- Llenado de ATS.
- Control de charla de inducción y capacitación sobre las actividades que se realizan en operación de la presa derivadora Sullana.

### 10 PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

No se ha considerado ninguna prestación accesoria a las metas del presente contrato.

### 11 REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL.

#### 11.1 Requisitos del proveedor:

Persona Natural o Jurídica, que cuente con Registro Único de Contribuyente (RUC) y Registro Nacional de Proveedores del Estado (RNP) en el capítulo de servicios y que no se encuentre impedido, suspendido ni inhabilitado para contratar con el Estado.

#### 11.2 Perfil del proveedor.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/.1'527,022.62 (Un millón quinientos veintisiete mil veintidós con 62/100 soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha en la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

Mantenimiento de estructuras metálicas industriales, mantenimiento preventivo y correctivo de compuertas radiales, mantenimiento de estructuras metálicas marinas y/o servicio de mantenimiento de estructuras metálicas en general.

#### 11.3 Perfil del personal

##### A. Personal Clave

##### a. Personal 1: Jefe del Servicio.





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

Ingeniero mecánico o Ingeniero mecánico eléctrico mínimo de tres (03) años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades, será el responsable de todas las actividades, responsable del llenado del cuaderno de servicio.

b. **Personal 1: Técnico mecánico automotriz.**

Técnico mecánico mínimo de dos (02) años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades de este servicio. Trabajos similares, experiencia en obras civiles.

c. **Personal 2: Administrador.**

Profesional titulado con experiencia mínima de dos (02) años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades de compra y coordinación con proveedores de este servicio.

d. **Personal 3: Técnico de construcción civil.**

Experiencia en obras civiles con experiencia mínimo de (02) años de trabajos similares: construcción civil, edificaciones.

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**12 SUPERVISIÓN**

La supervisión estará a cargo de la dirección de obras del Proyecto Especial Chira Piura, esta dirección designará un ingeniero para la supervisión o inspección.

**13 ALMACÉN Y ÁREA ADMINISTRATIVA**

Como empresa ganadora del servicio, se encargará de acondicionar e instalar una caseta para almacén y área administrativa en un área libre del campamento de la Presa Sullana.

**14 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

**14.1 Lugar**

La Presa Sullana está ubicada en el cauce de río Chira, aproximadamente a 0.20 km aguas debajo del puente Sullana (Panamericana norte Sullana – Marcavelica), en el departamento de Piura.

Departamento : Piura  
Provincia : Sullana



169  
64



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Distrito : Sullana

El acceso a la Presa Sullana es desde la carretera Sullana – Paita, tomando la Calle El Alto hasta la calle Juan Bosco y por esta hacia el Caserío Loma de Teodomiro e ingresando en dirección al río Chira aproximadamente a 0.70 m.

### 14.2 PLAZO

El plazo de ejecución del servicio será de ciento veinte (120) días calendarios a partir del día siguiente de la firma del contrato y luego de la entrega del terreno.

Debido a que en el periodo de avenidas (enero – abril) se requiere operara las 8 compuertas de aliviadero para posibilitar el tránsito de avenidas del río Chira protegiendo la estabilidad de las estructuras civiles, no será posible realizar trabajos en las partes en contacto con el agua, por lo que los trabajos de mantenimiento se iniciarán en el periodo de estiaje (a partir del mes de mayo) y cuando los caudales registrados, en la Presa Sullana, sean por debajo de los 200 m3/s.

### 14.3 RESULTADOS ESPERADOS

Garantizar la operación de la infraestructura hidráulica mayor, principalmente para afrontar el próximo periodo de avenidas.

El proveedor entregará un informe final detallando de todo el mantenimiento realizado con un panel de fotográfico detallado y se adjuntará recomendaciones para el próximo mantenimiento, en formato impreso y digital (CD).

## 15 SISTEMAS DE CONTRATACION

El sistema de contratación será a costos unitarios.

### 15.1 Sub contratación

Según lo establece el Artículo 124 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, se puede subcontratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original; para estos efectos, la Entidad debe aprobar la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (05) días hábiles de formulado el pedido; por lo que para la ejecución del presente servicio la subcontratación dependerá del proveedor del servicio.

### 15.2 Confidencialidad

El proveedor deberá guardar confidencialidad sobre los aspectos relacionados a la prestación, no encontrándose autorizado por esta Entidad para divulgación de información.

### 15.3 Medidas de control durante la ejecución contractual







**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

Como medida de control de la correcta ejecución del servicio, la dirección de Obras del PECHP designara a un profesional de ingeniería con experiencia en el tema del servicio de los presentes Términos de Referencia, para la supervisión o inspección.

Asimismo, durante la ejecución de los trabajos, se efectuará los siguientes controles principales:

- ✓ Comprobar el estado y funcionamiento del equipo a ser utilizado por el proveedor del servicio durante la ejecución de las diversas actividades.
- ✓ Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos aplicados por el proveedor del servicio.
- ✓ Verificar que todo el personal del proveedor del servicio cuente con sus Equipos de Protección Personal, así como su Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- ✓ Vigilar el cumplimiento del cronograma de ejecución establecido en los presente Términos de Referencia.
- ✓ Controlar y medir las áreas en las que se ejecuten los trabajos en acuerdo a los metrados establecidos en los presentes TdR.

**15.4 Conformidad de la prestación**

La conformidad de servicio será otorgada por el área usuaria (DOM), dentro de un plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción, según lo dispuesto en el artículo N° 143 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**15.5 Forma de pago**

El pago se efectuará en cuatro valorizaciones cada treinta días.

**Primer pago:** el pago se efectuar con la primera valorización entregada de los treinta primeros días, previa evaluación y aprobación de la supervisión y respetando el cronograma de trabajo y conformidad otorgada por la Dirección de Operación y Mantenimiento del Proyecto Especial Chira Piura dentro del Plazo Máximo de 10 (diez) días calendario de producida la recepción del Servicio a realizarse según el Artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Segundo pago:** el pago se efectuar con la segunda valorización entregada a los sesenta días de haber iniciado los trabajos, previa evaluación y aprobación de la supervisión y respetando el cronograma de trabajo y conformidad otorgada por la Dirección de Operación y Mantenimiento del Proyecto Especial Chira Piura dentro del Plazo Máximo de 10 (diez) días





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

calendario de producida la recepción del Servicio a realizarse según el Artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Tercer pago:** el pago se efectuar con la tercera valorización entregada a los noventa días de haber iniciado los trabajos, previa evaluación del total cumplimiento de los términos de referencia del servicio y aprobación de la supervisión y respetando el cronograma de trabajo y conformidad otorgada por la Dirección de Operación y Mantenimiento del Proyecto Especial Chira Piura dentro del Plazo Máximo de 10 (diez) días calendario de producida la recepción del Servicio a realizarse según el Artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Ultimo pago:** el pago se efectuar con la cuarta valorización entregada a los noventa días de haber iniciado los trabajos, previa evaluación del total cumplimiento de los términos de referencia del servicio y aprobación de la supervisión y respetando el cronograma de trabajo y conformidad otorgada por la Dirección de Operación y Mantenimiento del Proyecto Especial Chira Piura dentro del Plazo Máximo de 10 (diez) días calendario de producida la recepción del Servicio a realizarse según el Artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 15.6 Penalidades

##### Penalidad por mora

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

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

Donde:

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

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (06) 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 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 al numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



61  
161



**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

**Otras Penalidades:**

Se aplicarán penalidades hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Cuando el proveedor del servicio no cuente en su totalidad con el equipo mínimo (maquinaria requerida) para la ejecución del servicio.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
2	Cuando el Jefe de Servicio no se encuentra en el lugar del servicio sin haber justificado su ausencia ante el inspector o supervisor.	Se aplicará el 0.10% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
3	Cuando el proveedor del servicio cambie al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la entidad.	Se aplicará el 2% del monto del contrato.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
4	Cuando el proveedor del servicio no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad (EPP) para la prestación del servicio.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
5	Cuando el proveedor del servicio no cumpla con dotar a su personal del Seguro complementario de Trabajo (SCTR) a su personal al inicio de la actividad.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
6	No cumple con la ejecución de actividades establecidas en el Plan de Trabajo.	Se aplicará el 0.05 % del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
7	Demora en el levantamiento de observaciones durante la ejecución del servicio, formulado por el Supervisor o Inspector.	Se aplicará 0.10% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
8	Si el Proveedor del servicio o su personal, no permiten el acceso al cuaderno de Servicio al supervisor o inspector de servicio, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Se le aplicará el 2 % del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Inspector ó Supervisor.

**15.7 Responsabilidad por vicios ocultos**

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor del servicio por la calidad ofrecida o por vicios ocultos de los servicios ofertados no deberá ser menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada.



Go  
Lba



GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**15.8 Valor estimado.**

estimados, por lo que este valor variará según el estudio de posibilidades de mercado que realice el Órgano Encargado de las Contrataciones del PECHP según como lo indica la Directiva Regional N° 020-2018/GRP-440000-440400.



59  
59



GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**16 METRADOS**



**PLANILLA DE METRADO**  
**"MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA" - 2023**

PARTIDA	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	N° Elem	N° Caras	Dimensiones			Parcial	Total
						Largo (m)	Alto (m)	Espesor (m)		
5.4.1	Mantenimiento de las compuertas radiales de la presa Sullana.									
5.4.4.1	Colocación y retiro de Stoplog en aliviadero móvil.	Und	3	8						24.00
5.4.4.2	Retiro, suministro y colocación de grapas en cables.	Und	8	32						256.00
5.4.4.3	Proceso de arenado de compuertas radiales.	m2								
	Cara expuesta al agua	m2	8		1	8.00	6.00		48.00	384.00
5.4.4.4	Pintado de las compuertas radiales									
	Base epóxica - cara expuesta al agua	m2	8		1	8.00	6.00		48.00	384.00
	Pintura de acabado									998.40
	Cara expuesta al agua	m2	8		1	8.00	6.00		48.00	384.00
	Cara seca	m2	8		1	8.00	6.00		48.00	384.00
	Brazos	m2								230.40
5.4.4.5	Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior, superior y lateral.									
	Sello Inferior	m	8			8.00	0.10	0.02	8.00	64.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	8	80					80.00	640.00
	Sello superior	m	8			8.00	0.10	0.40	8.00	64.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	8	80					80.00	640.00
	Sello Lateral	m	8	2		6.00	0.10	0.40	12.00	96.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	8	60	2				120.00	960.00
5.4.4.5	Pintado de motores	m2	1	8		1.50	2.00		24.00	24.00
5.4.4.6	Pintado escaleras de acceso	m2	2	8		2.00	1.00		16.00	32.00
5.4.4.7	Pintado de barandas metálicas	m2	1	1		50.00	1.00		50.00	50.00
5.4.4.8	Pintado de ejes de recojo de cables	m2	1	8		4.00	0.25		8.00	8.00
5.4.4.9	Cambio de sensores de fin de carrera	und	1	8					8.00	8.00
5.4.4.10	Mantenimiento de motores	und	1	8					8.00	8.00
5.4.4.11	Engrase de corredera de compuertas con grasa animal	m	2	8		8.00			64.00	128.00
5.4.4.12	Mantenimiento de cable de izaje con grasa cardium	und	2	8					8.00	16.00
5.4.2	Mantenimiento de los stoplog aliviadero móvil.									
5.4.1.1.	Arenado.	m2	3		2	8.27	2.00	0.60	22.71	136.26
5.4.1.2.	Mantenimiento correctivo de pintado de stoplog aliviadero móvil.	m2	3		2	8.27	2.00	0.60	22.71	136.26
5.4.1.3.	Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral									

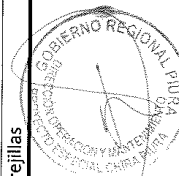
58



PARTIDA	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	N° Elem	N° Caras	Dimensiones				Total
						Largo (m)	Alto (m)	Espeor (m)	Parcial	
	Sello Inferior	m	3			8.27	0.10	0.02		24.80
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	3	80						240.00
	Sello Lateral	m	3	2		2.00	0.10	0.40		12.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	3	20	2					120.00
<b>5.4.3</b>	<b>Mantenimiento de stoplog en la Entrada de Bocatoma Canal Norte.</b>									
5.4.2.1	Arenado.	m2	4		2	2.24	1.25	0.28	3.78	30.21
5.4.2.2	Mantenimiento correctivo de pintado de stoplog	m2	4		2	2.24	1.25	0.28	3.78	30.21
5.4.2.3	Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral									
	Sello Inferior	m	4			2.24	0.10	0.02		8.94
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	4	20						80.00
	Sello Lateral	m	4	2		1.25	0.10	0.40		10.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	4	10	2					80.00
<b>5.4.4</b>	<b>Mantenimiento de stoplog en la Salida de Bocatoma Canal Norte.</b>									
5.4.3.1	Arenado.	m2	3		2	2.42	1.17	0.36	4.11	24.67
5.4.3.2	pintado de stoplog	m	3		2	2.42	1.17	0.36	4.11	24.67
5.4.3.3	Desmontaje, Suministro e Instalación de Sello Inferior y Lateral									
	Sello Inferior	m	3			2.42	0.10	0.02		7.25
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	3	24						72.00
	Sello Lateral	m	3	2		1.17	0.10	0.40		7.00
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	3	10	2					60.00
<b>5.4.5</b>	<b>Mantenimiento de los pisos y muros a la salida de las compuertas radiales</b>									
5.4.5.1	Pintura en muros con acabado epoxico 02 componentes	m2	8		2	15.00	3.00		90.00	720.00
5.4.5.2	Pintura en piso con acabado epoxico 02 componentes	m2	8		1	8.00	15.00		120.00	960.00



PARTIDA	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	N° Elem	N° Caras	Dimensiones				Total
						Largo (m)	Alto (m)	Espeor (m)	Parcial	
5.4.6	Mantenimiento de las compuertas deslizantes de la Presa Sullana.									
5.4.6.1	Colocación y retiro de tableros de cierre en la entrada.	Und	4	4					4.00	16.00
5.4.6.2	Colocación y retiro de tableros de cierre en la salida.	Und	3	4					4.00	12.00
5.4.6.3	Bombeo de agua en conducto de bocanoma de canal Norte.	m3	205.5	4					205.5	822.00
5.4.6.4	Arenado de las compuertas deslizantes	m2	4		2	2.19	3.14		13.73	54.93
5.4.6.5	Pintado de las compuertas deslizantes									
	Base epoxica	m2	4		2	2.19	3.14		13.73	54.93
	Pintura de acabado	m2	4		2	2.19	3.14		13.73	54.93
5.4.6.6	Desmontaje, suministro e instalación de sello inferior, superior, lateral.									
	Sello inferior	m	4			2.19	0.10	0.02	2.19	8.76
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	4	20					20.00	80.00
	Sello superior	m	4			2.19	0.10	0.40	2.19	8.76
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	4	20					20.00	80.00
	Sello Lateral	m	4	2		3.14	0.10	0.40	6.27	25.08
	Pernos M12x40, con tuerca y arandela	Unidad	4	20	2				40.00	160.00
5.4.6.7	Confección, desmontaje e instalación del sistema de izaje.									
	Tuercas de bronce + vástago roscado (L= 3.75 m)	Unidad	4	2					2.00	8.00
	Amortiguador de cierre	Unidad	4	40					40.00	160.00
5.4.6.8	Pintado de motores	m2				140.00		0.10		14.00
5.4.6.9	Mantenimiento y/o suministro de Guías y Contraguías .	m	4	4		6.50	0.10		26.00	104.00
5.4.6.10	Pintado de rejillas	m2	4			70.00		0.10	7.00	28.00
5.4.7	Pintado de tableros eléctricos de compuertas radiales y deslizantes	m2				120.00		0.10		12.00
5.4.8	Mantenimiento del Monorriel y carro Trolley	Glb								1.00
5.4.9	Mantenimiento del sistema de limpia rejillas									
5.4.9.1	Pintado de escaleras de acceso	m2				90.00		0.20		18.00
5.4.9.2	Pintado de barandas metálicas	m2				36.00	0.16			5.65
5.4.9.3	Pintado de estructura del sistema limpiarejillas	m2				200.00	0.16			31.40



