

# ***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° 04/2024-GRP-PECHP-406000**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL  
SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL  
ALIVIADERO PRINCIPAL DE LA PRESA POECHOS**

## 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 DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL DE LA PRESA POECHOS.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Gerencial N° 306/2024-GRP-PECHP-406000 del 27 de agosto del 2024.

### 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 222 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° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- 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 Poechos.
- 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
- 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

##### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

Servicio de "Mantenimiento del Sistema de Izaje y Compuertas Radiales del Aliviadero Principal de la Presa Poechos".

##### 2. FINALIDAD PUBLICA.

La Represa de Poechos representa la reserva hídrica más importante de la Región Piura con una capacidad de almacenamiento actual de 445.5 MMC a una cota de 104.50 OLSA, el cual permite atender con recurso hídrico a los usuarios multisectoriales como son el uso agrícola, poblacional, industrial y energético.

Asimismo, la represa de Poechos permite el amortiguamiento y laminación de las grandes avenidas, especialmente durante el fenómeno del niño, protegiendo a las partes vulnerables del valle del Chira.

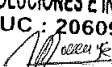
En este sentido se ha programado la ejecución de los trabajos contemplados dentro de Plan de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura Hidráulica del año 2023 (Pomdih-2023), en el cual se enmarca en los ítems 2.1.2.1 Mantenimiento de las compuertas radiales de aliviadero y 2.1.3 Mantenimiento mecánico, eléctrico y oleo hidráulicos de compuertas de la Presa Poechos, el cual nos garantizara las condiciones óptimas de operación de los equipos oleo hidráulicos, mecánicos, eléctricos y altos nivel de seguridad del sistema hidráulico.

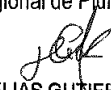
El servicio a contratar tiene como finalidad dejar 100% operativos los siguientes sistemas de las Compuertas Radiales de Aliviadero Principal de la Presa Poechos:

- Red de tuberías hidráulicas y mangueras que conectan la unidad hidráulica con los cilindros hidráulicos, incluye válvulas, soportes, conectores y todo lo necesario para una operación confiable a largo plazo.
- Cilindros hidráulicos nuevos, con geometría similar a los existentes para evitar modificaciones en la obra civil, que incluya incorporados los sensores de posición
- Reemplazo de válvulas y conectores en la unidad hidráulica principal que tienen fallas de funcionamiento y mantenimiento a todas las electroválvulas, reemplazo de la bomba de la unidad hidráulica de emergencia
- Granallado y pintura de los tableros de las compuertas radiales, y repintado de los brazos, muñones, arriostres y barandas que están presentando zonas con oxido y reparaciones parciales, para uniformizar el acabado, reemplazo de sellos del tablero y fijo.
- Reemplazo de sellos de los tableros de las ataguías (Stop Log).

##### 2.1. Base legal

- Decreto supremo N°102-2007-EF-Reglamento del Sistema Nacional de inversión Pública.
- Directiva N°016-2011/GRP-GRI-SGRNS de noviembre del 2011.
- Ley de Recurso Hídricos (Ley 29338).
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Decreto Supremo N°350-2015-EF, Reglamento de Contrataciones del Estado en adelante RLCE.
- Directiva Regional N° 020-2018/GRP-440000-440400 "Lineamientos para la Ejecución de Actividades de Mantenimiento de Infraestructura Pública, a través de la Contratación de Servicios, para todas las Unidades Ejecutoras del Pliego 457: Gobierno Regional de Piura.

G.Y.V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

- Ley N°27806, Ley de transparencia y de acceso a la información Pública.
- Decreto Supremo N°304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N°006-2017-JUS. TUO de la Ley N°27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código civil.

### 3. ANTECEDENTES.

El Proyecto Especial Chira-Piura (PECHP), como Operador de Infraestructura Hidráulica de la Presa Poechos, vienen desarrollando un trabajo tendiente a proveer, adecuada y eficientemente el recurso hídrico que se requiere para uso poblacional y productivo, del tipo agrario, acuícola, energético, industrial, minero, recreativo y turístico, además de propiciar el uso racional, eficiente y sostenible del recurso hídrico, produciendo, comprobando y transfiriendo conocimiento y tecnología para su mejor y óptimo aprovechamiento, promoviendo la inversión privada para el desarrollo y fortalecer a las organizaciones de usuarios para la gestión de los recursos hídricos, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica a su cargo.

Las precipitaciones extraordinarias durante el Fenómeno El Niño, el Fenómeno La Niña o el Fenómeno El Niño Costero u otras perturbaciones climáticas, determina que los cauces de los ríos incrementen sus caudales y se produzcan desbordes o inundaciones y desastres naturales en zonas urbanas y/o rurales. Estos cambios extremos originan movimientos de masa de tierras o huaycos, deslizamientos, derrumbes y otros, con daños materiales significativos.

Los materiales constructivos y normas de diseño empleadas en la Obra e Infraestructura Civil del Proyecto Especial Chira-Piura en donde se incluyen las Presas y/o Represas garantizan un adecuado comportamiento estructural ante movimientos sísmicos cuya magnitud alcance los 9.0 grados en la escala de Richter y en donde se prevén pérdidas parciales como daño material a la Infraestructura Hidráulica.

En este sentido, con la finalidad de tener operativa las 03 compuertas radiales de la sección N°3 – Aliviadero de Emergencia, en el cual se plantea ejecutar trabajos de mantenimiento mecánico de los equipos de principales, tales como compuertas radiales, unidad hidráulica y la red de tuberías hacia los cilindros hidráulicos, cilindros hidráulicos e indicadores de posición, que garanticen un funcionamiento confiable de estos equipos en la próxima avenida.

#### 3.1. Estado Actual

La operación actual del sistema del aliviadero principal de la Presa Poechos, presenta serias deficiencias, debido al desgaste de sus elementos y al término de la vida útil de muchos de sus componentes, que requieren mantenimiento y/o reemplazo, para poder garantizar el servicio confiable y oportuno de estas estructuras que son la base de la operación de la Presa.

#### LA UNIDAD HIDRÁULICA

Hay fallas constantes en los siguientes equipos:

- Electroválvulas de control, regulación y protección con fugas de aceite
- Válvulas de bola que aíslan la unidad de la red de tuberías, tienen tendencia al cierre y presentan fugas de aceite.

#### RED DE TUBERÍAS

- Red de tuberías hidráulicas entre la unidad hidráulica y los cilindros, con fugas de aceite, corrosión, ya algunos tramos han sido reemplazados de emergencia con diámetros distintos a los originales.

G.Y.V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Firma]*  
REPRESENTANTE L.F.

*[Firma]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

**SERVOMOTORES**

- Presentan fuerte corrosión en los vástagos, estos dañan los retenes y se presentan fugas de aceite, por corrosión de los vástagos

**COMPUERTAS RADIALES**

- Presentan fuertes fugas de agua por los sellos superiores, debido a la rotura del sello y falla de los esquineros, sellos inferiores se encuentran totalmente dañados
- La estructura del tablero esta con fuerte oxidación y corrosión
- Los brazos requieren de mantenimiento integral, para evitar corrosión de los elementos y uniformizar la pintura
- Indicadores de posición fallan constante mente el sistema de poleas y cadena, estos equipos son de una tecnología antigua, se propone reemplazar estos equipos.

**ATAGUÍAS**

- Sistema de ataguías (STOP LOG), se está considerando el reemplazo de todos los sellos, por encontrarse con fallas que provocan fugas de agua.

**4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

**4.1. Objetivo General**

El objetivo general es dejar en óptimas condiciones de operación a las compuertas radiales, sistema hidráulico y red de tuberías que permitan una operación confiable en los próximos 5 años.

**4.2. Objetivo Específico**

El objetivo de estos términos de referencia son la Contratación del Servicio de una Empresa Especialista para la ejecución de los trabajos programados que permitan ejecutar los trabajos requeridos para una correcta operación de las compuertas radiales y garantizar su óptimo funcionamiento para la laminación del flujo hídrico en la próxima avenida, que se prevé va ser muy agresiva en caudales, por la predicción del fenómeno del Niño Costero.

**5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR**

**5.1. Descripción y cantidad del servicio a contratar.**

El servicio a contratar consiste en realizar las siguientes actividades para el mantenimiento de los equipos mecánicos, eléctricos y oleo hidráulicos, así como también las tres (03) compuertas tipo radiales instaladas en el aliviadero principal de emergencia de la sección 3 de la Presa Poechos:

Ítem	Descripción	Und.	Metrado
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN PROVISIONAL	m2	50.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00
02	SEGURIDAD EN EL TRABAJO		
02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	día	222.00

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 29609899141

REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Elías Gutiérrez Román  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

318

0146

02.02	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	und	22.00
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	und	8.00
02.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	8.00
03	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO		
03.01	REEMPLAZO DE LA RED DE TUBERIAS ENTRE LA UNIDAD HIDRAULICA Y LOS SERVOMOTORES		
03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=42x2mm	m	48.00
03.01.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=35x2mm	m	48.00
03.01.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=20x2mm	m	306.00
03.01.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=16x2mm	m	336.00
03.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERIAS DE LA UNIDAD HIDRAULICA	und	206.00
03.02	REEMPLAZO DE LOS 06 SERVOMOTORES DE LAS 03 COMPUERTAS RADIALES DE LA SECCION 3		
03.02.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SERVOMOTORES Y SENSORES NUEVOS	und	6.00
03.02.02	FLETE TERRESTRE, TRANSPORTE DE EQUIPOS AL LUGAR DE EJECUCION DEL SERVICIO	glb	1.00
03.02.03	IMPUESTOS Y DESADUANAJE	und	6.00
03.03	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UNIDAD OLEOHIDRAULICO DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3		
03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE	und	1.00
03.03.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VALVULAS DE BOLA Y CONEXIONES	und	6.00
03.03.03	MANTENIMIENTO DE ELECTROVALVULAS	und	1.00
03.03.04	MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO	und	1.00
03.04	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LAS COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3		
03.04.01	TRATAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE LA ESTRUCTURA METALICA		
03.04.01.01	LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	m2	1,935.72
03.04.01.02	LIMPIEZA METALICA MANUAL	m2	1,290.87

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Firma]*  
REPRESENTANTE LEGAL

*[Firma]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

03.04.02	PROTECCION ANTICORROSIVO DE ESTRUCTURA METALICA		
03.04.02.01	PINTADO DE BASE EPOXICO	m2	1,935.72
03.04.02.02	PINTADO DE ACABADO EPOXICO	m2	3,226.59
03.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS SELLOS DE LAS COMPUERTAS RADIALES		
03.05.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL	und	3.00
03.06	MANTENIMIENTO DE STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES		
03.06.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS PARA STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES	jgo	1.00

## 5.2. Plan de trabajo

### A. Antes de la buena PRO

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

### B. Después de la buena Pro

El contratista 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.