PARTIDA	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	N° Elem	N° Caras	Dimensiones				Total
						Largo (m)	Alto (m)	Espesor (m)	Parcial	
5.4.10	Mantenimiento de estructuras sobre barraje móvil									
5.4.10.1	Pintado de barandas metálicas	m2				615.00	0.16			96.56
5.4.10.2	Pintado de rejillas de barraje móvil	m2				210.00	0.60			126.00
5.4.10.3	Pintado de postes metálicos	m2	10			8.00	0.16		1.26	12.56
5.4.10.4	Suministro e instalación de tubería y accesorios para limpieza	m				100.00				100.00
5.4.11	Varios									
5.4.11.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS INFERIORES	unidad	8							8.00
5.4.11.2	CAMBIO DE PERNOS REGULADORES	unidad	320							320.00
5.4.11.3	APLICACION DE ADITIVOS EN COMPUERTAS CARA EXPUESTA AL AGUA	m2							384.00	384.00



658  
55

54  
54



GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

## ***17 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN***





Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	<div> <div>febrero 2023</div> <div>marzo 2023</div> <div>abril 2023</div> <div>mayo 2023</div> <div>junio 2023</div> <div>julio 2023</div> </div>											
24	■	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	3 días	jue 16/03/23	<div> <div>15 días</div> <div>3 días</div> <div>18/03</div> </div>											
25	■	PINTADO DE EJES DE RECOJO DE CABLES	1 día	dom 12/03/23	<div> <div>1 día</div> <div>12/03</div> </div>											
26	■	CAMBIO DE SESORES DE FIN DE CARRERA	2 días	dom 12/03/23	<div> <div>2 días</div> <div>13/03</div> </div>											
27	■	MANTENIMIENTO DE MOTORES	15 días	sáb 25/02/23	<div> <div>2 días</div> <div>11/03</div> </div>											
28	■	ENGRASE DE CORREDERAS DE COMPUERTAS CON GRASA ANIMAL	2 días	dom 12/03/23	<div> <div>2 días</div> <div>13/03</div> </div>											
29	■	MANTENIMIENTO DE CABLE DE IZAJE CON GRASA CARDIUM	2 días	mar 14/03/23	<div> <div>2 días</div> <div>15/03</div> </div>											
30	■	MANTENIMIENTO DE PISOS Y MUROS SALIDA DE LAS COMPUERTAS RADIALES	13 días	dom 05/03/23	<div> <div>13 días</div> <div>17/03</div> </div>											
31	■	PINTURA EN MUROS CON ACABADO EPOXICO	8 días	dom 05/03/23	<div> <div>8 días</div> <div>12/03</div> </div>											
32	■	PINTURA EN PISOS CON ACABADO EPOXICO	5 días	lun 13/03/23	<div> <div>5 días</div> <div>17/03</div> </div>											
33	■	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS BOCATOMA	66 días	dom 16/04/23	<div> <div>66 días</div> <div>12/06</div> </div>											
34	■	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS DESLIZANTES DE LA PRESA SULLANA	58 días	dom 16/04/23	<div> <div>58 días</div> <div>12/06</div> </div>											
35	■	COLOCACION Y RETIRO DE STOP LONG DE CIERRE EN LA ENTRADA	20 días	dom 16/04/23	<div> <div>20 días</div> <div>05/05</div> </div>											
36	■	COLOCACION Y RETIRO DE STOP LONG DE CIERRE EN LA SALIDA	20 días	vie 21/04/23	<div> <div>20 días</div> <div>10/05</div> </div>											
37	■	ARENADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES	15 días	mié 26/04/23	<div> <div>15 días</div> <div>10/05</div> </div>											
38	■	PINTADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES	15 días	sáb 06/05/23	<div> <div>15 días</div> <div>20/05</div> </div>											
39	■	DESMTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR, SUPERIOR Y LATERAL	12 días	mar 16/05/23	<div> <div>12 días</div> <div>27/05</div> </div>											
40	■	CONFECCION, DESMONTAJE E INSTALACION DE SISTEMA DE IZAJE	6 días	dom 28/05/23	<div> <div>6 días</div> <div>02/06</div> </div>											
41	■	PINTADO DE MOTORES	12 días	dom 21/05/23	<div> <div>12 días</div> <div>01/06</div> </div>											
42	■	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS Y CONTRAGUIAS	16 días	dom 28/05/23	<div> <div>16 días</div> <div>12/06</div> </div>											
43	■	PINTADO DE REJILLAS	3 días	vie 02/06/23	<div> <div>3 días</div> <div>04/06</div> </div>											
44	■	MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICOS DE COMPUERTAS RADIALES Y DELIZANTES	3 días	lun 05/06/23	<div> <div>3 días</div> <div>07/06</div> </div>											



Proyecto: Proyecto Chira  
Fecha: mar 11/04/23

Tarea  
División  
Hito  
Resumen  
Resumen del proyecto  
Agrupar por síntesis  
Área resumida  
Tarea crítica resumida

Hito resumido  
Progreso resumido  
Tareas externas  
Hito externo  
Tarea inactiva  
Hito inactivo  
Resumen inactivo  
Tarea manual

solo duración

Informe de resumen manual  
Resumen manual  
solo el comienzo  
solo fin  
Fecha límite  
Tarea crítica  
Progreso



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
45	WBS	PINTADO DE TABLEROS ELECTRICOS	3 días	lun 05/06/23	mié 07/06/23
46	WBS	MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE ZAJE Y TRANSPORTE DE TABLEROS DE CIERRE	8 días	mar 13/06/23	dom 19/06/23
47	WBS	LIMPIEZA, LUBRICACION Y PINTADO DE MONORRIEL Y CARRO TROLEY	8 días	mar 13/06/23	dom 19/06/23
48	WBS	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LIMPIA REJILLAS	6 días	lun 05/06/23	dom 11/06/23
49	WBS	PINTADO DE ESCALERAS DE ACCESO	3 días	jue 08/06/23	dom 11/06/23
50	WBS	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	3 días	lun 05/06/23	dom 11/06/23
51	WBS	PINTADO DE ESTRUCTURA DE LIMPIA REJILLAS	3 días	lun 05/06/23	dom 11/06/23
52	WBS	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS SOBRE BARRAJE MOVIL	6 días	jue 08/06/23	dom 11/06/23
53	WBS	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	5 días	jue 08/06/23	dom 11/06/23
54	WBS	PINTADO DE REJILLAS DE BARRAJE MOVIL	6 días	jue 08/06/23	dom 11/06/23
55	WBS	PINTADO DE POSTES METALICOS	4 días	jue 08/06/23	dom 11/06/23
56	WBS	VARIOS	46 días	sáb 06/05/23	dom 19/06/23
57	WBS	PLATINAS INFERIORES EN COMPUERTAS	12 días	sáb 06/05/23	dom 19/06/23
58	WBS	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS INFERIORES	8 días	sáb 06/05/23	dom 19/06/23
59	WBS	CAMBIO DE PERNOS REGULADORES	4 días	mié 10/05/23	dom 19/06/23
60	WBS	APLICACION DE ADITIVOS EN COMPUERTAS CARA EXPUESTA AL AGUA	4 días	dom 14/05/23	dom 19/06/23
61	WBS	COMPUERTA JIBITO	31 días	dom 21/05/23	dom 19/06/23
62	WBS	PINTADO DE MONTORES	3 días	dom 21/05/23	dom 19/06/23
63	WBS	PINTADO DE REJILLAS	1 día	mié 24/05/23	dom 19/06/23
64	WBS	FIN	0 días	mar 20/06/23	dom 19/06/23

Tarea	Hito resumido	Progreso resumido	Informe de resumen manual	Resumen manual	Fecha límite	Tarea crítica	Progreso
División	Tareas externas	Progreso resumido	Informe de resumen manual	Resumen manual	Fecha límite	Tarea crítica	Progreso
Hito	Hito externo	Hito externo	solo el comienzo	solo el comienzo	Fecha límite	Tarea crítica	Progreso
Resumen	Tarea inactiva	Tarea inactiva	solo fin	solo fin	Fecha límite	Tarea crítica	Progreso
Resumen del proyecto	Hito inactivo	Hito inactivo	Fecha límite	Fecha límite	Fecha límite	Tarea crítica	Progreso
Agrupar por síntesis	Resumen inactivo	Resumen inactivo	Tarea crítica	Tarea crítica	Tarea crítica	Tarea crítica	Progreso
Tarea resumida	Tarea manual	Tarea manual	Progreso	Progreso	Progreso	Progreso	Progreso
Tarea crítica resumida	Tarea manual	Tarea manual	Progreso	Progreso	Progreso	Progreso	Progreso



Proyecto: Proyecto CHIRA  
Fecha: mar 11/04/23





GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

## ***18 VALOR ESTIMADO ESTRUCUTRA DE COSTOS***



49

### DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

PROYECTO : "MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA" - 2023

CLIENTE: PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA  
FECHA: abr-23

ITEM	DETALLE	UND	CANT	#MESES	COEF. INCID.	P.U (S/.)	PARCIAL (S/.)	SUB-TOTAL (S/.)	TOTAL (S/.)
01.00.00	<b>GASTOS GENERALES RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA</b>								
01.01.00	<b>GASTOS DE ADMINISTRACION DE OBRA</b>								
01.01.01	<b>PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR</b>								
	Ingeniero Residente	MES	1.00	4.00	1.00				
	Ingeniero Residente (Elaboración de Liquidac. Obra)	MES	1.00	0.50	1.00				
	Administrador de obra	MES	1.00	4.00	1.00				
	Tecnico mecanico	MES	1.00	4.00	1.00				
	Tecnico construccion civil	MES	1.00	4.00	1.00				
01.01.02	<b>GASTOS VARIOS</b>								
	Materiales de oficina, impresiones, fotocopias	EST	1.00	4.00	1.00				
	Alquiler camioneta 4x4	MES	1.00	4.00	1.00				
02.00.00	<b>GASTOS GENERALES NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA</b>								
02.01.00	<b>GASTOS FINANCIEROS RELATIVOS A LA OBRA</b>								
02.02.01	<b>FIANZAS</b>								
	Garantía de Fiel Cumplimiento (10%)	%	1.00%	4.00	0.33				
02.02.00	<b>GASTOS DE LIQUIDACION DE OBRA</b>								
	Gastos Liquidación de Obra	GLB	1.00						
03.00.00	<b>SEGUROS Y POLIZAS</b>								
03.01	<b>SCTR</b>		1.00	4.00	1				
<b>GASTOS GENERALES VARIABLES</b>		(S/.)		9.519%					
<b>GASTOS GENERALES FIJOS</b>		(S/.)		0.481%					
<b>GASTOS GENERALES</b>		(S/.)		10.000%					
<b>UTILIDAD</b>				10.000%					



S10

Página

1

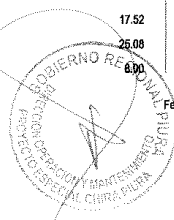
49  
48

**Presupuesto**

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Cliente PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA  
Lugar PIURA - SULLANA - LANCONES

Costo al 02/03/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	MANTENIMIENTO DE COMPUERTA RADIAL Y DESLIZANTES		
01.01	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES		
01.01.01	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES DE LA PRESA SULLANA		
01.01.01.01	COLOCACION Y RETIRO DE STOP LOG	und	24.00
01.01.01.02	CAMBIO DE GRAPAS DE CABLES DE IZAJE	und	256.00
01.01.01.03	ARENADO DE COMPUERTAS RADIALES	m2	384.00
01.01.01.04	PINTADO DE COMPUERTAS RADIALES	m2	988.00
01.01.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL	m	96.00
01.01.01.06	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR Y SUPERIOR	m	128.00
01.01.01.07	PINTADO DE MONTORES	m2	24.00
01.01.01.08	PINTADO DE ESCALERAS DE ACCESO	m2	32.00
01.01.01.09	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	m2	50.00
01.01.01.10	PINTADO DE EJES DE RECOJO DE CABLES	m2	8.00
01.01.01.11	CAMBIO DE SESORES DE FIN DE CARRERA	und	8.00
01.01.01.12	MANTENIMIENTO DE MOTORES	und	8.00
01.01.01.13	ENGRASE DE CORREDERAS DE COMPUERTAS CON GRASA ANIMAL	m	128.00
01.01.01.14	MANTENIMIENTO DE CABLE DE IZAJE CON GRASA CARDIUM	und	16.00
01.01.02	MANTENIMIENTO DE LOS STOP LOG EN ALVIADERO MOVIL		
01.01.02.01	ARENADO DE STOP LOG	m2	136.26
01.01.02.02	PINTADO DE STOP LOG	m2	136.26
01.01.02.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL	m	12.00
01.01.02.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR	m	24.80
01.01.02.05	CAMBIO DE GRAPAS	und	12.00
01.01.02.06	PINTADO DE TAPAS DE JAULAS	m2	21.00
01.01.03	MANTENIMIENTO DE STOP LOG ENTRADA DE BOCATAMA CANAL NORTE		
01.01.03.01	ARENADO DE STOP LOG	m2	30.21
01.01.03.02	PINTADO DE STOP LOG	m2	30.21
01.01.03.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR	m	8.94
01.01.03.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL	m	10.00
01.01.03.05	CAMBIO DE GRAPAS	und	12.00
01.01.04	MANTENIMIENTO DE STOP LOG SALIDA DE BOCATAMA CANAL NORTE		
01.01.04.01	ARENADO DE STOP LOG	m2	24.67
01.01.04.02	PINTADO DE STOP LOG	m2	24.67
01.01.04.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR	m	7.25
01.01.04.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL	m	7.00
01.01.04.05	PINTADO EXTERIOR DE JAULAS	m2	12.00
01.01.05	MANTENIMIENTO DE PISOS Y MUROS SALIDA DE LAS COMPUERTAS RADIALES		
01.01.05.01	PINTURA EN MUROS CON ACABADO EPOXICO	m2	720.00
01.01.05.02	PINTURA EN PISOS CON ACABADO EPOXICO	m2	960.00
02	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS BOCATOMA		
02.01	MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS DESLIZANTES DE BOCATOMA DEL CANAL NORTE DE LA PRESA SULLANA		
02.01.01	COLOCACION Y RETIRO DE STOP DE CIERRE EN LA ENTRADA	und	16.00
02.01.02	COLOCACION Y RETIRO DE STOP DE CIERRE EN LA SALIDA	und	12.00
02.01.03	BOMBEO DE AGUA RESIDUAL EN CONDUCTO DE BOCATOMO DE CANAL NORTE	m3	821.80
02.01.04	ARENADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES	m2	54.93
02.01.05	PINTADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES	m2	54.93
02.01.06	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR	m	17.52
02.01.07	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL	m	25.08
02.01.08	CONFECCION, DESMONTAJE E INSTALACION DE SISTEMA DE IZAJE	und	6.00



Fecha : 05/04/2023 01:49:18a. m.

S10

Página

2

**Presupuesto**

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Cliente PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA  
Lugar PIURA - SULLANA - LANCONES

Costo al 02/03/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.01.09	PINTADO DE MOTORES	m2	14.00
02.01.10	MANTENIMIENTO DE MOTORES	und	3.00
02.01.11	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS Y CONTRAGUIAS	m	104.00
02.01.12	PINTADO DE REJILLAS	m2	28.00
02.02	MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICOS DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES		
02.02.01	PINTADO DE TABLEROS ELECTRICOS	m2	12.00
02.03	MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE IZAJE Y TRANSPORTE DE TABLEROS DE CIERRE		
02.03.01	LIMPIEZA, LUBRICACION Y PINTADO DE MONORRIEL Y CARRO TROLEY	gib	1.00
02.04	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LIMPIA REJILLAS		
02.04.01	PINTADO DE ESCALERAS DE ACCESO	m2	18.00
02.04.02	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	m2	5.65
02.04.03	PINTADO DE ESTRUCTURA DE LIMPIA REJILLAS	m2	31.40
02.05	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS SOBRE BARRAJE MOVIL		
02.05.01	PINTADO DE BARANDAS METALICAS	m2	96.56
02.05.02	PINTADO DE REJILLAS DE BARRAJE MOVIL	m2	126.00
02.05.03	PINTADO DE POSTES METALICOS	m2	12.56
03	VARIOS		
03.01	PLATINAS INFERIORES EN COMPUERTAS		
03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS INFERIORES	und	8.00
03.01.02	CAMBIO DE PERNOS REGULADORES	und	320.00
03.01.03	APLICACION DE ADITIVOS EN COMPUERTAS CARA EXPUESTA AL AGUA	m2	384.00
03.02	COMPUERTA JIBITO		
03.02.01	PINTADO DE MONTORES	m2	2.00
03.02.02	PINTADO DE REJILLAS	m2	3.00



Fecha : 05/04/2023 01:48:18a. m.

S10

Página : 1

447  
46

**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

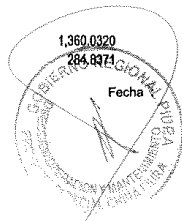
Obra 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA  
SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Fecha 02/03/2023  
Lugar 200604 PIURA - SULLANA - LANCONES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad
MANO DE OBRA			
0101010003	OPERARIO	hh	2,235.6449
0101010004	OFICIAL	hh	163.4574
0101010005	PEON	hh	3,336.5357
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	556.9128

MATERIALES			
0201010017	ACEITE MULTIGRADO 10w-40	gal	5.2000
0201010020	ACEITE MULTIGRADO 20w-50	gal	22.0000
0201010022	AFLOJATODO WD40 AEROSOL MULTUSOS	gal	19.6003
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg	73.0000
0201020012	GRASA ANIMAL	kg	128.0000
0201020013	GRASA DE CARDIUM	kg	80.0000
0201040001	PETROLEO D-2	gal	304.8000
0204270004	GUIA ACERO INOXIDABLE C.4570	m	52.0000
0204270005	CONTRAGUJA ACERO AL CARBONO C.0562	m	52.0000
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO	m3	63.0070
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und	84.1474
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m	160.0800
02221600010028	SELLO HIDRAULICO TIPO REGLA	m	58.5100
02221600010029	SELLADOR EPOXICO	kg	38.4000
02221600010030	SELLO HIDRAULICO GOMA 2 DIMENSION 60X80X212MM	m	128.0000
0238010004	LJA PARA PARED	plg	182.8800
0238010005	LJA PARA PISO	plg	243.8400
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	20.9085
0240050010	PINTURA EPOXICA	gal	142.8000
0240050011	PINTURA DE ALTA TEMPERATURA PARA MOTORES	gal	4.0000
0240050012	CATERPILLAR	gal	4.2500
0240050014	PINTURA EPOXICA ANTIDESLIZANTE	gal	248.8140
0240050015	PINTURA EPOXICA B	gal	248.8140
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	22.2085
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	gal	62.2035
0240080012	THINNER	gal	29.1685
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA	gal	453.8175
0240080024	DILUYENTE AGUARRAS	gal	1.8012
02431500200001	MASILLA	kg	38.4000
02460300010008	TUBO DE CONEXION	und	8.0000
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und	1,865.1004
0253050003	EMPAQUES	und	22.0000
02610800010007	SENSOR FIN DE CARRERA	und	8.0000
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und	66.7226
02670600060008	TRAJE TYVET	und	1,668.0708
0271030062	AMORTIGUADOR DE CIERRA - ANILLOS	und	160.0000
0271050139	VASTAGOS ROSCADOS	und	8.0000
0271050140	PLATINA DE ACERO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA	und	8.0000
0271050141	LON 8MT	und	320.0000
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE M12 X 50 INC. ARANDELA Y TUERCA	und	1,500.8000
0271050143	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7085	und	1,500.8000
0272010087	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und	8.0000
0272010088	TUERCA DE BRONCE	und	1,500.8000
0276020025	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und	36.9600
02901300090004	DISCO DE CORTE	und	72.0000
0290200007	TRAPO INDUSTRIAL	kg	280.0000
02902400030007	GRAPAS ACERADAS DE 1" CON TUERCA	und	1.0000
02902400030008	LIMPIEZA, LUBRICACION Y PINTADO DE MONORRIEL Y CARRO	gib	1.0000
02902400030009	TROLEY	gib	1.0000
02902400030010	CAMBIO DE ACCESORIOS	gib	1.0000

**EQUIPOS**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	
0301010043	HIDROLAVADORA	hm	
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION	hm	





S10

Página : 2

46  
45

**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Obra 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA  
SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Fecha 02/03/2023  
Lugar 200604 PIURA - SULLANA - LANCONES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	509.3815
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	32.0502
03012900020005	MANGUERAS Y ACCESORIOS VARIOS	glb	5.2000
03013300050004	AMOLADORA ANGULAR	hm	300.0000
0301330008	EQUIPO DE OXIGENO	día	36.5629
0301340008	ANDAMIO METALICO NORMADO	día	36.0000
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO	día	49.3119
SUBCONTRATOS			
0400020007	SC M. DE O. MANTENIMIENTO DE MOTORES	glb	11.0000



Fecha : 05/04/2023 01:49:13a. m.

S10

Página : 1

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.01.01	COLOCACION Y RETIRO DE STOP LOG			
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	
	<b>Mano de Obra</b>				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.0000	2.6667	
	<b>Materiales</b>				
0201010017	ACEITE MULTIGRADO 10w-40	gal		0.1000	
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg		0.2500	
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.0000	
	<b>Equipos</b>				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
03012900020005	MANGUERAS Y ACCESORIOS VARIOS	gib		0.1000	
<b>Partida</b>	<b>01.01.01.02</b>	<b>CAMBIO DE GRAPAS DE CABLES DE IZAJE</b>			
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	
	<b>Mano de Obra</b>				
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.2500	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5000	
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.0000	0.5000	
	<b>Materiales</b>				
0201010022	AFLOJATODO WD40 AEROSOL MULTIUSOS	gal		0.0700	
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg		0.1000	
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000	
0276020025	DISCO DE CORTE	und		0.0100	
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.1200	
0290200007	GRAPAS ACERADAS DE 1" CON TUERCA	und		1.0000	
	<b>Equipos</b>				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
03013300050004	AMOLADORA ANGULAR	hm	1.0000	0.5000	
<b>Partida</b>	<b>01.01.01.03</b>	<b>ARENADO DE COMPUERTAS RADIALES</b>			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	
	<b>Mano de Obra</b>				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	
	<b>Materiales</b>				
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO	m3		0.1000	
	<b>Equipos</b>				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION	hm	0.6250	0.4167	
0301330008	EQUIPO DE OXIGENO	día	1.0000	0.0833	
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO	día	1.0000	0.0833	



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

2

144  
43

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.01.04	PINTADO DE COMPUERTAS RADIALES			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.1143	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	
	Materiales				
0240050014	PINTURA EPOXICA B	gal		0.2000	
0240050015	PINTURA EPOXICA A	gal		0.2000	
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	gal		0.0500	
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA	gal		0.2500	
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400	
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.0000	0.2286	

Partida	01.01.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL			
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario di	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	
	Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500	
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m		1.0000	
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7086	und		10.0000	
0271050143	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000	
0272010088	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	

Partida	01.01.01.06	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR Y SUPERIOR			
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario dire	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	
	Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500	
02221600010030	SELLO HIDRAULICO GOMA 2 DIMENSION 60X60X212MM	m		1.0000	
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und		10.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

3

42

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.01.07	PINTADO DE MONTORES			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario dire	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	
	Materiales				
0240050011	PINTURA DE ALTA TEMPERATURA PARA MOTORES CATERPILLAR	gal		0.1000	
0240080012	THINNER	gal		0.1500	
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400	
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.1250	0.5000	

Partida	01.01.01.08	PINTADO DE ESCALERAS DE ACCESO			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario dir	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	
	Materiales				
0240050012	PINTURA EPOXICA ANTIDESLIZANTE	gal		0.0850	
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500	
0240080012	THINNER	gal		0.0500	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.6000	0.1600	

Partida	01.01.01.09	PINTADO DE BARANDAS METALICAS			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario di	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.4000	
0101010005	PEON	hh	0.4999	0.2000	
	Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500	
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500	
0240080012	THINNER	gal		0.0500	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.6000	0.2400	



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

4 41

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA

Partida 01.01.01.10 PINTADO DE EJES DE RECOJO DE CABLES

Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario dir

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh		0.4000
0101010005	PEON	hh		0.2000
	Materiales			
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500
0240080012	THINNER	gal		0.0500
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm		0.2400

Partida 01.01.01.11 CAMBIO DE SESORES DE FIN DE CARRERA

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000
	Materiales			
02610800010007	SENSOR FIN DE CARRERA	und		1.0000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000

Partida 01.01.01.12 MANTENIMIENTO DE MOTORES

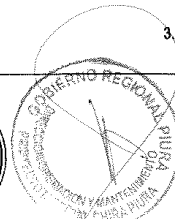
Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Materiales			
0201010020	ACEITE MULTIGRADO 20w-50	gal		2.0000
0253050003	EMPAQUES	und		2.0000
	Subcontratos			
0400020007	SC M. DE O. MANTENIMIENTO DE MOTORES	gib		1.0000

Partida 01.01.01.13 ENGRASE DE CORREDERAS DE COMPUERTAS CON GRASA ANIMAL

Rendimiento m/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1667
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3333
	Materiales			
0201020012	GRASA ANIMAL	kg		1.0000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

5

140  
c/po

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.01.14	MANTENIMIENTO DE CABLE DE IZAJE CON GRASA CARDIUM			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh		0.1667
0101010005	PEON		hh		0.3333
	Materiales				
0201020013	GRASA DE CARDIUM		kg		5.0000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000
Partida	01.01.02.01	ARENADO DE STOP LOG			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667
	Materiales				
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO		m3		0.1000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION		hm	1.0000	0.5333
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO		día	1.0000	0.0667
Partida	01.01.02.02	PINTADO DE STOP LOG			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo p	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333
	Materiales				
0240050014	PINTURA EPOXICA B		gal		0.2000
0240050015	PINTURA EPOXICA A		gal		0.2000
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA		gal		0.0500
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA		gal		0.2500
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS		und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET		und		1.0000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm	1.0000	0.2667



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.



S10

Página :

6

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.02.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL			
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario dire	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	
	Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500	
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m		1.0000	
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7086	und		10.0000	
0271050143	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000	
0272010088	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	

Partida	01.01.02.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR			
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	
	Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500	
02221600010028	SELLO HIDRAULICO TIPO REGLA	m		1.0000	
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und		10.0000	
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	

Partida	01.01.02.05	CAMBIO DE GRAPAS		
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario dire
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000
0101010005	PEON	hh		1.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh		0.5000
	Materiales			
0201010022	AFLOJATODO WD40 AEROSOL MULTIUSOS	gal		0.0700
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg		0.1000
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000
0276020025	DISCO DE CORTE	und		0.1000
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.1200
0290200007	GRAPAS ACERADAS DE 1" CON TUERCA	und		1.0000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
03013300050004	AMOLADORA ANGULAR	hm		0.5000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

7

289  
22

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 01.01.02.06 PINTADO DE TAPAS DE JAULAS

Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario dir	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh		0.4000
0101010005	PEON		hh		0.2000
	Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0500
0240080012	THINNER		gal		0.0500
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm		0.2400

Partida 01.01.03.01 ARENADO DE STOP LOG

Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario d	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667
	Materiales				
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO		m3		0.1000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION		hm	1.0000	0.5333
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO		día	1.0000	0.0667

Partida 01.01.03.02 PINTADO DE STOP LOG

Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario c	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333
	Materiales				
0240050014	PINTURA EPOXICA B		gal		0.2000
0240050015	PINTURA EPOXICA A		gal		0.2000
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA		gal		0.0500
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA		gal		0.2500
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS		und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET		und		1.0000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm	1.0000	0.2667



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

8

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.03.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 1.0000 0.4000
0101010005	PEON	hh 2.0000 0.8000
	Materiales	
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und 0.2500
02221600010028	SELLO HIDRAULICO TIPO REGLA	m 1.0000
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und 10.0000
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 3.0000
Partida	01.01.03.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 1.0000 0.4000
0101010005	PEON	hh 2.0000 0.8000
	Materiales	
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und 0.2500
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m 1.0000
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7086	und 10.0000
0271050143	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und 10.0000
0272010088	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und 10.0000
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 3.0000
Partida	01.01.03.05	CAMBIO DE GRAPAS
Rendimiento	und/DIA	MO. EQ. Costo unitario
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 0.5000
0101010005	PEON	hh 1.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh 0.5000
	Materiales	
0201010022	AFLOJATODO WD40 AEROSOL MULTIUSOS	gal 0.0700
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg 0.1000
0201040001	PETROLEO D-2	gal 0.2000
0276020025	DISCO DE CORTE	und 0.1000
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg 0.1200
0290200007	GRAPAS ACERADAS DE 1" CON TUERCA	und 1.0000
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 5.0000
03013300050004	AMOLADORA ANGULAR	hm 0.5000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

9

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 01.01.04.01 ARENADO DE STOP LOG

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario dir

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667
Materiales				
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO	m3		0.1000
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION	hm	1.0000	0.5333
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO	día	1.0000	0.0667

Partida 01.01.04.02 PINTADO DE STOP LOG

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario d

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333
Materiales				
0240050014	PINTURA EPOXICA B	gal		0.2000
0240050015	PINTURA EPOXICA A	gal		0.2000
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	gal		0.0500
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA	gal		0.2500
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.0000	0.2667

Partida 01.01.04.03 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000
Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500
02221600010028	SELLO HIDRAULICO TIPO REGLA	m		1.0000
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und		10.0000
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a.m.