## 5.3. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/sanitarias, reglamento y demás normas.

Los procedimientos y secuencias de las actividades están definidos de acuerdo a los manuales de operación y mantenimiento de la Presa Poechos y las recomendaciones técnicas de los fabricantes.

Todos los repuestos, equipos y servicio de los trabajos de mantenimiento en el equipo mecánico, oleo-hidráulico y eléctrico deberán cumplir con el código nacional de electricidad, manufactura, estructura metálica y estándares que se indican a continuación:

- ✓ ASTM: American Society for Testing Materials
- ✓ AASHTO: American Association of State Highway and Traffic Officials
- ✓ AISC: American Institute of Steel Construction
- ✓ ASME: American Society of Mechanical Engineers
- ✓ ANSI: American National Standards Institute
- ✓ DIN: Deutsches Institute for Norming

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

316  
0144

- ✓ IEC: International Electrotechnical Commission
- ✓ VDE: German Electrotechnical Commission
- ✓ NEMA: National Electrical Manufacturer association
- ✓ ISO: International Standardization Organization
- ✓ DIN: Deutsche Industrie Normen
- ✓ AWS: American Welding Society
- ✓ AISI: American Iron and Steel Institute
- ✓ DIN 19704-Hydraulics Steel Structures: Criteria for Design and Calculation.
- ✓ DIN 19705-Hydraulics Steel Structures: Recommendation for design, construction and erection.
- ✓ IEEE: Institute of Electrical and Electronic Engineers.

#### 5.4. Impacto Ambiental.

El presente se regirá por las normas peruanas en materia de impacto ambiental, observando que por ningún motivo se permitirá que los materiales de desecho (material empleado y retirado del servicio para ser reemplazo) se incorporen en los cuerpos de agua tanto en el embalse o sitios donde puedan ocasionar perjuicios ambientales para la Presa Poechos, 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, siendo el Jefe del servicio responsable del cumplimiento de la normatividad.

#### 5.5. 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.

Queda establecido que la responsabilidad asumida por el contratista 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 contratista 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 de Riesgo (SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, a favor del personal obrero, 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 servicio 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 evidenciar en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación, así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

Comunicación y señalización de medidas de prevención:

- ✓ Tener un lugar visible su plan de seguridad.
- ✓ Capacitar al personal con charlas 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 Poechos – Canal Derivación.

**5.6. Prestaciones accesorias a la prestación principal.**

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

**5.7. Lugar y plazo de prestación del servicio.**

**5.7.1. Lugar**

La Presa Poechos ubicada en el cauce del río Chira aproximadamente a 31 km aguas arriba de la ciudad de Sullana, Distrito de Lancones, Provincia de Sullana, Departamento de Piura.

Para acceder a la Presa Poechos se cuenta con la carretera panamericana norte de Piura a Sullana, con una distancia de 40 Km, luego se toma la vía asfaltada de Sullana a Lancones, hasta el Km 31, en ese punto se toma una carretera afirmada con una distancia aproximada de 5Km, llegándose a la Presa Poechos, Sección 1, Compuertas radiales de regulación.

**5.7.2. Plazo**

El plazo de ejecución del servicio será de doscientos veintidós (222) días calendarios a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio y luego de la entrega del terreno, así como también el pago del adelanto en efectivo (de ser el caso éste último).

**5.8. Resultados Esperados.**

- ✓ Garantizar la operatividad y optimización de las compuertas radiales con sus sistemas oleo hidráulicos, para salvaguardar la infraestructura hidráulica mayor en los periodos de avenidas,
- ✓ El proveedor entregara un informe final detallando de todo el mantenimiento realizado con vistas fotográficas detalladas y se adjuntara recomendaciones para el próximo mantenimiento, en formato impreso y digital (CD).

**6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR.**

**6.1. 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.

**6.2. Perfil del proveedor.**

- El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1.200,000.00 soles (Un millón doscientos mil y 00/100 soles incluido el IGV), 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 computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago según corresponda.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



314

0142

- Se consideran servicios similares, a mantenimientos preventivos y/o correctivos, de compuertas de accionamiento mecánico e hidráulico y/o fabricación y/o montajes de compuertas mecánicas y/o hidráulicas y sus sistemas hidráulicos, para presas, bocatomas y reservorios.

**6.3. Recursos a ser provisto por el proveedor.**

**6.3.1. Equipamiento**

Se consideran equipos estratégicos a:

Para arenado y pintura:

- Compresora portátil de mínimo 185 cfm
- 02 tolvas para arenado.
- 02 equipos para pintar tipo airless.

Para montaje de servomotores:

- 01 grúa de mínimo 60 Tn.
- 01 máquina de soldar de 350 A.
- 01 equipo de oxicorte.

Para montaje de sellos y reemplazo de tuberías hidráulicas:

- 01 caja de herramientas mecánicas.
- 01 máquina de soldar de 350 A.
- 01 equipo de oxicorte.
- 01 dobladora de tubos hidráulica.
- Herramienta o máquina para expansión de conos.

El contratista deberá contar con los equipos antes del inicio de las actividades donde está previsto su uso, para evitar atrasos en la ejecución del servicio.

**6.3.2. Personal Clave**

**A. JEFE DEL SERVICIO**

**- Formación académica.**

Ingeniero titulado en la especialidad Mecánica Eléctrica o Mecánica, colegiado, presentará copia de su título profesional y diploma de colegiatura, así mismo durante el perfeccionamiento del contrato deberá adjuntar su certificado de habilidad.

**- Experiencia en la Especialidad.**

Deberá acreditar una experiencia a no menor de cinco (05) años, de trabajos similares comprobados para que ejecute las actividades, será el responsable de todas las actividades, responsable del llenado de cuaderno de servicio.

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

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



0141

**B. PERSONAL TECNICO.**

❖ Debe contar con un (01) técnico mecánico,  
Experiencia mínima de dos (02) años en trabajos de mantenimiento o montaje de equipo mecánico de compuertas radiales, ataguías, redes de tuberías hidráulicas y unidades hidráulicas y/o sistemas hidráulicos en general.

❖ Debe contar con (01) técnico electricista  
Experiencia mínima de dos (02) años en trabajos de mantenimiento o montaje de tableros eléctricos y bombas en general.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento de estructuras metálicas industriales, mantenimiento preventivo y correctivo de compuertas de accionamiento mecánico y/o hidráulico y/o mantenimiento de estructuras metálicas marinas y/o mantenimiento de estructuras metálicas general y/o especialista en mantenimiento hidromecánico en proyectos, fabricación, montaje y mantenimiento de compuertas mecánicas e hidráulicas.

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.

**7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACION**

**7.1. Otras Obligaciones**

**7.1.1. Otras obligaciones del proveedor**

EL CONTRATISTA será responsable del servicio ofrecido; siendo sus obligaciones principales las siguientes:

- Coordinar y llevar adelante en su oportunidad, las actividades necesarias para el desarrollo del servicio, dentro de los alcances de los presentes Términos de Referencia.
- Cubrir los costos, entre otros de:
  - ❖ Sueldos u honorarios de los profesionales, técnicos y/u operarios o personal.
  - ❖ Indumentaria adecuada para el personal asignado.
  - ❖ Seguro (SCTR), Certificado del examen Médico Ocupacional.
  - ❖ Cubrir todos los gastos de su personal (alimentación, transporte, alojamiento, entre otros) durante su permanencia en la zona de la prestación del servicio. En el campamento de la División de la Presa Poechos – Canal Derivación, una empresa de catering ofrece alimentación (3 comidas diarias) que el Contratista podrá contratar.
  - ❖ Proporcionar los equipos, herramientas e insumos, que resulten necesarios para alcanzar una adecuada prestación del servicio.

El CONTRATISTA tendrá las siguientes responsabilidades dentro de la ejecución del servicio

- Trasladará a su personal desde su residencia o alojamiento hacia la Presa Poechos y viceversa, en vehículos adecuados.
- El CONTRATISTA no tendrá derecho a indemnización de ninguna especie por parte del PECHP por las pérdidas o daños que sufra en sus equipos, materiales, herramientas, instalaciones, habilitaciones u otros, sea que aquellos provengan de fuerza mayor, hechos de terceros, de su personal o del personal a cargo del CONTRATISTA.

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

- EL CONTRATISTA será responsable de la supervisión directa y del control adecuado de su personal para la eficiente prestación del servicio.
- Durante la prestación del servicio, dará cumplimiento a las normas de seguridad y medioambientales. Presentará antes de los trabajos en Presa Poechos, la identificación de peligros y riesgos (IPER) y los planes de respuesta.
- No ceder ni transferir total o parcialmente los derechos y obligaciones asumidos por el presente servicio, salvo autorización expresa del PECHP.
- El CONTRATISTA antes del inicio de los trabajos deberá enviar vía correo electrónico al Administrador del servicio la lista de personal, DNI, certificado del seguro (SCTR) y certificado del examen médico ocupacional, para que el personal de seguridad en las garitas de vigilancia, permitan el acceso a las instalaciones del PECHP., así como copia de la póliza de seguro de responsabilidad civil. Para el caso de los equipos pesados de maniobras (grúa u otros) que el Contratista utilizará en el servicio, presentará copia del certificado de operatividad.