S10

Página :

10

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.04.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario d
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 1.0000 0.4000
0101010005	PEON	hh 2.0000 0.8000
	Materiales	
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und 0.2500
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m 1.0000
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7086	und 10.0000
0271050143	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und 10.0000
0272010088	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und 10.0000
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 3.0000

Partida	01.01.04.05	PINTADO EXTERIOR DE JAULAS
Rendimiento	m2/DIA	MO. EQ. Costo unitario c
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 0.4000
0101010005	PEON	hh 0.2000
	Materiales	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal 0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal 0.0500
0240080012	THINNER	gal 0.0500
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm 0.2400

Partida	01.01.05.01	PINTURA EN MUROS CON ACABADO EPOXICO
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario d
Código	Descripción Recurso	Unidad Cuadrilla Cantidad
	Mano de Obra	
0101010003	OPERARIO	hh 1.0000 0.4000
0101010005	PEON	hh 0.5000 0.2000
	Materiales	
0238010004	LJA PARA PARED	plg 0.2540
0240050010	PINTURA EPOXICA	gal 0.0850
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA	gal 0.0850
	Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo 3.0000
0301010043	HIDROLAVADORA	hm 2.5000 1.0000
0301340008	ANDAMIO METALICO NORMADO	dia 1.0000 0.0500



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

11

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	01.01.05.02	PINTURA EN PISOS CON ACABADO EPOXICO			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.1333
	Materiales				
0238010005	LUA PARA PISO		plg		0.2540
0240050010	PINTURA EPOXICA		gal		0.0850
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA		gal		0.0850
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000
0301010043	HIDROLAVADORA		hm	2.5000	0.6667
Partida	02.01.01	COLOCACION Y RETIRO DE STOP DE CIERRE EN LA ENTRADA			
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA		hh	1.0000	2.0000
	Materiales				
0201010017	ACEITE MULTIGRADO 10w-40		gal		0.1000
0201020003	GRASA DE USO GENERAL		kg		0.2500
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.0000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
03012900020005	MANGUERAS Y ACCESORIOS VARIOS		gib		0.1000
Partida	02.01.02	COLOCACION Y RETIRO DE STOP DE CIERRE EN LA SALIDA			
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA		hh	1.0000	2.0000
	Materiales				
0201010017	ACEITE MULTIGRADO 10w-40		gal		0.1000
0201020003	GRASA DE USO GENERAL		kg		0.2500
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.0000
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
03012900020005	MANGUERAS Y ACCESORIOS VARIOS		gib		0.1000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.



S10

Página :

12

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.01.03 BOMBEO DE AGUA RESIDUAL EN CONDUCTO DE BOCATOMO DE CANAL NORTE

Rendimiento m3/DIA MO. 205.0000 EQ. 205.0000 Costo unitario dir

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0390
	Equipos			
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.0000	0.0390

Partida 02.01.04 ARENADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES

Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario dir

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333
	Materiales			
0207020004	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO	m3		0.1000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301120006	EQUIPO DE CHORRO DE ARENA A PRESION	hm	0.6250	0.4167
0301330008	EQUIPO DE OXIGENO	día	1.0000	0.0833
0301370002	EQUIPO PARA SEGURIDAD PERSONAL ARENADO	día	1.0000	0.0833

Partida 02.01.05 PINTADO DE COMPUERTAS DESLIZANTES

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario dir

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.2000
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000
	Materiales			
0240050014	PINTURA EPOXICA B	gal		0.2000
0240050015	PINTURA EPOXICA A	gal		0.2000
0240070003	PINTURA ANTICORROSIVA EPOXICA	gal		0.0500
0240080023	DILUYENTE DE PINTURA EPOXICA	gal		0.2500
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.0000	0.4000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

13

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.01.06 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO INFERIOR

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000

Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500
02221600010028	SELLO HIDRAULICO TIPO REGLA	m		1.0000
02460700010004	PERNOS M12X40 CON TUERCA Y ARANDELA	und		10.0000

Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000

Partida 02.01.07 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO LATERAL

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000

Materiales				
0222090007	PEGAMENTO EPOXICO INSTANTANEO LOCTITE 495	und		0.2500
02221600010027	SELLO HIDRAULICO TIPO NOTA MUSICAL J40x100	m		1.0000
0271050142	PERNO ACERO INOXIDABLE D60x140x7086	und		10.0000
0271050143	ARANDELA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000
0272010088	TUERCA DE ACERO INOXIDABLE M16	und		10.0000

Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000

Partida 02.01.08 CONFECCION, DESMONTAJE E INSTALACION DE SISTEMA DE IZAJE

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario di

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.0000	2.0000

Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.0000
02460300010008	TUBO DE CONEXION	und		1.0000
0271030082	AMORTIGUADOR DE CIERRA - ANILLOS	und		20.0000
0271050139	VASTAGOS ROSCADOS	und		1.0000
0272010087	TUERCA DE BRONCE	und		1.0000

Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

14

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.01.09 PINTADO DE MOTORES

Rendimiento m2/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000
Materiales				
0240050011	PINTURA DE ALTA TEMPERATURA PARA MOTORES CATERPILLAR	gal		0.1000
0240080012	THINNER	gal		0.1500
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.1250	0.5000

Partida 02.01.10 MANTENIMIENTO DE MOTORES

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Materiales				
0201010020	ACEITE MULTIGRADO 20w-50	gal		2.0000
0253050003	EMPAQUES	und		2.0000
Subcontratos				
0400020007	SC M. DE O. MANTENIMIENTO DE MOTORES	gib		1.0000

Partida 02.01.11 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GUIAS Y CONTRAGUIAS

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.0000	0.4000
Materiales				
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000
0204270004	GUIA ACERO INOXIDABLE C.4570	m		0.5000
0204270005	CONTRAGUIA ACERO AL CARBONO C.0562	m		0.5000
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

15

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.01.12 PINTADO DE REJILLAS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario di

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333
	Materiales			
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500
0240080012	THINNER	gal		0.0500
0240080024	DILUYENTE AGUARRAS	gal		0.0500
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.0000	0.2667

Partida 02.02.01 PINTADO DE TABLEROS ELECTRICOS

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario di

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333
	Materiales			
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.1000
0240080012	THINNER	gal		0.0800
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.4999	0.1333

Partida 02.03.01 LIMPIEZA, LUBRICACION Y PINTADO DE MONORRIEL Y CARRO TROLEY

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Materiales			
02902400030007	LIMPIEZA, LUBRICACION Y PINTADO DE MONORRIEL Y CARRO TROLEY	glb		1.0000
02902400030008	CAMBIO DE ACCESORIOS	glb		1.0000



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

16

230  
29

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.04.01 PINTADO DE ESCALERAS DE ACCESO

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario direct

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333
Materiales				
0240050012	PINTURA EPOXICA ANTIDESLIZANTE	gal		0.0850
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500
0240080012	THINNER	gal		0.0500
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.6000	0.1600

Partida 02.04.02 PINTADO DE BARANDAS METALICAS

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario direct

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	1.0001	0.4000
0101010005	PEON	hh	0.4999	0.2000
Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500
0240080012	THINNER	gal		0.0500
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.6000	0.2400

Partida 02.04.03 PINTADO DE ESTRUCTURA DE LIMPIA REJILLAS

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario direct

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO	hh	0.6668	0.2667
0101010005	PEON	hh	0.3333	0.1333
Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500
0240080012	THINNER	gal		0.0500
Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.4000	0.1600



Fecha : 05/04/2023 01:48:39 a. m.

S10

Página :

17

129  
28

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida 02.05.01 PINTADO DE BARANDAS METALICAS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario dir	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0001	0.4000
0101010005	PEON		hh	0.4999	0.2000
	Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0500
0240080012	THINNER		gal		0.0500
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm	0.6000	0.2400

Partida 02.05.02 PINTADO DE REJILLAS DE BARRAJE MOVIL

Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario direc	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0001	0.4000
0101010005	PEON		hh	0.4999	0.2000
	Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0500
0240080012	THINNER		gal		0.0500
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm	0.6000	0.2400

Partida 02.05.03 PINTADO DE POSTES METALICOS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario direc	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra				
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.8000
01010100080003	OPERADOR DE GRUA		hh	0.2500	0.2000
	Materiales				
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0500
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0500
0240080012	THINNER		gal		0.0500
0240080024	DILUYENTE AGUARRAS		gal		0.0200
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA		hm	0.1000	0.0800



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.



S10

Página :

18

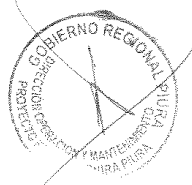
### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS INFERIORES			
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario dire
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Materiales				
0271050140	PLATINA DE ACERO GALVANIZADO DE ALTA RESISTENCIA LON 8MT		und		1.0000

Partida	03.01.02	CAMBIO DE PERNOS REGULADORES		
Rendimiento	und/DÍA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario dire
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.2500	0.5000
0101010005	PEON	hh	2.5000	1.0000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.2500	0.5000
	Materiales			
0201020003	GRASA DE USO GENERAL	kg		0.1000
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000
0271050141	PERNO ACERO INOXIDABLE M12 X 50 INC. ARANDELA Y TUERCA	und		1.0000
0276020025	DISCO DE CORTE	und		0.1000
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.1200
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000
03013300050004	AMOLADORA ANGULAR	hm	1.2500	0.5000

Partida	03.01.03	APLICACION DE ADITIVOS EN COMPUERTAS CARA EXPUESTA AL AGUA		
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario dire
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra			
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.1000
0101010005	PEON	hh	2.5000	0.5000
01010100060003	OPERADOR DE GRUA	hh	1.0000	0.2000
	Materiales			
02221600010029	SELLADOR EPOXICO	kg		0.1000
02431500200001	MASILLA	kg		0.1000
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000
	Equipos			
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.1430	0.2286



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

S10

Página :

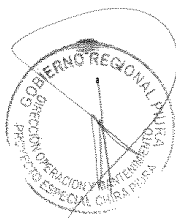
19

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0103002 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA  
Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO DE COMPUERTAS RADIALES Y DESLIZANTES - PRESA DERIVADORA SULLANA Fecha presupuesto 02/03/2023

Partida	03.02.01	PINTADO DE MONTORES			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	
Materiales					
0240050011	PINTURA DE ALTA TEMPERATURA PARA MOTORES CATERPILLAR	gal		0.1000	
0240080012	THINNER	gal		0.1500	
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0400	
02670600060008	TRAJE TYVET	und		1.0000	
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	0.1250	0.5000	

Partida	03.02.02	PINTADO DE REJILLAS			
Rendimiento	m2/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	
Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1333	
Materiales					
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0500	
02400700010002	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0500	
0240080012	THINNER	gal		0.0500	
0240080024	DILUYENTE AGUARRAS	gal		0.0500	
Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	
0301140009	COMPRESORA PARA PINTURA	hm	1.0000	0.2667	



Fecha : 05/04/2023 01:48:39a. m.

486  
25



GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

## 19 FOTOGRAFÍAS

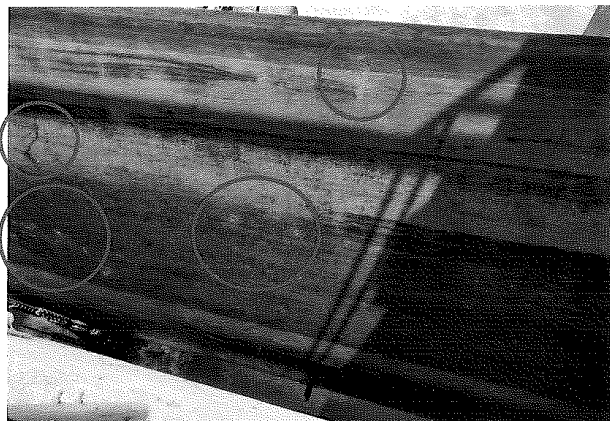


228  
24

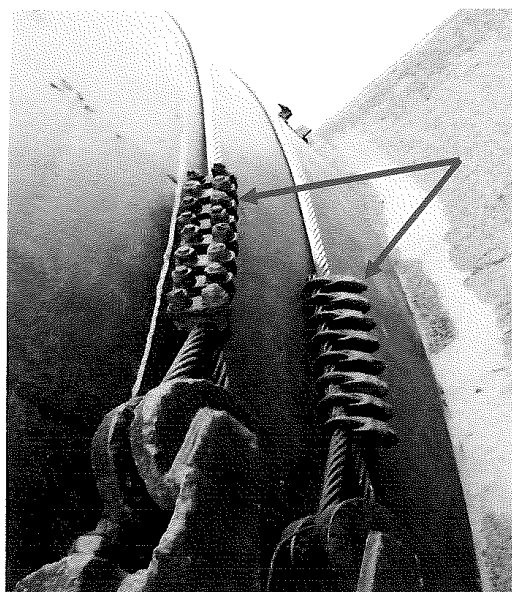


GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

FOTOGRAFÍAS



Puntos de corrosión en cara sumergida de compuertas radiales, requieren arenado y pintado.



Cambio de grapas de los cables de conexión con el mecanismo de izaje de las compuertas radiales

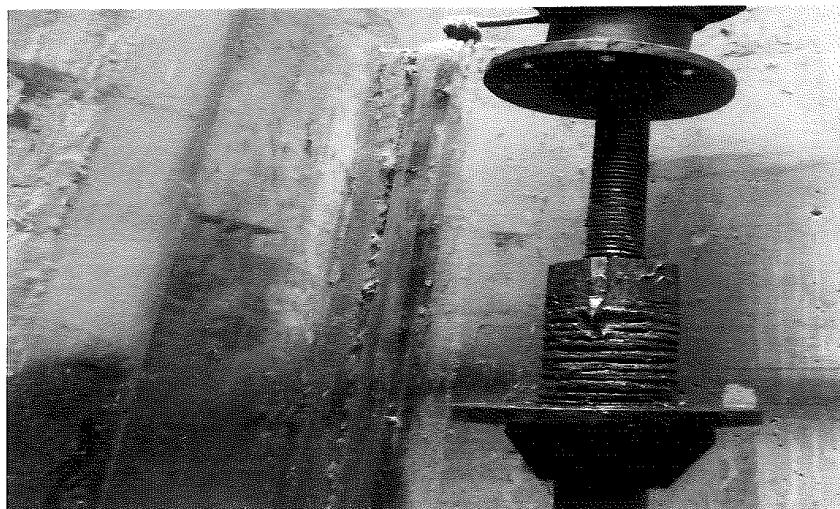
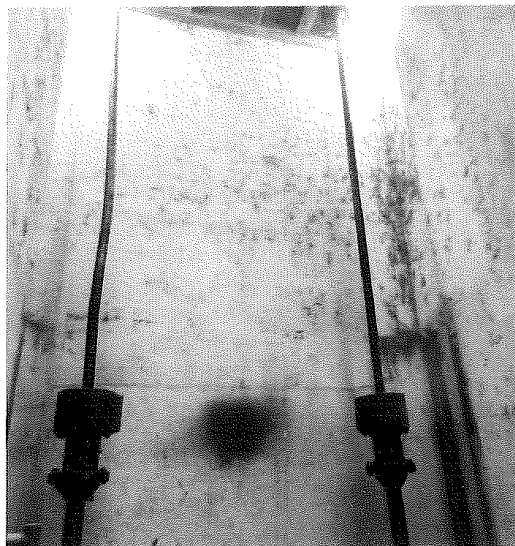


24  
23



## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Se prevé cambio de todo el mecanismo de izaje de las compuertas deslizantes de Bocatoma del canal Norte, cada compuerta está conformada por (02) mecanismos de izaje (tuercas de bronce y amortiguadores de cierre)



Cambio de tuercas y amortiguadores de cierre de cada sistema de izaje de las cuatro (04) compuertas deslizantes.



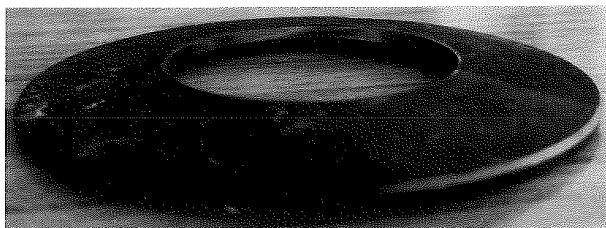


128  
22

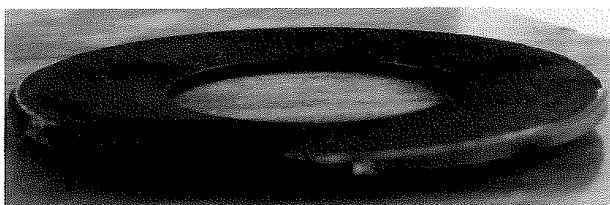


## GOBIERNO REGIONAL PIURA

Amortiguador de cierre. – Muelles  $\Phi 112/\Phi 57 \times 7.2$ , el amortiguador de cierre este compuesto por 20 anillos metálicos con curvatura hacia abajo y hacia arriba, tal como se puede apreciar en la imagen adjunta.



Curvatura hacia abajo



Curvatura hacia arriba



Tal como se aprecia en la imagen, la tuerca deberá ser fabricada en su totalidad de bronce.





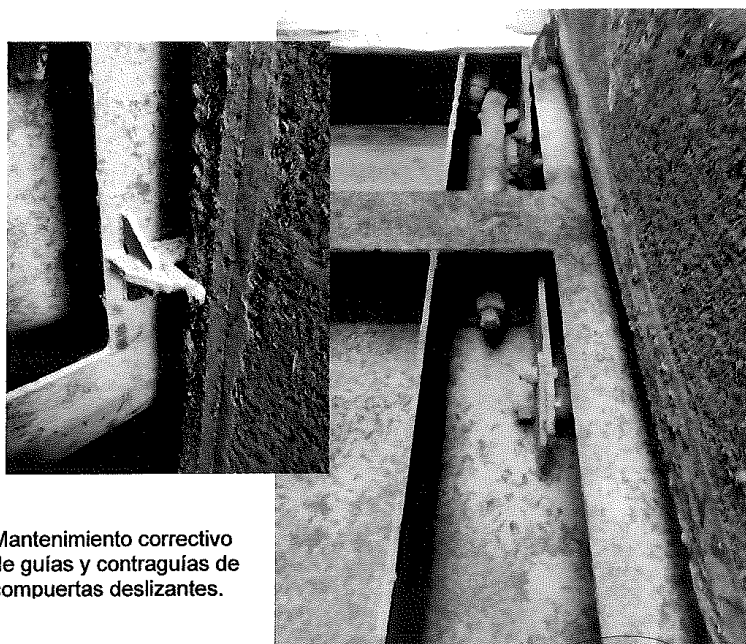
128  
21



**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**



Se aprecia el estado actual de las compuertas deslizantes y la necesidad de hacerle el mantenimiento preventivo correspondiente.



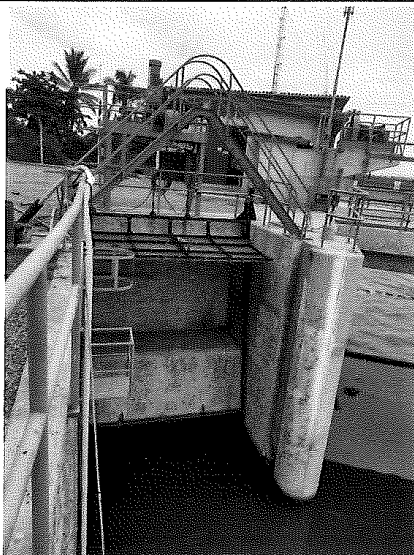
Mantenimiento correctivo de guías y contraguías de compuertas deslizantes.



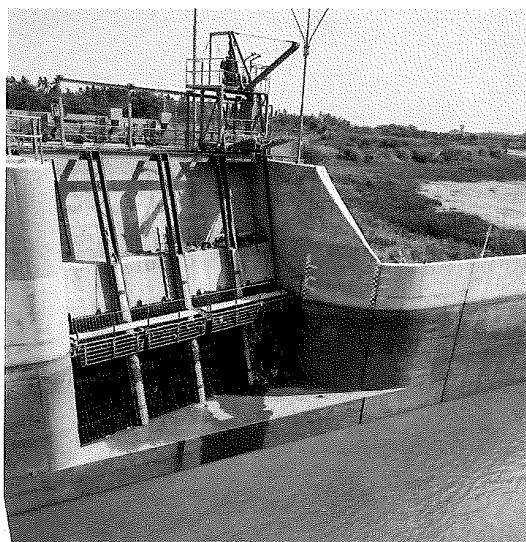
121  
20



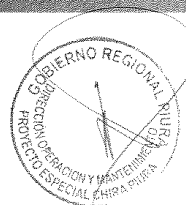
## GOBIERNO REGIONAL PIURA



Mantenimiento del sistema  
Limpiadora entrada canal  
Jibito.



Mantenimiento del  
sistema de limpia rejillas  
de entrada de bocatoma  
de canal Norte.

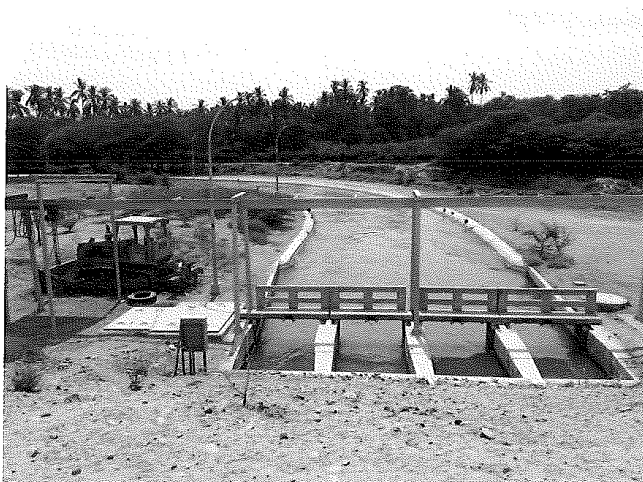




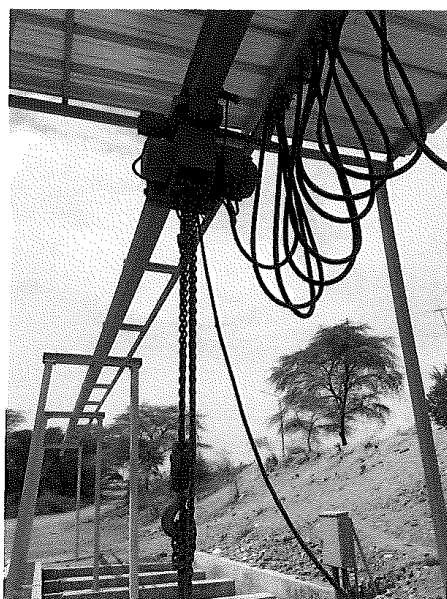
12  
19



**GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**



Monorriel y carro Trolley, en salida de bocatoma e inicio de canal Norte.



Mantenimiento del  
Monorriel y carro Trolley,  
en salida de bocatoma e  
inicio de canal Norte.