El CONTRATISTA y su personal asignado al servicio, deberá cumplir con todas las disposiciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del PECHP vigente. La no observancia de dicho Reglamento, lo hará responsable por los daños y perjuicios.

#### 7.1.2. Recursos y facilidades a ser provistas por la entidad

La entidad contratante deberá dar las siguientes facilidades al contratista:

- ❖ Deberá proveer de energía eléctrica a los equipos electromecánicos del contratista, para la ejecución de los trabajos
- ❖ Entregar oportunamente los equipos materia del servicio de mantenimiento, en estado operativos.
- ❖ Bloquear la unidad hidráulica, para los trabajos de mantenimiento
- ❖ Facilitar los accesos a las áreas de trabajo

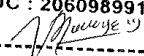
#### 7.1.3. Otras obligaciones de la entidad


- ❖ La División Poechos – Canal Derivación mediante la Dirección de Operación y Mantenimiento del PECHP, deberá realizar las coordinaciones correspondientes con las áreas competentes para la restricción del paso vehicular, para el mantenimiento y traslación de los equipos electromecánicos requeridos y solicitados para el servicio.
- ❖ Deberá facilitar la documentación técnica (planos de las compuertas radiales, sistema oleo hidráulicos y accionamientos en general, informes técnicos, entre otros).
- ❖ Proveer, manipular y realizar las maniobras con su personal técnico de la División Poechos – Canal Derivación para la operación y traslación con Grúa Pórtico y Stoplog, para colocación en sus respectivas ranuras para aislar las compuertas.

#### 7.2. Adelanto

El Contratista podrá solicitar un adelanto directo y por materiales, que en ningún caso podrán exceder en conjunto del 30% por ciento del monto del contrato original (10% adelanto directo y 20% adelanto por materiales).

La garantía por dicho concepto deberá tener un plazo mínimo de vigencia de 03 meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado.

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.U.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

La entrega del adelanto directo solo procederá si el contratista presenta su solicitud a la entidad dentro del plazo máximo de ocho (08) días calendarios contabilizados desde el día siguiente de suscrito el contrato, para lo cual el contratista deberá entregar una garantía emitida por idéntico monto y el comprobante de pago respectivo.

El PECHP realizará el pago del adelanto directo al Contratista, en un plazo máximo de siete (07) días hábiles, contabilizados desde el día siguiente de presentada la solicitud por el contratista a la entidad, según como lo indica el punto 8.5 Adelanto de la Directiva Regional N° 020-2018/GRP-440000-440400.

### 7.3. Subcontrataciones

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.

### 7.4. Confidencialidad

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

### 7.5. Medidas de control durante la ejecución contractual

Como medida de control de la correcta ejecución del servicio, la Dirección de Operación y Mantenimiento en coordinación con la División Poechos – Canal Derivación en forma conjunta con 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.

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

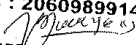
- Apertura del Cuaderno de Servicio, en el cual deberán anotarse las ocurrencias durante el servicio, este cuaderno deberá ser rellenado y firmado por el jefe de Servicio por parte del contratista y el Supervisor o Inspector del Servicio. Este cuaderno deberá estar legalizado.
- Comprobar el estado de operatividad 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 (SCTR).
- Vigilar el cumplimiento del cronograma de ejecución establecido en los presentes Términos de referencia.
- Verificar y medir las áreas en las zonas de ejecución de los trabajos en acuerdo a los metrados planteados en los presente TDR.


### 7.6. Conformidad de la prestación

Después de ejecutada la prestación y otorgada la 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.

### 7.7. Forma de pago

El pago del servicio se realizará a través de valorizaciones mensuales, las cuales son pagos parciales con carácter de pagos a cuenta que se efectúan al contratista por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo, en cumplimiento del objeto del contrato, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

370  
0138

La valorización mensual será elaborada el último día de cada mes por el contratista en función a las actividades realmente ejecutadas, en concordancia con su valor referencial u oferta económica contratada, según como lo indica el punto 8.11 Pago del Servicio de la Directiva Regional N° 020-2018/GRP-440000-440400.

**7.8. Valor estimado**

incluido el IGV, el costo del servicio, sin embargo, este valor podrá variar 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.

**7.9. Sistema de contratación**

El sistema de contratación es a Precios Unitarios.

**7.10. Modalidad de contratación**

La Modalidad de contratación es Indirecta – por Contrata.

**7.11. 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.

**a) PENALIDAD POR MORA:**


En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Gerencia del Proyecto Especial Chira Piura, aplicará al consultor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o adicional por el monto diferencial de la propuesta. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:


	$0,10 \times \text{Monto Vigente}$
Penalidad Diaria =	$\frac{\text{Monto Vigente}}{\text{F} \times \text{Plazo en días}}$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: Para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras,  $F = 0,40$ .
- Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al contrato o ítem que debió ejecutarse.
- Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considerará el monto del contrato vigente.
- Se informará al OSCE para su respectiva sanción.

En caso el proveedor incumpla las condiciones de prestación del servicio, se le requerirá el cumplimiento de sus obligaciones mediante correo electrónico, debiendo dejar constancia de su recepción, o mediante carta simple suscrita por la Oficina de Abastecimiento y persistir el incumplimiento, se dispondrá la anulación de la Orden de Servicio.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL


  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391


309  
0137.

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.

b) OTRAS PENALIDADES:

Ítems	Supuestos de aplicación de Penalidades	Descripción de los supuestos aplicaciones de penalidades	Forma de calculo	Procedimiento
1	Ausencia del jefe de servicio	Cuando el Residente y/o jefe del Servicio no esté presente de manera injustificada, la Entidad le aplicara al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria	Se aplicará el 0.5% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
2	Equipamiento requerido	Si el proveedor del servicio no cuenta 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 o Supervisor
3	Falta de señalización en campo	Ante la evidencia objetiva de que no se adoptaron oportunamente las acciones necesarias para una señalización que el servicio requiera con el fin de evitar accidentes y brindar seguridad suficiente al trabajador y usuarios del proyecto	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
4	Entrega de información fuera de plazo	El contratista deberá presentar la valorización dentro de los plazos establecidos en Art. 166 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado	Aplicará una penalidad equivalente a: Demora de 01 a 05 D.C: 0.1 UIT Demora de 06 a 15 D.C: 0.3 UIT.	Según informe del Inspector o Supervisor
5	Plan de Trabajo	No cumplir con la ejecución de las actividades establecidas en el plan de Trabajo	Se aplicará el 0.05% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
6	Personal sin implementos de seguridad	Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad para la actividad y de protección personal	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día	Según informe del Inspector o Supervisor

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

7	Ingreso de materiales no especificados	Cuando el contratista ingrese materiales al servicio sin la autorización del supervisor, la multa es por cada material no autorizado	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por cada de ingreso.	Según informe del Inspector o Supervisor
8	Cuaderno de Servicio	Si el proveedor del servicio o su personal, no permiten el acceso al cuaderno de servicio al Supervisor o Inspector, impidiéndole anotar las incidencias.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por cada de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor

#### 7.12. Responsabilidad por vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida o por vicios ocultos de los servicios ofertados no deberá ser menor de dos (02) años contado a partir de la conformidad otorgada.

#### 7.13. Condición de consorcio.

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado RLCE, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados será (02) integrantes el cual formarán el consorcio.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado será el 30% para cada integrante del consorcio.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60% de participación en las obligaciones del integrante del consorcio que justifique mayor experiencia.

### 8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

#### A. CAPACIDAD LEGAL.

##### 1. Representación.

##### Requisitos.

- ❖ Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta.
- ❖ 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.
- ❖ Promesa de consorcio con firmas legalizadas<sup>1</sup>, 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.
- ❖ La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.
- ❖ El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

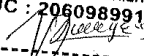
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391


307

0135

**Acreditación.**

- ❖ Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
- ❖ 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, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
- ❖ En el caso de consorcios este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio según corresponda

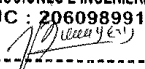
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL


  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

306

0134

# ANEXO 01: MEMORIA DESCRIPTIVA

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



## 1. NOMBRE DEL SERVICIO

"MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DE ALIVIADERO PRINCIPAL DE LA PRESA POECHOS"

## 2. ANTECEDENTES

La operación actual del sistema del aliviadero principal de la Presa Poechos, presenta serias deficiencias, debido al desgaste de sus elementos y al término de la vida útil de muchos de sus componentes, que requieren mantenimiento y/o reemplazo, para poder garantizar el servicio confiable y oportuno de estas estructuras que son la base de la operación de la Presa.

### LA UNIDAD HIDRÁULICA

Hay fallas constantes en los siguientes equipos:

- Electroválvulas de control, regulación y protección con fugas de aceite
- Válvulas de bola que aíslan la unidad de la red de tuberías, tienen tendencia al cierre y presentan fugas de aceite.

### RED DE TUBERÍAS

- Red de tuberías hidráulicas entre la unidad hidráulica y los cilindros, con fugas de aceite, corrosión, ya algunos tramos han sido reemplazados de emergencia con diámetros distintos a los originales.

### SERVOMOTORES

- Presentan fuerte corrosión en los vástagos, estos dañan los retenes y se presentan fugas de aceite, por corrosión de los vástagos

### COMPUERTAS RADIALES

- Presentan fuertes fugas de agua por los sellos superiores, debido a la rotura del sello y falla de los esquineros, sellos inferiores se encuentran totalmente dañados
- La estructura del tablero esta con fuerte oxidación y corrosión
- Los brazos requieren de mantenimiento integral, para evitar corrosión de los elementos y uniformizar la pintura
- Indicadores de posición fallan constante mente el sistema de poleas y cadena, estos equipos son de una tecnología antigua, se propone reemplazar estos equipos.

### ATAGUÍAS

- Sistema de ataguías (STOP LOG), se está considerando el reemplazo de todos los sellos, por encontrarse con fallas que provocan fugas de agua.

## 3. OBJETIVO

### 3.1. Objetivo General

El objetivo general es dejar en óptimas condiciones de operación a las compuertas radiales, sistema hidráulico y red de tuberías que permitan una operación confiable en los próximos 5 años.