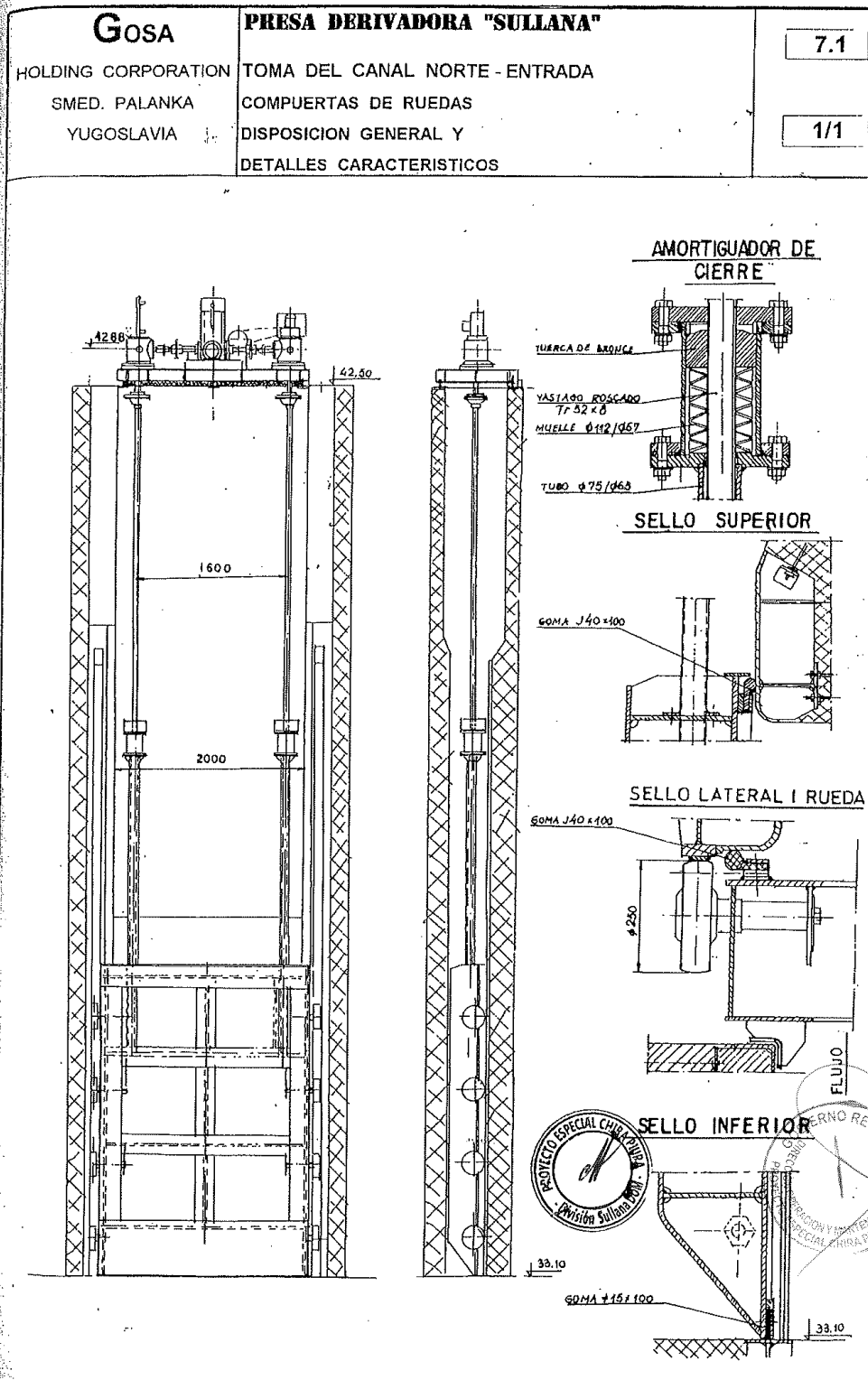
18



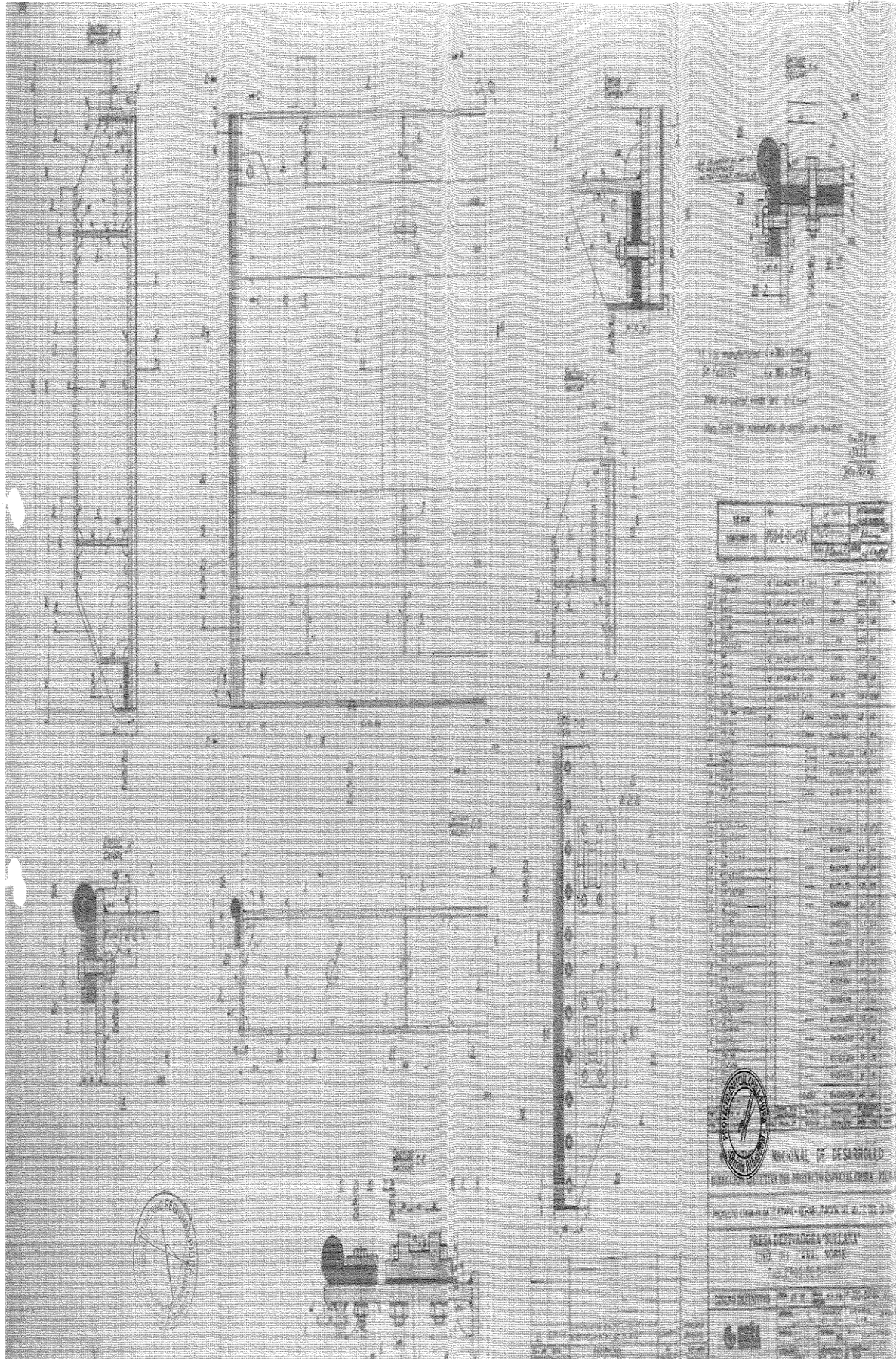
GOBIERNO REGIONAL  
PIURA

**20 PLANOS**

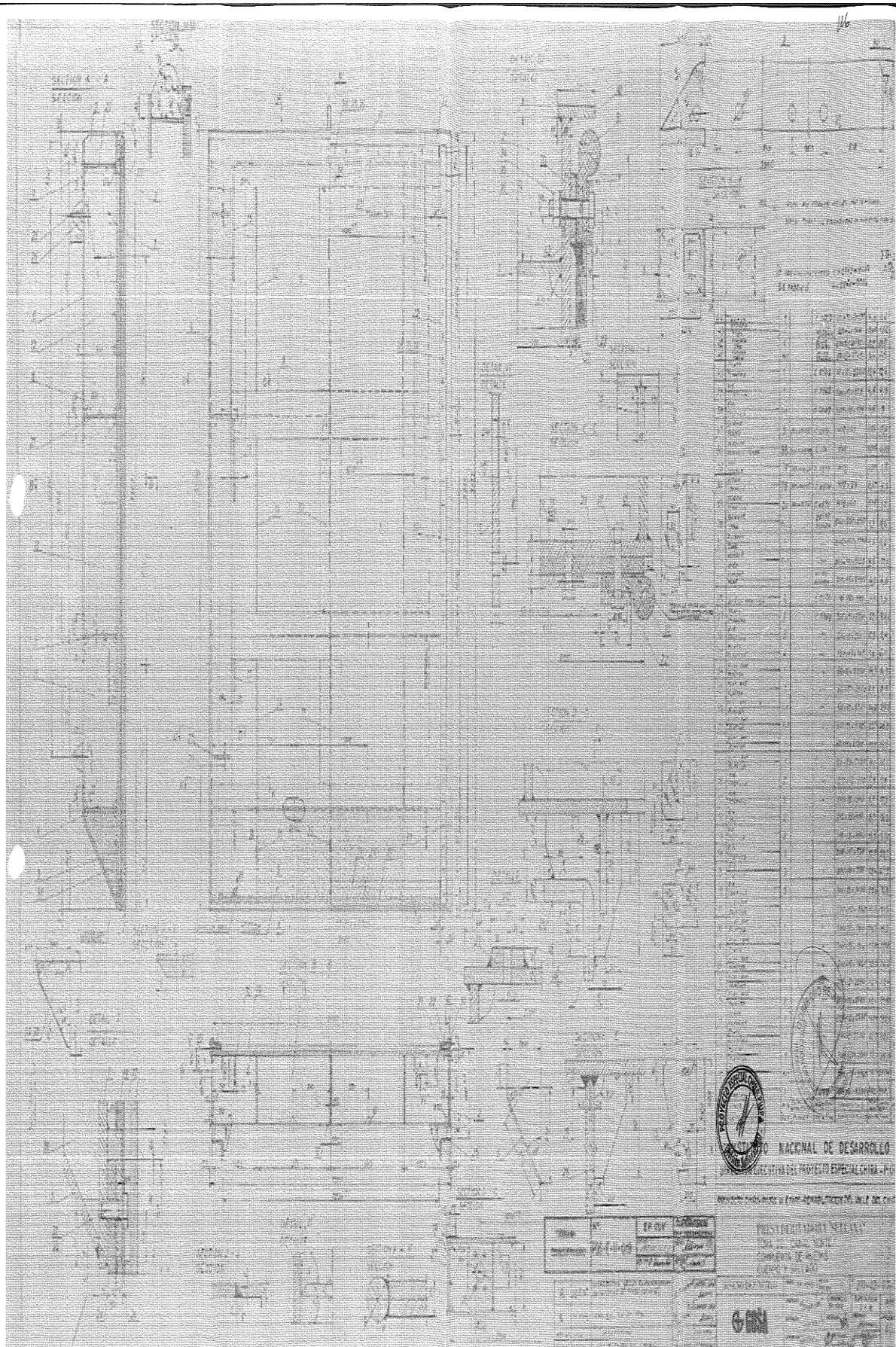




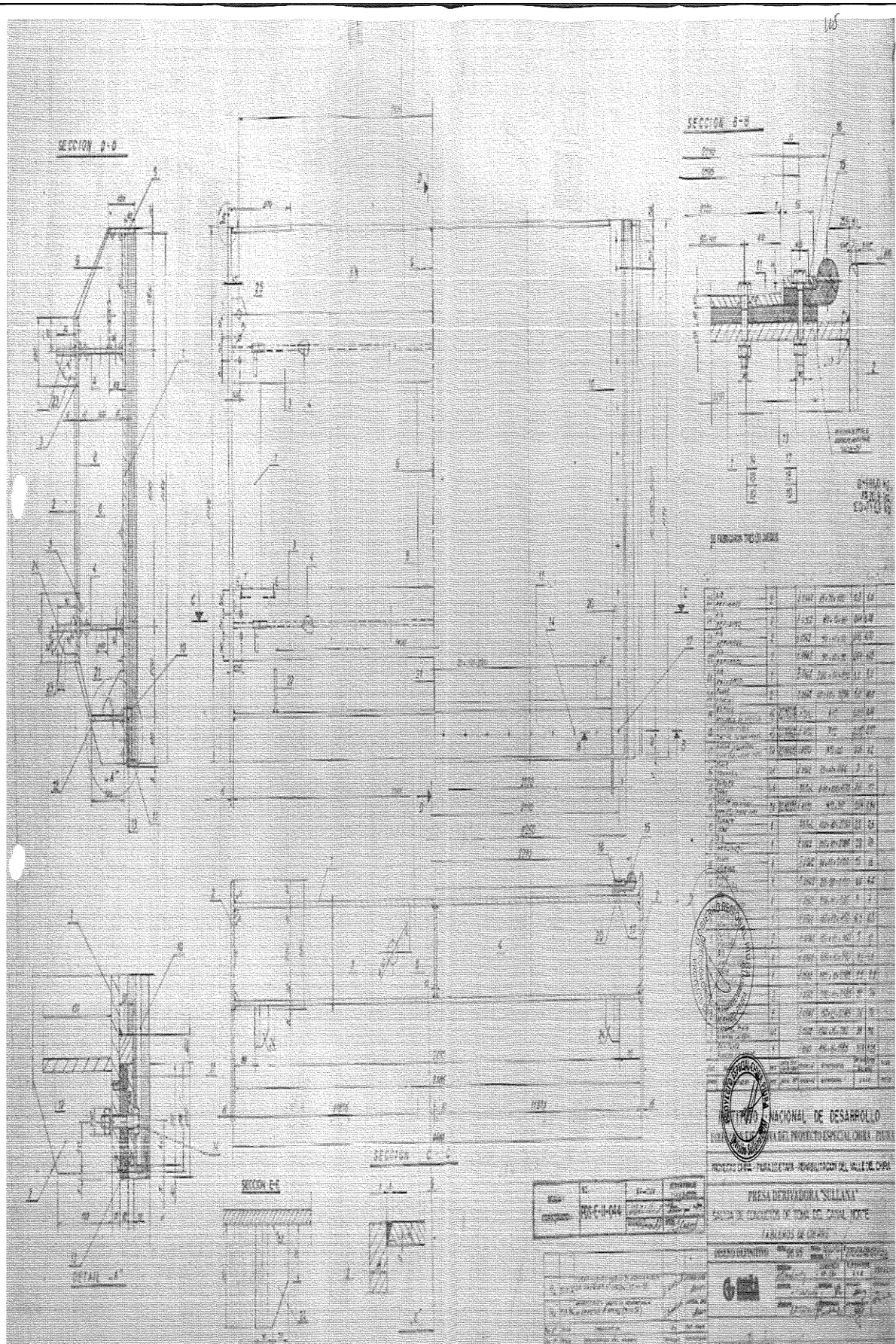




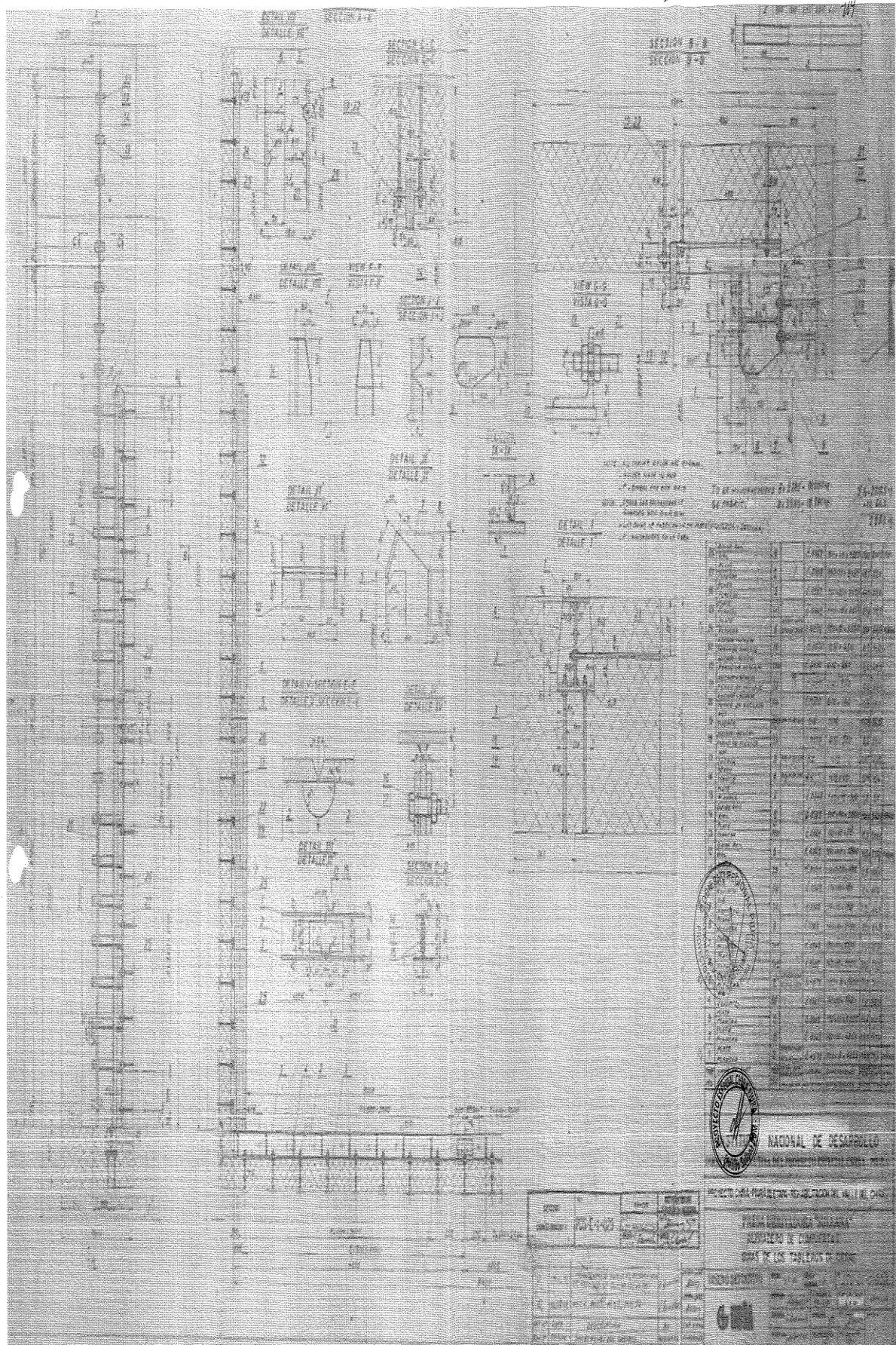




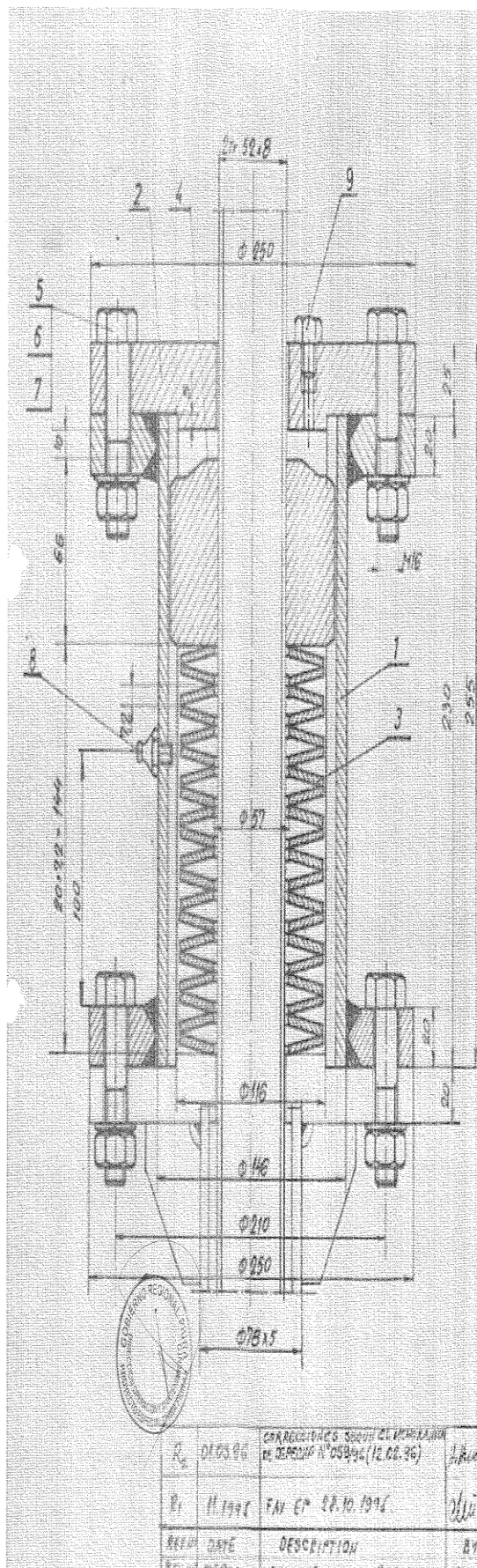












SEGUN	N°	EP CUV	SUPERVISION
CONSTRUIDO	PDS-E-II-028	REVISADO	SBA VCH SA MOTULINA
		REVISADO	REVISADO
		REVISADO	REVISADO

9	SCREW	105 MM Ø	5.8	M10x12	002	002
8	LIBRATING CUP	1	20x10x10	A10x1	002	002
7	FLAT WASHER	8	20x10x10	A16	001	008
6	NUT	8	20x10x10	A16	003	024
5	SCREW	8	20x10x10	M10x65	013	104
4	SCREW	1	20x10x10	M10x65	5.8	5.8
3	FLAT WASHER	20	20x10x10	M10x72	02	4.0
2	COVER	1	20x10x10	Ø250x130	110	110
1	COVER	1	20x10x10	Ø250x230	212	212
PDS	NAME OF PART	PDS	UNIT	QUANTITY	UNIT	QUANTITY
PDS	DECOMPOSITION	PDS	PLANT	QUANTITY	UNIT	QUANTITY

INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO  
DIRECCION EJECUTIVA DEL PROYECTO ESPECIAL CHIRA - PIURA

PROYECTO CHIRA-PIURA III ETAPA-REHABILITACION DEL VALLE DEL CHIRA

PRESA DERIVADORA "SULLANA"