### 3.2. Objetivo Especifico

El objetivo de estos términos de referencia son la Contratación del Servicio de una Empresa Especialista para la ejecución de los trabajos programados que permitan ejecutar los trabajos requeridos para una correcta operación de las compuertas radiales y garantizar su óptimo funcionamiento para la laminación del flujo hídrico en la próxima avenida, que se prevé va ser muy agresiva en caudales, por la predicción del fenómeno del Niño Costero

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

304  
0132

4. DATOS GEOGRAFICOS

✓ UBICACIÓN:

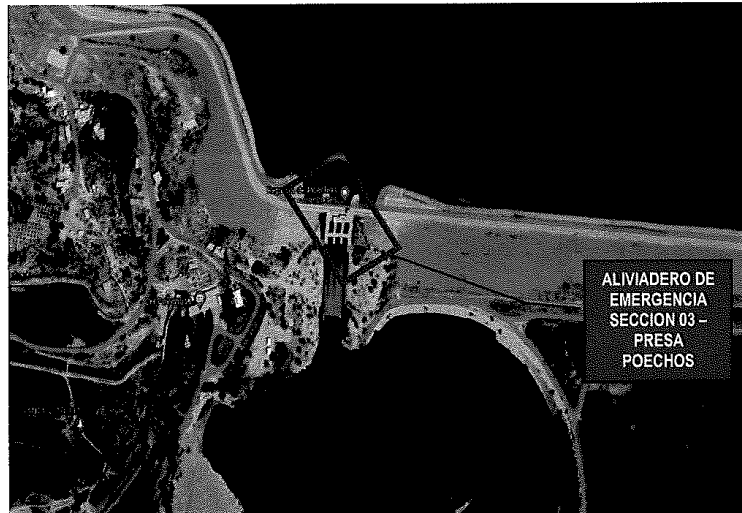


Imagen N° 1 "PLANO DE UBICACIÓN"

✓ DATOS GENERALES:

- ❖ Nombre: Aliviadero Principal – Presa Poechos.
- ❖ Distrito: Lancones.
- ❖ Provincia: Sullana
- ❖ Departamento: Piura.

✓ ACCESIBILIDAD

La Presa Poechos ubicada en el cauce del río Chira aproximadamente a 31 km aguas arriba de la ciudad de Sullana, Distrito de Lancones, Provincia de Sullana, Departamento de Piura.

Para acceder a la Presa Poechos se cuenta con la carretera panamericana norte de Piura a Sullana, con una distancia de 40 Km, luego se toma la vía asfaltada de Sullana a Lancones, hasta el Km 31, en ese punto se toma una carretera afirmada con una distancia aproximada de 5Km, llegándose a la Presa Poechos, Sección 1, Compuertas radiales de regulación.

✓ ESTADO ACTUAL

La Presa Poechos se encuentra operativo con algunas limitaciones y afectaciones como se describe a continuación:

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

303  
0131

#### LA UNIDAD HIDRÁULICA

Hay fallas constantes en los siguientes equipos:

- Electroválvulas de control, regulación y protección con fugas de aceite
- Válvulas de bola que aíslan la unidad de la red de tuberías, tienen tendencia al cierre y presentan fugas de aceite.

#### RED DE TUBERÍAS

- Red de tuberías hidráulicas entre la unidad hidráulica y los cilindros, con fugas de aceite, corrosión, ya algunos tramos han sido reemplazados de emergencia con diámetros distintos a los originales.

#### SERVOMOTORES

- Presentan fuerte corrosión en los vástagos, estos dañan los retenes y se presentan fugas de aceite, por corrosión de los vástagos

#### COMPUERTAS RADIALES

- Presentan fuertes fugas de agua por los sellos superiores, debido a la rotura del sello y falla de los esquineros, sellos inferiores se encuentran totalmente dañados
- La estructura del tablero esta con fuerte oxidación y corrosión
- Los brazos requieren de mantenimiento integral, para evitar corrosión de los elementos y uniformizar la pintura
- Indicadores de posición fallan constante mente el sistema de poleas y cadena, estos equipos son de una tecnología antigua, se propone reemplazar estos equipos.

#### ATAGUÍAS

- Sistema de ataguías (STOP LOG), se está considerando el reemplazo de todos los sellos, por encontrarse con fallas que provocan fugas de agua.

### 5. DE LA INTERVENCIÓN

A) Acciones de mantenimiento – Actividades Preliminares

B) Acciones de mantenimiento

- Reemplazo de la red de tuberías entre la unidad hidráulica y los servomotores
- Reemplazo de los 06 servomotores de las 03 compuertas radiales de la sección 03.
- Mantenimiento correctivo de la unidad oleo hidráulica del aliviadero de emergencia de la sección 03
- Mantenimiento de la estructura metálica de las compuertas radiales del aliviadero de emergencia de la sección 03.
- Desmontaje, Suministro y Montaje de los sellos de las 03 compuertas radiales de la sección 03.
- Mantenimiento de Stoplog de las compuertas radiales de la sección 03.

### 6. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El servicio de mantenimiento tendrá una duración total de doscientos veintidós (222) días calendarios.

### 7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La ejecución del servicio será a precios unitarios y bajo responsabilidad por vicios ocultos hasta por dos (2) años, contabilizados a partir de la conformidad otorgada.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

302

0130

## ANEXO 02: CARACTERISTICAS TECNICAS

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

301  
0129

**01. TRABAJOS PRELIMINARES.**

**01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN PROVISIONAL**

DESCRIPCIÓN

Dentro de las obras y/o servicios provisionales se considera la construcción de los ambientes para el almacén de los materiales, depósito de Herramientas y la caseta de guardianía provisional.

Estos ambientes estarán ubicados dentro de la zona en la que se ejecutarán los trabajos en tal forma que los trayectos a recorrer, tanto del personal como de los materiales, sean los más cortos posibles y no interfieran con el normal desarrollo de las labores.

MATERIALES

Para la construcción de estos ambientes de carácter temporal se pueden usar tableros de triplay, madera, y en general cualquier otro material adecuado, clavos. Para el techado se utilizará planchas de calamina o combinaciones de otros materiales.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición de esta partida es en metros cuadrados (m2) de caseta de guardianía y almacén provisional ejecutados.

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados (m2) de caseta de guardianía y almacén provisional ejecutados.

**01.02 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS**

DESCRIPCION

Se refiere al traslado de todo el equipo mecánico y maquinaria hacia el lugar donde se llevará a cabo el servicio y será empleado para la ejecución de los trabajos en sus diferentes etapas y su retorno una vez concluidos los mismos. Incluye transporte de maquinaria, equipo, herramientas, combustibles y todo aquello que contribuya a mantener operativos de la infraestructura y equipo puestos en servicio.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición de esta partida es global (glb) de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.

FORMA DE PAGO

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias.

**02. SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

**02.01 ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

DESCRIPCIÓN:

El contratista elaborará, implementará y administrará el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deberá contener los informes de seguridad, el profesional a cargo, las charlas a disponer como también las características del trabajo a realizar según el servicio, aprobado por el jefe de servicio y autorizado por la supervisión.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

300  
0128

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es día (día) de elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo.

**02.02 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL**

DESCRIPCIÓN:

Comprende todos los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados por el personal del servicio, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen. Entre ellos se debe considerar: casco de seguridad, lentes de acuerdo al tipo de actividad, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botas de acuerdo al tipo de actividad (con punta de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, mascarillas, chalecos refractivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, arnés, entre otros.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es unidad (und) de equipos de protección personal.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de equipos de protección personal.

**02.03 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA**

DESCRIPCIÓN:

Comprende todos los Equipos de Protección Colectiva (EPC) tales como: cinta de señalización, postes de señalización, extintores, señalizaciones de seguridad, etc., y que serán utilizados por el personal del servicio.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es unidad (und) de equipos de protección colectiva.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de equipos de protección colectiva.

**02.04 RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO**

DESCRIPCION

Comprende el equipamiento mínimo para atender un potencial accidente de trabajo ya sea referente a daños personales o materiales, para lo cual debe tenerse como mínimo botiquines de primeros auxilios, los cuales deberán estar abastecidos con medicamentos básicos para una respuesta ante un accidente que no sea de consideración.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es unidad (und) de recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMA.  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA.  
Reg. CIP N° 017391

299  
0127

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo.

**03. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO.**

**03.01 REEMPLAZO DE LA RED DE TUBERIAS ENTRE LA UNIDAD HIDRAULICA Y LOS SERVOMOTORES.**

**03.01.01 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO D=42x2mm.**

**03.01.02 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO D=35x2mm.**

**03.01.03 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO D=20x2mm.**

**03.01.04 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO D=16x2mm.**

DESCRIPCION

El servicio de mantenimiento deberá realizarse con los materiales e insumos apropiados para sistemas oleo hidráulicos. Contempla los siguientes trabajos sin ser limitativo:

Se realizarán pruebas de hermeticidad a la presión límite de las unidades hidráulicas. El procedimiento consiste en cerrar las válvulas que conectan con los cilindros hidráulicos (servomotores) y proceder a activar el botón de mando subir o bajar compuerta, registrando las presiones de los manómetros, los datos obtenidos deberán corresponder a las regulaciones de las válvulas limitadoras de presión.

Mantenimiento de las válvulas de distribución de flujo en la central hidráulica de las compuertas radiales del Aliviadero que presentes fugas. Las válvulas serán limpiadas con gasolina, se cambiarán los sellos tipo O ring y luego se regulará su funcionamiento. Después del mantenimiento se verificará el flujo uniforme en cada servomotor y el movimiento horizontal de las compuertas.

Reemplazo de tuberías hidráulicas en general del sistema de alimentación y retorno, el cual acciona desde el equipo hidráulico general hacia los servomotores hidráulicos de las compuertas radiales 1,2 y 3.

Estas partidas consisten en el desmontaje, suministro e instalación de las tuberías de acero de diámetros 42", 35", 20" y 16" y de 2mm de espesor, ubicadas entre la unidad hidráulica y los servomotores.

Se debe de tener en cuenta los siguiente:

a) Tuberías Hidráulicas

La interconexión entre la unidad hidráulica y los servomotores hidráulico será realizada utilizando tuberías de aceite de acero inoxidable calidad AISI 316.

Las salidas de la central oleo-hidráulica se realizará por medio de válvulas de aislamiento tipo bola, para la conexión a la red de tuberías se usarán tramos de mangueras flexibles fabricadas de acuerdo con las Normas SAE o DIN, con el objeto de evitar cualquier transmisión de vibraciones de la central oleo hidráulica a la

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Elías Gutiérrez Román  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

instalación. Como norma de seguridad se utilizarán mangueras flexibles de alta presión que soporten hasta 150 bar de presión nominal de trabajo, reforzadas con dos mallas interiores, ya que la resistencia de las mangueras está condicionada tanto por la calidad de la goma como por el sistema de trenzado.

Los tubos deberán ser trefilados de acero inoxidable (sin costura) aptos para aceite, en calidad AISI 316, seleccionados para la presión de trabajo (140 BAR), deberán cumplir con las normas EN-10305-4, ASTM A-269, los metrados de tubería a usar en este proyecto son:

ITEMS	DIAMETRO NOMINAL	LONGITUD
1	42 mm	48 m
2	35 mm	48 m.
3	20 mm	306 m.
4	16 mm	336 m.

**Características de la tubería:**

- ❖ Recocido, máxima dureza 90 HRB
- ❖ Laminado en frío
- ❖ Tolerancia D4/T3
- ❖ Acabado exterior pulido, grano 180/220

**Composición química:**

AISI	Werkstof f No.	COMPOSICIÓN QUÍMICA %															
		C Max.	Ni	Cr	Fe	Ti	Mo	Cu	Co	Al	Si	Mn	S Max.	P Max.	Varios	Otros	
AISI 316	1.4401	0.08	11-14	16-18	Resto	2-3				<=0.75	<=2.00	0.03	0.04				

En los planos N° R-HIII-47 Distribución de tuberías en la Presa y el plano N° HIII-47 Distribución de tuberías en los servomotores, se aprecia el recorrido y distribución de tuberías de la sala de control a los servomotores de las compuertas.

b) Accesorios.

➤ Soportes

Para la fijación de las tuberías deberán ser utilizados soportes o collares en polipropileno serie estándar, con placa inferior a soldarse o sujetarse a soportes de fijación o rieles; soportes de fijación en acero inoxidable AISI 304; tornillos y arandelas en acero inoxidable AISI 316.

Estos soportes tienen las ventajas de servir como amortiguadores de vibraciones y ruidos que reducen riesgos de fallas en las tuberías.

➤ Uniones simples, codos y tee

Para la unión de las tuberías se deberán usar conexiones desmontables (racores DIN 2353) realizadas en acero inoxidable calidad AISI 316, este tipo de uniones garantizan una unión hermética, libre de fugas de aceite, cuenta con un anillo progresivo que tiene dos bordes de corte que muerden el diámetro exterior del tubo evitando fugas.

El sistema "Ermeto" consiste en la union estanca de dos tubos entre si, o entre tubo y accesorio mediante interposicion de un anillo especial con dos bordes de corte.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



297

0125

Uno de los elementos a unir, el tubo calibrado, va dentro de una tuerca y el otro elemento, llamado incrustador, va roscado.

El tubo con la tuerca y el anillo montado se introducen a tope en el incrustador, realizándose la unión primeramente a mano, terminándola con herramienta. El anillo forzado por el chafán interior del incrustador, se clava en la periferia del tubo que si bien permite el giro del anillo, no permite su deslizamiento.

En este caso, el anillo metálico es de mayor dureza que el acero con que está hecho el tubo, dicho anillo se deforma adaptándose a las superficies con las que está en contacto con el fin de obtener la estanquidad deseada.

c) Montajes.

Antes del inicio del montaje, el CONTRATISTA deberá desmontar todas las tuberías, soportes, mangueras y accesorios del sistema actual y almacenarlos en el campamento ubicado a 5 km, en área a definir por el CLIENTE.

Los trabajos de montaje se ejecutarán respetando las instrucciones de uso de racord que especifica el proveedor y que deberán ser presentadas antes del inicio de los trabajos de montaje, el siguiente es un procedimiento estándar, que debe ser aprobado por el fabricante.

➤ Preparación de montaje

Para los montajes serie recomendamos el uso de aparatos de premontaje VOSS o similar. Para los procesos de montaje valen aquí los datos de las instrucciones de servicio respectivas. Para el cumplimiento de la función de los racores de anillos cortantes 2S es de gran importancia el cumplimiento de las instrucciones de montaje. Un manejo defectuoso pone en peligro la seguridad y el estanquidad, que circunstancialmente puede causar también el fallo completo de la unión.

Pasos recomendados:

Determinar las longitudes de los tubos deben tenerse en cuenta las dimensiones mínimas de los extremos de los tubos rectos. Para el premontaje mecánico deben consultarse las longitudes mínimas en las instrucciones de servicio respectivas de los aparatos de premontaje.

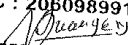
Cortar el tubo con sierra o máquina especial en ángulo recto. Está permitida una tolerancia angular de  $\pm 1^\circ$ . No debe utilizarse ningún cortador de tubos ni muela tronzadora. Desbarbar ligeramente los extremos de los tubos interior y exteriormente. Limpiar la tubería.


Para facilitar el montaje recomendamos apliquen lubricante sobre la rosca y el cono del cuerpo de racord o bien del útil de premontaje manual.

Insertar a continuación en orden correlativa la contratuerca y el anillo cortante 2S sobre el extremo del tubo. Los filos de corte del anillo de corte 2S señalan hacia el extremo del tubo.

Introducir el extremo del tubo hasta el tope en el cuerpo de racord y apretar. Durante el proceso de montaje se ha de mantener el tubo sujeto en el tope con el fin de evitar montajes erróneos.

Enroscar la tuerca de racord a mano hasta que se note que se aproxima al cuerpo del racord, enroscar el anillo de corte 2S y la tuerca de racord, a tope manualmente.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

296

0124

Apretar la tuerca de racord con una llave fija hasta tubo Ø Ext 18 mm 1 1/2 Vueltas desde tubo Ø Ext 20 mm 1 1/4 Vueltas

Montaje directo del racord: En montajes en línea de la tubería, deberá contrasujetar el cuerpo de racord mediante una llave de boca fija. Para cumplir con las vueltas prescritas se recomiendan realizar unas rayas de marca sobre la tuerca de racor y el tubo. La especificación de montaje bajo el punto 4.3 es válida también para el premontaje con tornillo de banco.

Pre montaje en machina templada: Introducir el extremo del tubo hasta el tope en el útil de premontaje y apretar. Durante el proceso de montaje se ha de mantener el tubo sujeto en el tope con el fin de evitar montajes erróneos, luego enroscar la tuerca de racord a mano hasta que se aprecie que se anexa al útil de premontaje roscado, enroscar el anillo de corte 2S y la tuerca de racor, todo lo que se pueda manualmente

*Nota: Los útiles de premontaje templados están libres de desgaste y facilitan un resultado de montaje uniforme, ya que disponen de una tolerancia más estrecha. Después de realizar unos 50 premontajes aprox., deberá comprobarse el útil con el calibre. Los útiles de montaje que no cumplan con el calibre o se encuentren dañados en la zona del cóno, han de reemplazarse con el fin de evitar montajes defectuosos.*

➤ Controles

Controles de montaje: Soltar las tuercas para racord y controlar la rebaba de corte. La rebaba de corte deberá cubrir la superficie frontal de corte como mínimo en un 80 %. El anillo de corte deberá poderse girar en esta posición sobre el tubo. Las posibles suciedades se han de eliminar.

➤ Culminacion del Montaje.

El extremo de tubo montado en el cuerpo de racord, deberá insertarlo con precaución de nuevo en el cuerpo de racord en el cual se encontraba montado, apretar a continuación la tuerca de racord a mano sin tensiones.

Apretar la tuerca de racord con llave (sin prolongación) hasta que se aprecie un aumento de fuerza notable.

Apretar a continuación otro 1/4 de vuelta.

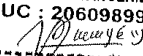
Insertar el extremo de tubo premontado en el útil de premontaje templado o bien, el extremo de tubo premontado a maquina, con precaución, dentro de un cuerpo de racord aún no utilizado para el montaje (nuevo) y apretar la tuerca de racord a mano, sin tensiones.

Apretar la tuerca de racord con llave (sin prolongación) hasta que se aprecie un aumento de fuerza notable..

Apretar a continuación otro 1/4 de vuelta.

d) Pruebas hidraulicas

- Se efectuara una prueba de sobre presión elevando la presión a 25% por 30 minutos, se verificara que no existan fugas de aceite..

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
PEDRO PIMENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0123

- Se elevara la presión a 50%, 75% y 100% de la presión nominal y manteniendola por 30 min, en cada escalón de presión se verificara ausencia de fugas de aceite, de presentarse se deberan hacer los ajustes necesarios.
- Luego se elevara la presión a 190 bar que es la presión de prueba del sistema por 30 min, si el sistema es hermetico se dara por aprobados los trabajos de montaje.
- Terminado el montaje y pruebas de presión de todas las lineas, estas seran lavadas haciendo circular aceite por medio de un equipo de dialisis con medidor de particulas incorporado y cumplir con la normativas vigentes.
- Protocolos de pruebas y aceptacion.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es metros (m) de Desmontaje, Suministro e Instalación de Tubería de Acero.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Tubería de Acero.

**03.01.05 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERÍAS DE LA UNIDAD HIDRÁULICA.**

DESCRIPCION:

Esta partida consiste en el desmontaje, suministro e instalación de las tapas para las canaletas de las tuberías de la unidad hidráulica.