TOMA DEL CANAL NORTE  
COMPUERTA DE RUEDAS  
MECANISMO DE IZAJE

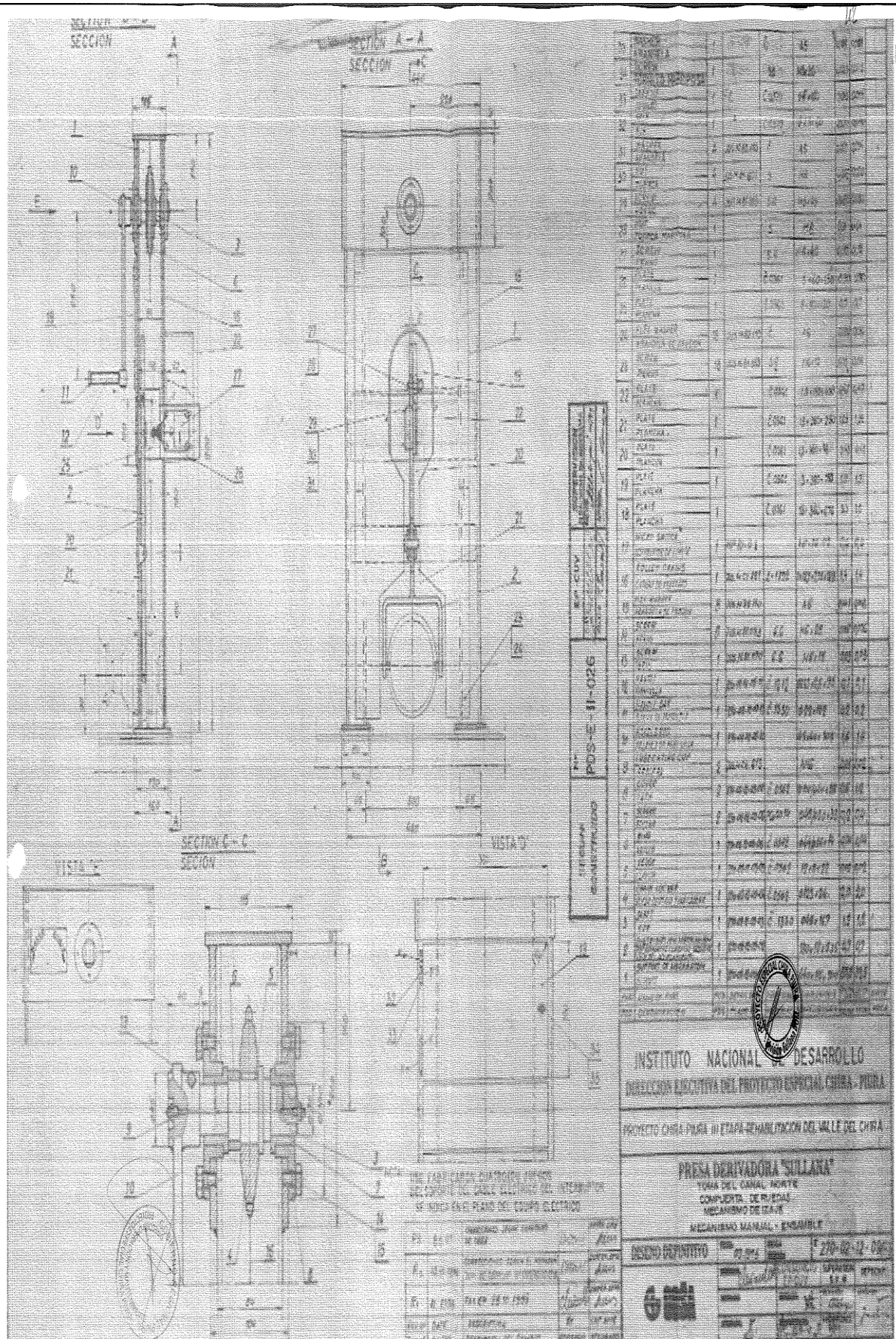
AMORTIGUADOR DE CIERRE - ENSAMBLE

DISENO DEFINITIVO PDS 10/95 ESCALA 1:2 N° 270-02-12-11/R2

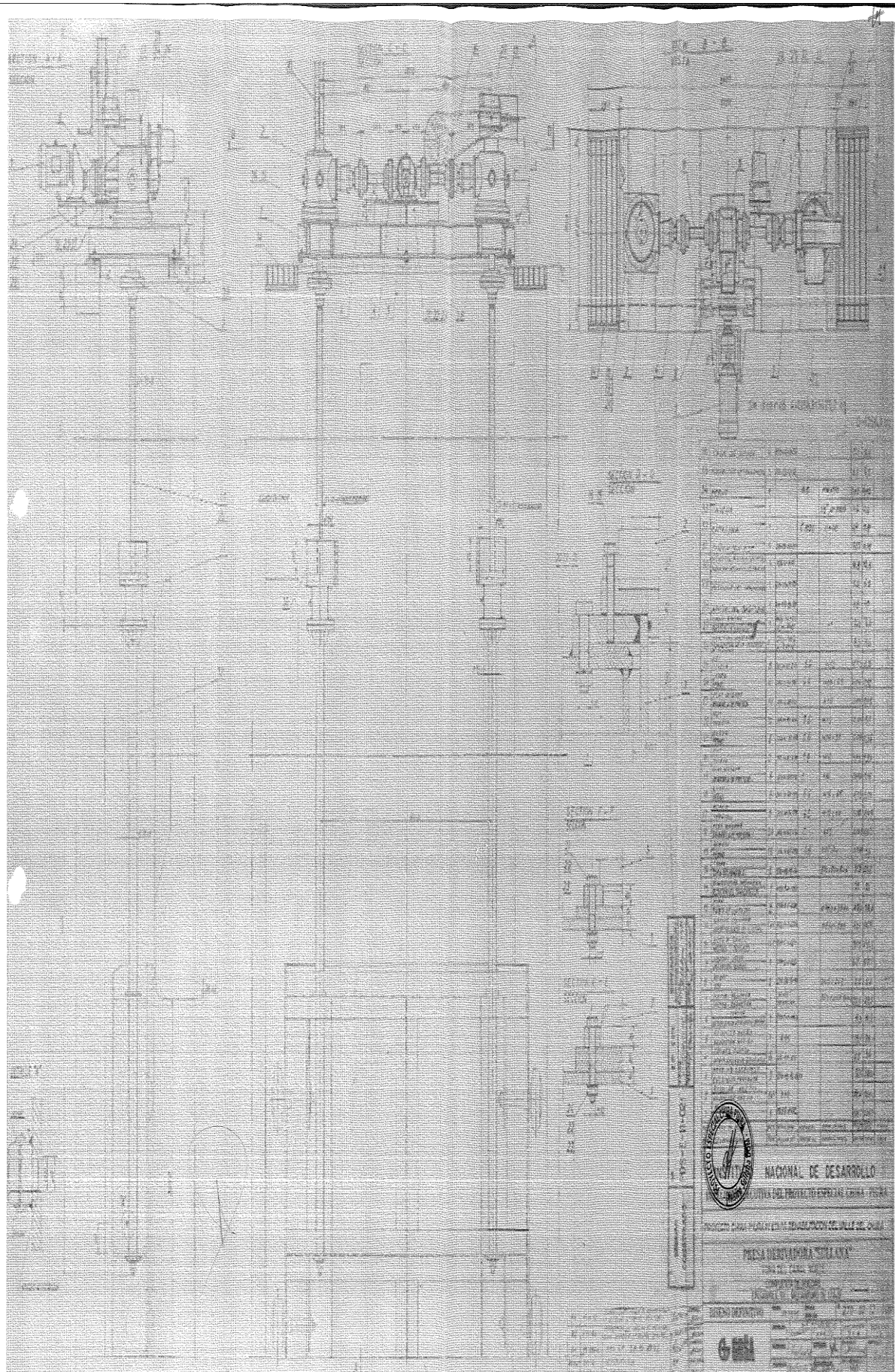
CONSORCIO

CONSORCIO  
EP-CUV  
SUPERVISION  
S.V.M.  
DEPECIP

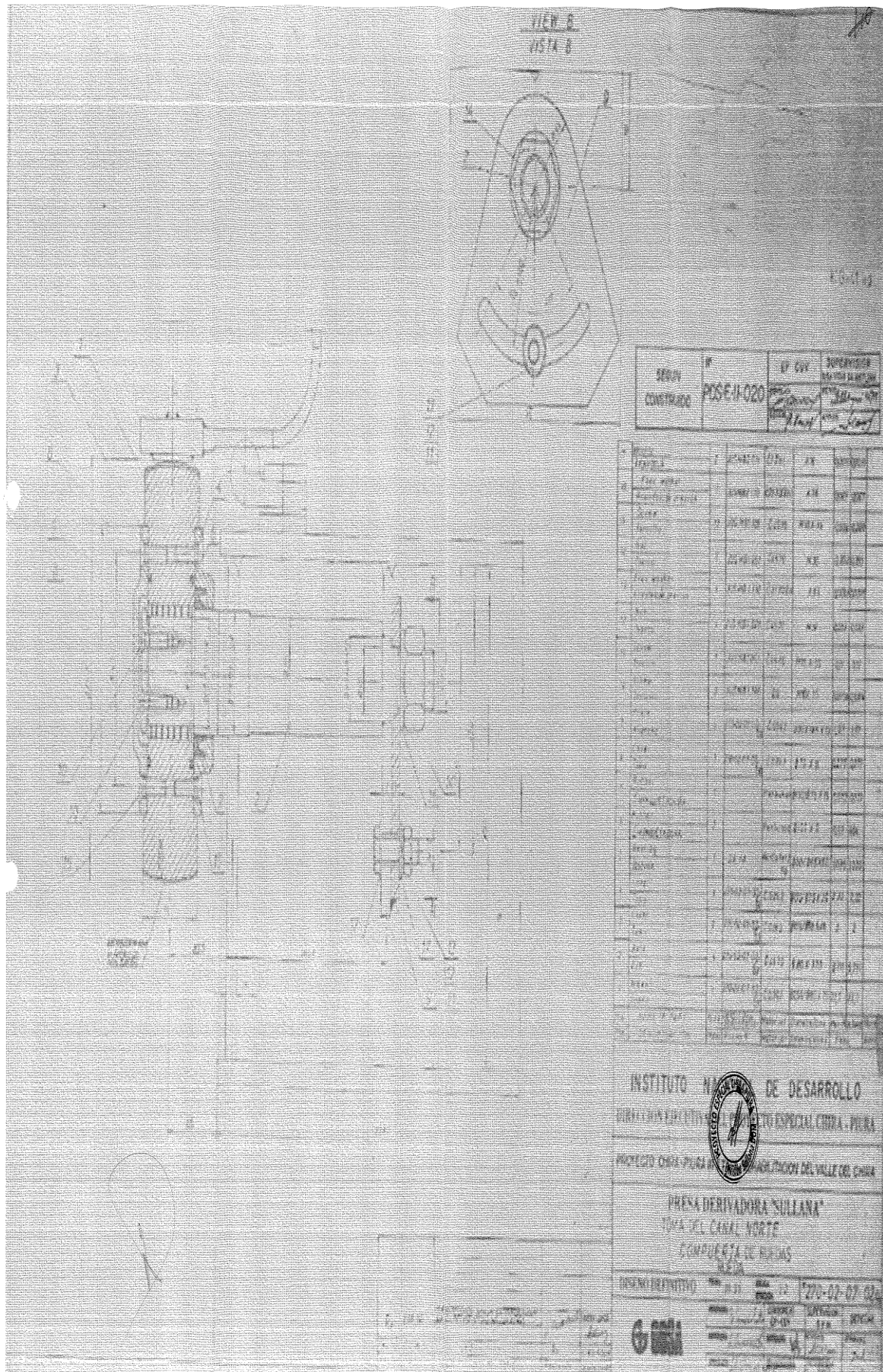




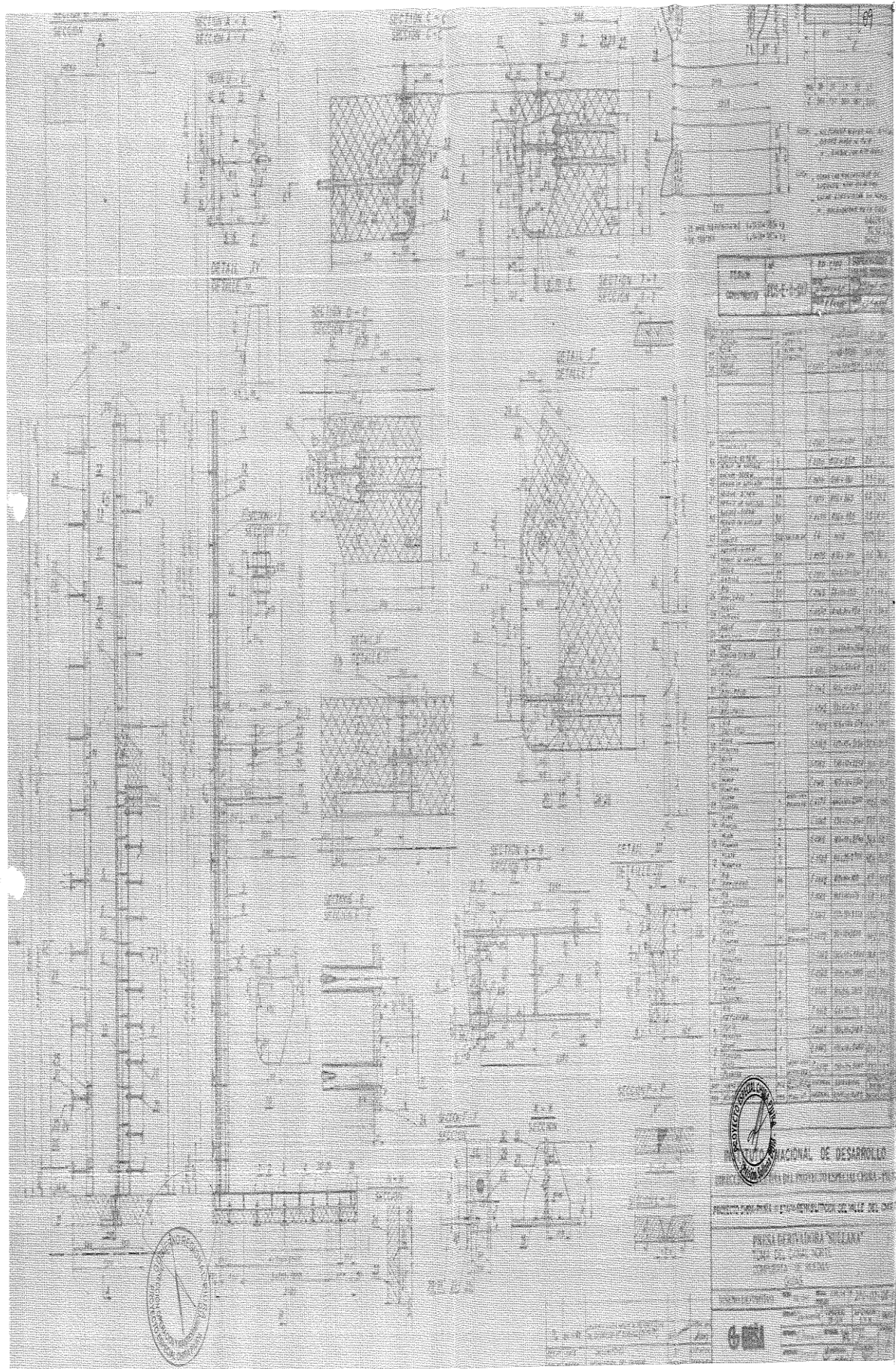




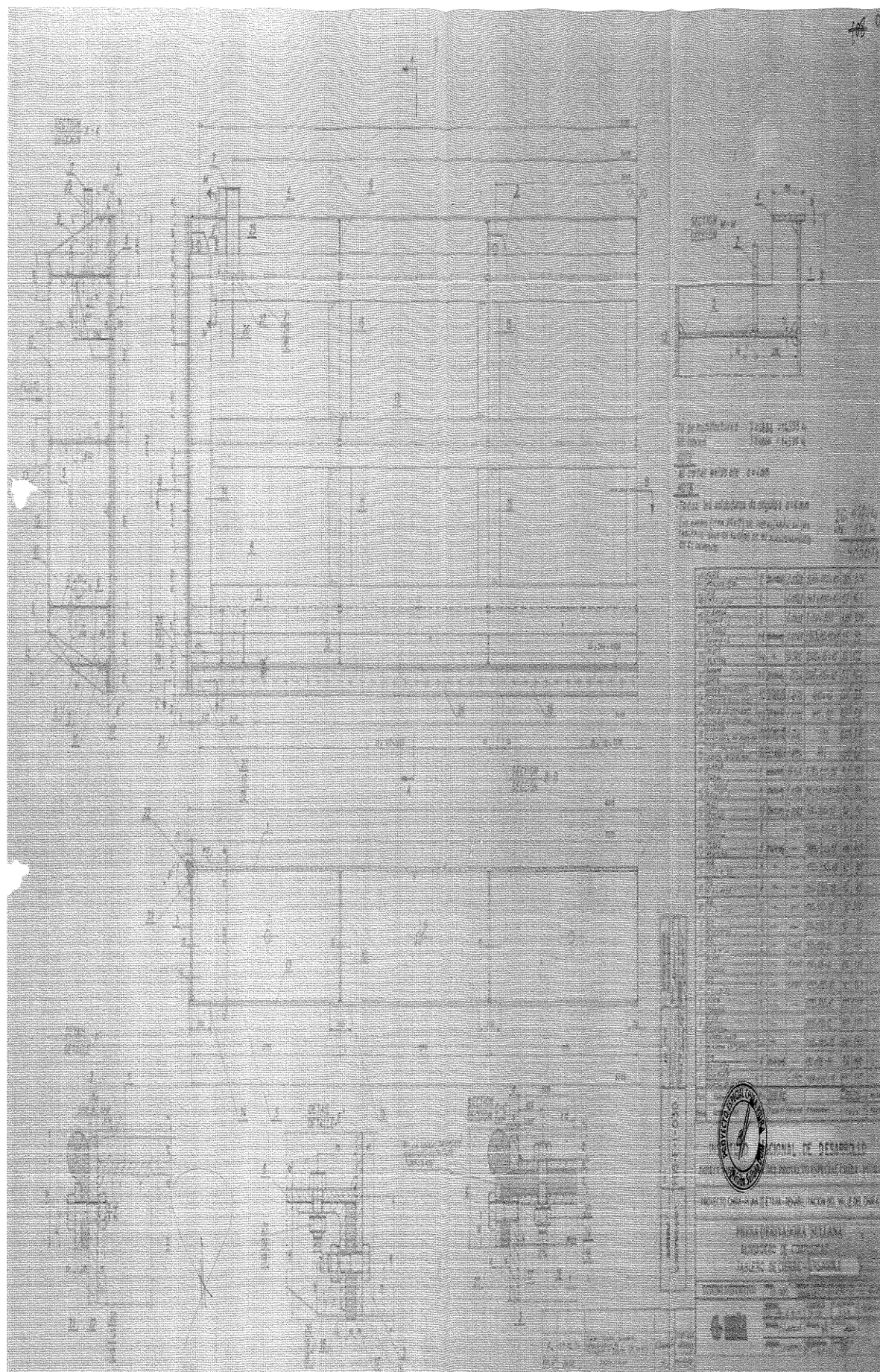














### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Contar con Registro Nacional de Proveedores en Servicios</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p>

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia del RNP – Servicios.</p>
	<p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																				
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																				
	Requisitos:																				
	<table><tr><th>Nº</th><th>Equipos</th><th>Unidad</th><th>Características Mínimas</th></tr><tr><td>2</td><td>COMPRESOR</td><td>1</td><td>Desplazamiento teórico (l/m) 2280 l/min Desplazamiento teórico (pcm) 80 cfm Rotación 910 rpm Presión de trabajo 175 psi / 12 bar Número de pistón 5– v Potencia de motor 20 hp / 15 kw Tensión 380 V tanque pulmón de 1,000 litros</td></tr><tr><td>3</td><td>HIDROLAVADORA</td><td>1</td><td>Potencia Hidrolavadora 2900 W, Presión 190 bar, Caudal máximo 590 l/h.</td></tr><tr><td>4</td><td>TOLVA DE ARENADO</td><td>1</td><td>Capacidad del depósito &gt;= 300 Lt, Presión de ejercicio máximo 7,85 bar, Mezclador arena-aire a elección, Contenido de arena silícea 700 Kg.</td></tr><tr><td>5</td><td>MEDIDOR DE ESPESOR DE PINTURA</td><td>1</td><td>Unidad de visualización mínima: 0,1 mm, Rango de medición: 1,2 a 225,0 mm (acero), Frecuencia de trabajo: 5 MHz, Precisión: (1% H + 0,1) mm, H indica el espesor medido, Rango de velocidad del sonido: 1000 a 9999 m/s, Cuando el espesor dado es &gt; 20 mm, la precisión es +/- 5%, cuando el espesor dado es &lt; 20 mm, la precisión es +/- 1 mm/H * 100%</td></tr></table>	Nº	Equipos	Unidad	Características Mínimas	2	COMPRESOR	1	Desplazamiento teórico (l/m) 2280 l/min Desplazamiento teórico (pcm) 80 cfm Rotación 910 rpm Presión de trabajo 175 psi / 12 bar Número de pistón 5– v Potencia de motor 20 hp / 15 kw Tensión 380 V tanque pulmón de 1,000 litros	3	HIDROLAVADORA	1	Potencia Hidrolavadora 2900 W, Presión 190 bar, Caudal máximo 590 l/h.	4	TOLVA DE ARENADO	1	Capacidad del depósito >= 300 Lt, Presión de ejercicio máximo 7,85 bar, Mezclador arena-aire a elección, Contenido de arena silícea 700 Kg.	5	MEDIDOR DE ESPESOR DE PINTURA	1	Unidad de visualización mínima: 0,1 mm, Rango de medición: 1,2 a 225,0 mm (acero), Frecuencia de trabajo: 5 MHz, Precisión: (1% H + 0,1) mm, H indica el espesor medido, Rango de velocidad del sonido: 1000 a 9999 m/s, Cuando el espesor dado es > 20 mm, la precisión es +/- 5%, cuando el espesor dado es < 20 mm, la precisión es +/- 1 mm/H * 100%
Nº	Equipos	Unidad	Características Mínimas																		
2	COMPRESOR	1	Desplazamiento teórico (l/m) 2280 l/min Desplazamiento teórico (pcm) 80 cfm Rotación 910 rpm Presión de trabajo 175 psi / 12 bar Número de pistón 5– v Potencia de motor 20 hp / 15 kw Tensión 380 V tanque pulmón de 1,000 litros																		
3	HIDROLAVADORA	1	Potencia Hidrolavadora 2900 W, Presión 190 bar, Caudal máximo 590 l/h.																		
4	TOLVA DE ARENADO	1	Capacidad del depósito >= 300 Lt, Presión de ejercicio máximo 7,85 bar, Mezclador arena-aire a elección, Contenido de arena silícea 700 Kg.																		
5	MEDIDOR DE ESPESOR DE PINTURA	1	Unidad de visualización mínima: 0,1 mm, Rango de medición: 1,2 a 225,0 mm (acero), Frecuencia de trabajo: 5 MHz, Precisión: (1% H + 0,1) mm, H indica el espesor medido, Rango de velocidad del sonido: 1000 a 9999 m/s, Cuando el espesor dado es > 20 mm, la precisión es +/- 5%, cuando el espesor dado es < 20 mm, la precisión es +/- 1 mm/H * 100%																		

6	SOLDADORA	1	Conexión (220V monofásico, 50/60HZ), Tipos de Soldadura (Electrodos para aceros al carbono, inoxidables.), Amperaje (TIG: 10 - 160 A / MMA: 10 - 160 A Ciclo de Trabajo 40% - 160 A (TIG SMAW) 60% - 130 A (TIG SMAW) 100% - 101A (TIG SMAW))
7	EQUIPO DE OXICORTE	1	Sistema para cortar y soldar para trabajo pesado. Válvulas de retención de flujo inverso integradas. Un solo aditamento de corte para todos los gases (con la boquilla apropiada). Reguladores serie G350. con balones de oxígeno y gas.
8	AMOLADORA	1	Potencia (2400W), Velocidad (8500 RPM), Velocidad variable (SI), Voltaje (220 V), Longitud de cable (3m), Diámetro de disco (7" (180 mm))

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

**Importante**

*En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.*

**B.3 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

**B.3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA**

Requisitos:

**Jefe del servicio**

Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico, Titulado.

**Técnico Mecánico Automotriz**

Técnico Mecánico con Título a nombre de la Nación.

**Administrador**

Profesional con Título a nombre de la Nación.

**Técnico de Construcción Civil**

Técnico de Construcción Civil, con Título a nombre de la Nación

Acreditación:

El **TÍTULO** será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

**Importante para la Entidad**

*El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.*

*Incluir o eliminar, según corresponda. Sólo deberá incluirse esta nota cuando la formación académica sea el único requisito referido a las calificaciones del personal clave que se haya previsto. Ello a fin que la Entidad pueda verificar los grados o títulos requeridos en los portales web respectivos.*

En caso el **TÍTULO** no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.



<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Jefe del servicio</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima de 03 años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades de este servicio, será el responsable del llenado del cuaderno de servicio.</p> <p><b><u>Técnico Mecánico Automotriz</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima de 02 años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades de este servicio. Trabajos similares, experiencia en obras civiles.</p> <p><b><u>Administrador</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima de 02 años de trabajos similares comprobados, para que ejecute las actividades de compra y coordinación con proveedores de este servicio.</p> <p><b><u>Técnico de Construcción Civil</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima de 02 años de trabajos similares: construcción civil, edificaciones.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div data-bbox="316 987 1393 1552" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i></li> </ul> </div>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,527,022.62 (Un Millón Quinientos Veintisiete Mil Veintidós con 62/100 Soles), por la contratación de servicios 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>Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento de estructuras metálicas industriales, mantenimiento preventivo y correctivo de compuertas radiales, mantenimiento de estructuras metálicas marinas y/o Servicio de mantenimiento de estructuras metálicas general.</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 servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que</p>

<p>acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>11</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 servicios de ejecución periódica o continuada, 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 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 servicios 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 servicios 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> <div data-bbox="319 1332 1340 1700" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li> <li>• <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></li> </ul> </div>
---

#### Importante

<sup>11</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".*

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

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<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 = Oferta  <b>P<sub>i</sub></b> = Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio 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>[95] puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[5] puntos
<b>I. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado<sup>12</sup> acorde con ISO 9001:2015<sup>13</sup> o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere mantenimiento de infraestructura hidráulica<sup>14</sup>.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>15</sup>. El referido certificado debe estar a nombre del</p>	<p><b>(Máximo 5 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 9001 <b>[5] puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 9001 <b>0 puntos</b></p>

<sup>12</sup> La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

<sup>13</sup> Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

<sup>14</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación del servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico), donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>15</sup> Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[5] puntos
<p>postor<sup>16</sup> y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>17</sup>, y estar vigente<sup>18</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>19</sup></b>

#### Importante

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

<sup>16</sup> En caso que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