Se debe tener en consideración:

a) Tapas para canaletas

Las tapas de las canaletas para los tubos hidráulicos y cables tienen tapas de concreto, que se encuentran en mal estado, son pesadas, en las maniobras para revisar los tubos se deterioran, por lo que se ha considerado el suministro de tapas de distintas medidas, para canaletas de 610 mm, 810 mm y 1000 mm.

Las tapas contarán con marcos soportes fabricados en ángulos metálicos de 1 ¼ x 5/16, con protección anticorrosiva epoxico.


- Granallado al metal blanco SPC 10.
- 01 Capa de pintura anticorrosiva epóxico de 3 mils.
- 01 Capa de pintura esmalte epóxico de 3 mils.
- 01 Capa de pintura poliuretano de 2 mils.

Los marcos se apoyarán en la obra civil, permitirán que las tapas queden a ras de suelo y que una vez niveladas, se vaciara el concreto de 2da fase

La tapa será fabricada en plancha estriada galvanizada en caliente de mínimo 6mm de espesor, reforzada con ángulos de 1 ½, las cuales deberán contar con destajes que permitan colocar asas desmontables, para un fácil retiro de su posición.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0122

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es la unidad (und) de Desmontaje, Suministro e Instalación de Tapas para Canaletas de Tuberías de la Unidad Hidráulica.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Tapas para Canaletas de Tuberías de la Unidad Hidráulica.

**03.02 REEMPLAZO DE LOS 06 SERVOMOTORES DE LAS 03 COMPUERTAS RADIALES DE LA SECCION 3.**

**03.02.01 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SERVOMOTORES Y SENSORES.**

DESCRIPCION:

Se realizarán el desmontaje, suministro y montaje de 06 servomotores que se encuentran instaladas como sistema de accionamiento de apertura y cierre de las compuertas radiales del Aliviadero de Emergencia de la sección 3, ya que se encuentran en estado críticos.

Esta partida consiste en el desmontaje, suministro e instalación de los 06 servomotores y sensores en las 03 compuertas radiales (02 por compuerta).

Se debe tener en consideración:

a) Servomotores Hidráulico.

Para el accionamiento de cada compuerta se requieren dos (02) servomotores de las siguientes características:

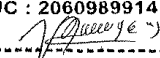
Diámetro del cilindro	390 mm
Diámetro del vástago	180 mm
Carrera de trabajo	9670 mm
Presión de trabajo en subida	135 bar
Presión de trabajo en bajada	14 bar
Rotula autoalimente	En el extremo del vástago con Ø 200 para pin
Vástago	De acero C45 o similar recubierto por cerámica
Tapa posterior con oreja	Tapa con agujero de Ø 200 para pin.

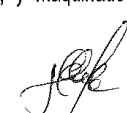
Con sistema de sellado con cilindro y vástago con sellos de última generación, PTF, poliuretano y raspador limpiador de polvo

b) Cilindro hidráulico y tapas del servomotor.

El cilindro hidráulico de la compuerta radial deberá ser diseñado para trabajar a una presión nominal de 130 BAR y prueba a 190 BAR, la superficie interna deberá estar alisada y pulida internamente con rugosidad media inferior a 0,4 micrones bridada en las extremidades; en el pasaje del vástago a través de la brida (tapa) deberá ser instalado un buje de guía conjuntamente un sistema de sello y al anillo rascador.

El cilindro hidráulico o camiseta será fabricado en acero C45, y maquinado internamente hasta lograr una rugosidad menor a 0.4 micrones.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017224

293  
0121

La tapa superior fabricada en plancha de acero C45, estará empernada al cuerpo del cilindro por medio de pernos de acero inoxidable, contará con dos orejas, un agujero de Ø 200, con buje auto lubricada tipo DEVA libre de mantenimiento, para acoplarse a las piezas fijas en concreto.

La tapa inferior fabricada en plancha de acero C45, estará empernada al cuerpo del cilindro por medio de pernos de acero inoxidable, contará con un agujero pasante, para permitir el paso del vástago, y deberá contar con un oring que selle la tapa contra el cilindro, y con un sistema de sellado-guía, para ir reduciendo la fuga de aceite por el vástago, deben ser de material sintético.

En esta tapa se colocará el agujero roscado para conexión con las tuberías de aceite y se montará la cobertura final con el sistema de sellado del vástago, en esta cobertura se instalará el sistema de sellos tipo chevron o similar y el anillo rascador o de protección contra polvo.

c) Vástago del servomotor.

El vástago del servomotor será fabricado en acero C45 recubierto por material cerámico, deberá tener la superficie pulida con rugosidad media inferior a 0,20 micrones. En los casos en que, durante el funcionamiento, el vástago sea también temporáneamente inmerso en agua, deberá existir un cuerpo separado con sellos con un rascador apto para remover eventuales incrustaciones.

El grupo del pistón/embolo deberá tener:

Empaques en "V" en poliuretano, instalados para garantizar la lubricación en cada parte de la superficie interna de la camisa.

Aros de guía del pistón en teflón y/o bronce.

Sobre el grupo brida-cilindro deberán ser realizadas las elaboraciones para:

Empaque en "V";

Anillo de guía en bronce;

Sello tipo O-Ring;

Raspador en poliuretano.

En un extremo se acoplará el pistón del servomotor y en el otro la rótula autoalimente, en ambos casos las uniones serán roscadas.

El pistón será fabricado en acero C45 contará con anillos guías, sellos de oring y sellos tipo V mirando al lado de alta presión, que impidan la fuga de aceite de una cámara a la otra y garanticen una larga vida útil.

Los pernos empleados en el interior del cilindro para la conexión del conjunto pistón-vástago, sellos, bujes, aquellos para la conexión de las bridas externas y aquellos para la fijación del servomotor deberá ser de acero inoxidable.

Las cámaras de aceite del cilindro deberán estar provista de conexiones para salida de aire, del lado de la cámara a presión variable deberá ser realizado, si es necesario en relación a las velocidades y a las masas en juego, un freno hidráulico regulable de final de carrera.

Los productos de vástago de pistón con recubrimiento cerámico se originaron en Europa en la década de 1980. Su excelente resistencia a la corrosión, resistencia al

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0120

impacto, resistencia al desgaste y otras propiedades han dado un salto cualitativo en comparación con los vástagos de pistón cromados.

La aparición de vástagos cerámicos es un producto que se adapta a las necesidades de ambientes hostiles como ambientes marinos, ambientes de contaminación industrial, ambientes arenosos y húmedos, etc. Por lo tanto, puede utilizarse amplia y eficazmente en diversos campos, como la conservación del agua y la energía hidroeléctrica, el transporte marítimo, los equipos marinos, la maquinaria de ingeniería y el ejército. Su excelente efecto anticorrosión es de 6 a 10 veces mayor que el de la galvanoplastia ordinaria.

Las características principales de la cerámica son:

Nombre	Valor
Modelo del recubrimiento	TCT1.0
Vida útil	35 años
Material del fondo y espesor	NiC NiCrAl $\geq 100\mu\text{m}$
Material de la superficie y espesor.	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiO <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiO <sub>2</sub> $\geq 200\mu\text{m}$
Dureza superficial	$\geq 850\text{HV}$
Rugosidad de la superficie	$\leq \text{Ra}0.3$
Rango de temperatura de funcionamiento	-40~+80°C
Porosidad	$< 1\text{-}2\%$
Tiempo de prueba de niebla salina	$\geq 1500\text{h}$
Fuerza de unión al material base	$> 30\text{N/mm}^2$
Límite de resistencia a la flexión	$> 350\text{N/mm}^2$
Resistencia al impacto	$> 3\text{J}$
Sensor	CPMS
Precisión de detección	$\pm 1\text{mm}$
Nivel de protección del sensor	IP68

d) Indicador de posición.

> Normativas de referencia.

El sistema indicador de posición deberá cumplir con reglamentos sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y presas. Asimismo, deberán respetar en su totalidad la vigente reglamentación autonómica, nacional o internacional que les sea de aplicación, considerando en cada caso la más restrictiva.

– Normas IEC.

En lo que concierne a ensayos eléctricos de rigidez dieléctrica, onda de choque, perturbación de alta frecuencia y resistencia de aislamiento se deberán respetar las siguientes normativas:

- IEC 801-2 Nivel de severidad 4. Ensayo de inmunidad frente a descargas electrostáticas.
- IEC 801-3 Nivel de severidad 4. Ensayo de inmunidad frente a campos electromagnéticos radiados.
- IEC 801-4 Nivel de severidad 4. Ensayos de inmunidad frente a ruidos de alta frecuencia.

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

➤ Descripción del suministro.

La compuerta radial tendrá como instrumentación, un sistema de medición de posición, que tendrá una lectura local y otra remota, enviando una señal de 4 a 20 mA, este elemento deberá estar instalado dentro del cilindro hidráulico.

Marca y tipo de este equipamiento deberán ser comunicados al CLIENTE. En casos particulares y con previa aprobación del CLIENTE podrán ser aceptados componentes con contactos que no respondan completamente a las prescripciones abajo expuestas o de tipo electrónico.

Los equipos a suministrar deberán ser equipados de:

- Todos los cables necesarios para la conexión de los elementos de campo con los tableros del control y mando, cajas de centralización, etc.;
- Todas las canalizaciones y bandejas necesarias para la alimentación a los equipos y los cables de control y comunicaciones.
- Todas las señales analógicas para el sistema de control general deberán ser de 4- 20 mA.
- Todas las señales binarias para el sistema de control deberán ser contactos libres de potencial;
- Los equipamientos auxiliares de mando y señalización, como interruptores de final de carrera, indicadores de nivel, termostatos, etc., deberán ser conformes a la norma IEC 60947-5, con grado de protección no inferior a IP65.

➤ Finales de carrera y señalizaciones continuas de los servomotores

Se deberán utilizar detectores de proximidad inductivos en sustitución de los finales de carrera de tipo mecánico. En el caso de utilizar estos últimos se deberá justificar la imposibilidad de utilización de los detectores de proximidad inductivos.

La señalización continua a distancia, del grado de apertura de compuertas y/o válvulas, deberá ser realizada mediante transductores con grado de protección IP 67, teniendo una intensidad de señal de salida de 0-20 o 4-20 mA; la alimentación deberá ser 24 Vcc. Deberán suministrarse equipados de soportes y accesorios de material sintético resistente a los golpes.

Los interruptores eléctricos de final de carrera deberán ser del tipo inductivo, grado de protección IP 67; deberán además estar protegidos contra cortocircuitos y sobrecargas, inversiones de polaridad, picos de tensión de breve duración y contra interferencias.

Los contactos finales deben tener todos contactos de repuesto y deben tener las características siguientes, según IEC:

Categoría de utilización	DC11
Tensión nominal	24 Vcc
Tensión de prueba a 60 Hz por 1 min	2 kV
Corriente límite en servicio continuo	4:00 a. m.
Poder de apertura (105 maniobras, L/R ≤ 40 ms)	0,3 A
Poder de cierre (2x103 maniobras, L/R = 10 ms)	30 A / 0,2 s
Duración mecánica	106 maniobras

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



290  
0118

En lo posible, los contactos auxiliares de los equipos deberán ser del tipo: en comunicación con conexión a tres hilos a la bomerera.

Todos los soportes de los transductores y de los finales de carrera deberán ser realizados de acero inoxidable AISI 304 con tornillería también en acero inoxidable.

La instrumentación para la señalización continua del estado (abierto / cerrado) y del grado de apertura de las compuertas y/o válvulas deberá ser instalada lo más próximo posible a los equipos.

Todos los sensores deberán ser desacoplados galvánicamente.

e) Montaje de equipos.

Para el montaje del servomotor y equipos asociados, el contratista deberá presentar un plan de trabajo que como mínimo incluya los siguiente:

- Desmontaje de tuberías existentes que unan al servomotor con la red de tuberías hidráulicas.
- Sujeción del servomotor con grúa móvil.
- Desacople del servomotor existente de la compuerta por medio de gatas hidráulicas o extractor hidráulico.
- Desacople del servomotor del muñón del soporte del servomotor.
- Limpieza y pulido de eje del soporte del servomotor.
- Montaje del servomotor nuevo sobre el muñón.
- Regulación de máxima carrera del vástago del servomotor, para garantizar la precompresión del sello.
- Acople del servomotor a la compuerta.
- Montaje de fines de carrera.
- Conexión del indicador de posición, fines de carrera al tablero local y a la sala de control, desde donde se podrá visualizar el grado de apertura de las compuertas.

f) Pruebas de Operación.

Terminado los trabajos de montaje del servomotor se procederá a efectuar pruebas en vacío de apertura y cierre de la compuerta, se tomarán las presiones y tiempos de apertura y cierre.

Luego se efectuarán pruebas con carga, con el nivel del embalse, y se registrarán los datos de presiones y tiempos de apertura y cierre.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es la unidad (und) de Desmontaje, Suministro e Instalación de Servomotores y Sensores Nuevos.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Servomotores y Sensores Nuevos, instalados.


**03.02.02 FLETE TERRESTRE.**

DESCRIPCION:

Esta partida comprende el transporte de materiales, desde los puntos de abastecimientos a la zona de ejecución del servicio.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



289  
0117

El transporte de los materiales se ha considerado desde la ciudad de Piura hasta la zona de almacén del servicio.

El transporte de los servomotores (06) se ha considerado desde la ciudad de Lima y será necesario transportarlos en 02 trayles de 30 ton., de capacidad c/u, es decir en cada unidad se trasladará 03 servomotores.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es global (glb) de Flete Terrestre.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Flete Terrestre.

**03.02.03 IMPUESTOS Y DESADUANAJE.**

DESCRIPCION:

Esta partida comprende el pago de impuestos y desaduanaje por cada uno de los 06 servomotores a adquirirse y que serán instaladas en las compuertas radiales del aliviadero principal (02 en cada compuerta).

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es unidad (und) de Impuestos y Desaduanaje.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Impuestos y Desaduanaje para cada uno de los 06 servomotores.

**03.03 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UNIDAD OLEOHIDRAULICO DEL ALIVADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3.**

La unidad hidráulica cuenta con 06 bombas de aceite con sus respectivos motores de 12 Kw, que a la fecha funcionan sin problemas, con la finalidad de garantizar su servicio continuo y confiable se ha considerado efectuar trabajos de mantenimiento a los motores, electroválvulas de distribución y reemplazo de válvulas de bola a la salida de la unidad.

**03.03.01 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE**

DESCRIPCION:

Esta partida comprende el Desmontaje, Suministro e Instalación de 01 bomba de aceite de la unidad hidráulica.

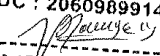
Se debe de tener en consideración:


Los motores eléctricos de accionamiento de las bombas hidráulicas, tienen las siguientes características:

- Tipo: 1LA3 173-4AA91
- Construcción: V1
- Protección: IP 44
- Potencia: 12.7 kw
- Tensión: 415 vca - 60 hz

Los trabajos de mantenimiento previsto son los siguientes:

- Desmontaje de los motores.
- Pruebas de aislamiento.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0116

- Desarmado del motor, extracción de rotor.
- Lavado de bobinados con solventes eléctricos.
- Barnizado del estator y rotor.
- Secado.
- Reemplazo de los rodamientos.
- Armado del motor.
- Verificación que tenga giro suave.
- Prueba de aislamiento.
- Montaje en la unidad hidráulica.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición de esta partida es unidad (und) de Desmontaje, Suministro e Instalación de Bomba de Aceite.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Bomba de Aceite.

**03.03.02 DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VÁLVULAS DE BOLA Y CONEXIONES.**

DESCRIPCION:

Esta partida comprende el Desmontaje, Suministro e Instalación de las válvulas de bola y las conexiones de la unidad hidráulica.

Se debe de tener en consideración:

La conexión entre la unidad hidráulica y la red de tuberías hidráulicas, se inicia con válvula de bola, para aislar los circuitos en caso de problemas en las tuberías y evitar fugas mayores de aceite. Estas válvulas presentan fugas y fallas en el sistema de cierre y apertura, se cierran solas y provocan problemas en la operación.

Las válvulas son de las siguientes características:

- 06 válvulas DN 16 x 180 bar tipo bola.
- 06 válvulas DN 20 x 180 bar tipo bola.

Las válvulas a instalarse deberán cumplir con los siguientes requisitos de fabricación:

- Accionamiento por palanca con forro de vinilo, giro ¼ de vuelta.
- Cuerpo de 3 partes de acero inoxidable AISI -316.
- Obturador de acero inoxidable AISI -316.
- Material de los asientos PTFE Reforzado.
- Pernos de unión en acero inoxidable AISI- 316.
- Vástago en acero inoxidable AISI -316.
- Material de los cojinetes de los vástagos Aleación X750.
- Empaquetadura entre vástago y cuerpo en chevron.
- Tipo de conexión macho para tubing o hembra NP.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición de esta partida es unidad (und.) de Desmontaje, Suministro e Instalación de las válvulas de bola y sus conexiones.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de las válvulas de bola y sus conexiones.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

**03.03.03 MANTENIMIENTO DE ELECTROVÁLVULAS.**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende el Mantenimiento de todas las electroválvulas reguladoras de presión y caudal, deben recibir mantenimiento correctivo para eliminar las fugas de aceite externas.

Los trabajos de mantenimiento previsto son los siguientes:

- Pruebas de operación antes del desmontaje.
- Desmontaje de los bloques de válvulas.
- Desmontaje de las válvulas.
- Prueba de continuidad de las bobinas
- Reemplazo de todo el sistema de sellado.
- Limpieza y calibración del pistón socorredor, para verificar grado desgaste.
- Montaje de la válvula.
- Pruebas de operación y control de fugas de aceite.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición de esta partida es unidad (und.) de Mantenimiento de Electroválvulas.

**FORMA DE PAGO:**

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Mantenimiento de Electroválvulas

**03.03.04 MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRÁULICA DE ACCIONAMIENTO**

**DESCRIPCION**

La unidad hidráulica de emergencia es un equipo operado por un motor diésel, una bomba de paletas y un tablero hidráulico de control que en casos de emergencia se acopla a la unidad hidráulica y puede operar las compuertas.

Actualmente el motor opera en forma confiable, pero la bomba presenta fugas de aceite, desgastes de sellos, por lo que se debe reemplazar este equipo.

Las características de la bomba son:

- Tipo De paletas fijas
- Marca Rexroth o similar
- Modelo 1PF2V2-20/26.3 RUD 1M
- Caudal 40.5 lt/min
- Presión de trabajo 160 bar
- Velocidad 1750 rpm
- Conexión Brida DN 50

**UNIDAD DE MEDIDA**

La medición de esta partida es unidad (und.) de Mantenimiento de la Unidad Hidráulica de Accionamiento.

**FORMA DE PAGO:**

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Mantenimiento de la Unidad Hidráulica de Accionamiento.

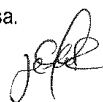
**03.04 MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LAS COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3.**

Esta actividad requiere que previamente se hayan instalado los stoplog en Aliviadero de compuertas reparados con un sistema de sellado en óptimas condiciones, debiéndose restringir el acceso de vehículos particulares a través de la corona de la represa.

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

03.04.01 TRATAMIENTO DE SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE LA COMPUERTA RADIAL.

03.04.01.01 LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO.

DESCRIPCION

Consiste en la limpieza de la superficie de acero del tablero de la compuerta Radial, por medio de chorro de arena, para lo cual la cantera de este material debe ser certificada de ausencia de sales, que son nocivas para la pintura, los brazos de 10 m de largo con muñón, serán preparados por método mecánico o químico. Las superficies deberán ser limpiadas de toda pintura defectuosa o dañada, óxidos, escamas y otros elementos foráneos de las áreas corroídas. Luego, se debe realizar la reparación de las áreas dañadas con soldadura Inoxidable, E 6011/7018 y/o masilla epóxica con carga de acero.

El acabado de la superficie se realizará con esmeril manual, eliminando las rebabas y/o las deformaciones, dejando una superficie uniforme y plana.