<sup>17</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>18</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>19</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>20</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], 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 de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios,

<sup>20</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

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

#### **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.

##### **Importante**

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

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

##### **Importante**

*En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### **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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] 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 servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

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

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

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

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **[CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, 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.*

PENALIDADES			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento



1	Cuando el proveedor del servicio no cuente en su totalidad con el equipo mínimo (maquinaria requerida) para la ejecución del servicio.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
2	Cuando el Jefe de Servicio no se encuentra en el lugar del servicio sin haber justificado su ausencia ante el inspector o supervisor.	Se aplicará el 0.10% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
3	Cuando el proveedor del servicio cambie al personal propuesto sin contar con la autorización previa de la entidad.	Se aplicará el 2% del monto del contrato.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
4	Cuando el proveedor del servicio no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad (EPP) para la prestación del servicio.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
5	Cuando el proveedor del servicio no cumpla con dotar a su personal del Seguro complementario de Trabajo (SCTR) a su personal al inicio de la actividad.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
6	No cumple con la ejecución de actividades establecidas en el Plan de Trabajo.	Se aplicará el 0.05 % del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
7	Demora en el levantamiento de observaciones durante la ejecución del servicio, formulado por el Supervisor o Inspector.	Se aplicará 0.10% del monto del contrato por día.	Según informe del Inspector ó Supervisor.
8	Si el Proveedor del servicio o su personal, no permiten el acceso al cuaderno de Servicio al supervisor o inspector de servicio, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Se le aplicará el 2 % del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Inspector ó Supervisor.

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>21</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 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra

<sup>21</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).

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>22</sup>.*

---

<sup>22</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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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>23</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 servicios<sup>24</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>23</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 consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

<sup>24</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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>25</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>27</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.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>25</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>26</sup> Ibídem.

<sup>27</sup> Ibídem.

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 servicios<sup>28</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>28</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 al **CONCURSO PÚBLICO 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>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>30</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>31</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>30</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>31</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 servicio 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 prestación de servicios 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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 servicio 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**

*En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
Monto del componente a precios unitarios			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
Monto del componente a suma alzada	

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

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio 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 en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a suma alzada.*

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a porcentajes 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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	OFERTA
Porcentaje ofertado <sup>32</sup>	%
<b>Monto Total Ofertado</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 servicio 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 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 las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.*

<sup>32</sup> De conformidad con la Opinión N° 202-2016/DTN, corresponde al porcentaje del monto total a cobrar o recuperar.

**Importante para la Entidad**

*En caso de la prestación de servicios bajo el sistema en base a honorario fijo y comisión de éxito 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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	MONTO
(A) Honorario Fijo	
(B) Comisión de éxito <sup>33</sup>	
<b>Precio de la Oferta (A) + (B)</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 servicio 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 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 las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas*

<sup>33</sup> De conformidad con la Opinión N° 011-2017/DTN: “El postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que debe pagársele en caso consiga el resultado esperado”.

**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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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>34</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 presta servicios fuera de la Amazonía.~~

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>34</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."

## ANEXO Nº 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº** [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/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>35</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>36</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>37</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>38</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>39</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>40</sup>
1										
2										
3										
4										

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

<sup>36</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>37</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>38</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>39</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 Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>40</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]  
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>35</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>36</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>37</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>38</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>39</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>40</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 Nº 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [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/rmp/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.*

#### Importante para la Entidad

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la contratación del servicio va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor estimado de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

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

### ANEXO Nº 10

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

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

**ANEXO Nº 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**  
**(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL Nº DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

***Nota para la Entidad***

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO Nº 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA  
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº [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 comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

**ANEXO N° 12**

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

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO 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.*