Se realizará la limpieza por chorro abrasivo en las superficies metálicas del cuerpo y tableros de la compuerta radial, tableros y viga; hasta alcanzar metal casi blanco. Por lo menos 95% de cada porción de la superficie total quede libre de cualquier residuo visible como ser, escama de laminación, residuos de soldadura, pintura vieja y cualquier otra materia extraña.

a. Recomendaciones previas al realizar el tratamiento de superficie de acero con chorro abrasivo.

- Previamente al arenado, debe verificarse las condiciones de la arena debiendo estar exenta de humedad, sal y otros componentes orgánicos u contaminantes.
- La arena a ser utilizada deberá estar libre de contaminantes
- El tiempo de exposición de la superficie arenada dependerá de los cambios climáticos como ser temperatura del punto de rocío y la humedad relativa.

b. Recomendaciones después de realizar el tratamiento de superficie de acero con chorro abrasivo.

- Después de hacer el arenado, la superficie preparada debe presentarse libre de abrasivos, contaminantes, suciedades, polvos u otros materiales extraños. Residuos del material abrasivo y suciedades deben ser removidos, según la norma SSPC-SP10.
- También se deberá realizar un riego periódicamente para minimizar la suspensión de polvo y partículas.
- Si las superficies preparadas se deterioran, se debe repetir el proceso de preparación de superficies.
- En condiciones de viento, se debe proteger del polvo las superficies a Pintar utilizando cobertores plásticos o similares, riego con agua para minimizar las partículas de polvo en suspensión.
- Inspección de contaminantes visibles y no visibles, según norma SSPC-SP1.
- Medición de sales con cinta Quantab para determinar la presencia de iones cloruros sobre la superficie
- Medición de las condiciones ambientales %HR y Temperatura de superficie.

c. Equipos a Utilizar durante el tratamiento de superficies.

- Compresora con motor diésel de 185 cfm.
- Equipo de aplicación de pintura tipo airless.
- Esmeril con escobilla circular, lijas circulares y polyfan.
- Esmeril recto con punta de fresa.
- Equipo Bristle Blaster.
- Instrumentos de inspección de condiciones ambientales Sling Psychrometer: T° Bh, T° Bs, T° Rocío, H. Relativa %.

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017304

2X5

0113

- Termómetro de Superficie de 0° a 150°C.
- Medidor digital de película seca Elcometer 456.
- Patrón estándar de calibración Elcometer 990.
- Medidores de película húmeda (aluminio).

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2) de Limpieza por Chorro Abrasivo

**FORMA DE PAGO:**

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Limpieza por Chorro Abrasivo.

**03.04.01.02 LIMPIEZA METÁLICA MANUAL.**

**DESCRIPCION**

Se realizará la Limpieza Metálica Manual en la superficie metálica (brazos y muñones de la compuerta radial del aliviadero de emergencia – sección 3), completamente raspada con herramientas manuales, un metal duro o cepillo de acero de forma cuidadosa.

El raspado y cepillado debe permitir la remoción de óxidos, escamas de laminación, residuos de soldadura y cualquier otro material perjudicial a la pintura. La superficie tratada debe ser limpiada con aire seco, paño o cepillo de pelo asegurándose de no quedar residuos por la limpieza. La superficie debe quedar libre de polvo y presentar un aspecto metálico, Según la norma SSPC.SP10 para acero con pintura antigua.

Cabe indicar que este tratamiento superficial se aplicara antes de aplicar la pintura de acabo epoxico en toda la estructura metálica del brazo y muñón.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2).

**FORMA DE PAGO:**

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Limpieza Metálica Manual.

**03.04.02 PROTECCIÓN ANTICORROSIVO DE ESTRUCTURA METALICA.**

**03.04.02.01 PINTADO DE BASE EPÓXICO**

**DESCRIPCIÓN**

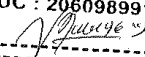
Se refieren al pintado de las superficies metálicas del cuerpo y tableros de la compuerta radial, tableros y viga en el cual se aplicará una pintura epóxica base de muy alto contenido de sólidos, en superficies con escasa preparación del sustrato (limpieza con solventes, manual).


Corresponde a una pintura base epóxica de 03 componentes, el cual se aplicará sobre superficies metálicas con sombras de óxido y la mayoría de pinturas existentes bien adheridas.

**Método de Construcción. -**

El Contratista proveerá un sistema completo y confiable de pintado, equiparse adecuadamente y contar con personal experimentado y entrenado en la preparación y aplicación de pintura. Los materiales de pintado serán productos estándar de un fabricante de pinturas con experiencia en la protección anticorrosiva de estructuras metálicas.

La capa de pintura estará libre de gotas, burbujas, ondas, hundimientos y marcas dejadas por el aplicador, a menos que sea especificado lo contrario por el fabricante de la pintura.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA,  
Reg. CIP N° 017391

El contratista presentará al Inspector para su aprobación, los detalles completos de la preparación, tipos de material, métodos y secuencias que propone cumplir con los requerimientos de protección.

La pintura será llevada a la zona de trabajo, en depósitos sellados y envasados por el fabricante. Serán estrictamente observadas las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies y aplicación de todas las manos de pintura.

La aplicación de la pintura nunca será ejecutada bajo condiciones tales que el polvo, arena, etc. puedan asentarse sobre la película de pintura fresca.

Condiciones Climáticas. -

La pintura deberá ser aplicada en superficies secas y en períodos climáticos favorables, aunque puede aplicarse sobre superficies húmedas y oxidadas, adecuadamente tratadas.

No se deberá permitir la aplicación de pintura cuando la temperatura atmosférica sea menor de 5 grados centígrados y la humedad exceda del 85%, o cuando la pintura fresca está sujeta a estropearse por efectos de polvo, lluvia, humo, etc.

Limpieza. -

El proveedor deberá realizar la limpieza en seco de las superficies metálicas con ayuda de equipos eléctricos y/o manuales, una vez culminada la limpieza de chorro abrasivo en las tapas metálicas.

El inspector y/o Supervisor deberá autorizar para la aplicación de la primera capa de protección base epóxica previa verificación de que la superficie esté libre de polvo o cualquier otro material extraño.

Pintado. -

El Inspector y/o Supervisor, deberá aprobar la colocación de la pintura previa verificación de la superficie metálica después de la limpieza. Se podrá aplicar pintura, con brochas y/o pistola a presión de aire.

Los componentes de las pinturas deberán ser almacenados en recintos adecuados; y mezclados todos sus componentes de acuerdo a instrucciones del fabricante.

El Inspector deberá verificar permanentemente el espesor de la película de pintura en estado fresco y seco.

Para superficies sin exposición de metal desnudo, solo se aplicará una capa de protección.


Para superficies que presenten zonas localizadas con exposición de metal desnudo se aplicará una capa inicial de retoque, la segunda capa de protección se aplicará sobre la superficie que se desea mantener.

Materiales y Equipos a utilizar para la estructura metálica de la compuerta radial.

- Arenado, con arena certificada libre de sales, hasta un perfil de SPC-10
- Medición del perfil de rugosidad ASTM D 4417.
- Medición de las condiciones ambientales %HR y Temperatura de superficie.
- Aplicación de la primera capa de pintura epoxica de base poliamida similar a pintura Duraplate UHS a 10 mils. de espesor de capa seca
- Medición del espesor de película húmedas STM D 4414.
- Inspección de la Preparación de recubrimiento, homogenización, filtración, dilución conforme a la ficha técnica de la pintura epóxica.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0111

- Evaluación de defectos de aplicación para su corrección
- Inspección de la pintura y control de espesores, según norma SSPC-PA2.

Se emitirán los Protocolos de Calidad en las diferentes etapas del proceso de protección:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de 1ra capa (retoques).

Materiales y Equipos a utilizar para el brazo y muñón de la compuerta radial.

- Medición del perfil de rugosidad ASTM D 4417.
- Medición de las condiciones ambientales %HR y Temperatura de superficie.
- Aplicación de una capa de pintura epóxica poliamida de curado rápido de 2 mils de espesor de capa seca como capa adherente
- Medición del espesor de película húmedas STM D 4414.
- Inspección de la Preparación de recubrimiento, homogenización, filtración, dilución conforme a la ficha técnica de la pintura epóxica.
- Evaluación de defectos de aplicación para su corrección
- Inspección de la pintura y control de espesores, según norma SSPC-PA2.

Se emitirán los Protocolos de Calidad en las diferentes etapas del proceso de protección:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de 1ra capa (retoques).

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2) de Pintado de Base Epóxico.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Pintado de Base Epóxico

**03.04.02.02 PINTADO DE ACABADO EPÓXICO.**

DESCRIPCIÓN

Se refieren al pintado con pintura de acabado epóxico de 02 componentes, el cual se aplicará sobre la primera capa de base epóxica para la mayor adherencia y protección ante la corrosión.

Método de Construcción

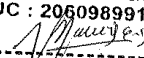
El Contratista proveerá un sistema completo y confiable de pintado, equiparse adecuadamente y contar con personal experimentado y entrenado en la preparación y aplicación de pintura. Los materiales de pintado serán productos estándar de un fabricante de pinturas con experiencia en la protección anticorrosiva de estructuras metálicas.


La capa de pintura estará libre de gotas, burbujas, ondas, hundimientos y marcas dejadas por el aplicador, a menos que sea especificado lo contrario por el fabricante de la pintura.

El contratista presentará al Inspector para su aprobación, los detalles completos de la preparación, tipos de material, métodos y secuencias que propone cumplir con los requerimientos de protección.

La pintura será llevada a la zona de trabajo, en depósitos sellados y envasados por el fabricante. Serán estrictamente observadas las instrucciones del fabricante para la preparación de las superficies y aplicación de todas las manos de pintura.

La aplicación de la pintura nunca será ejecutada bajo condiciones tales que el polvo, arena, etc. puedan asentarse sobre la película de pintura fresca.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



Condiciones Climáticas. -

La pintura deberá ser aplicada en superficies secas y en períodos climáticos favorables, aunque puede aplicarse sobre superficies húmedas y oxidadas, adecuadamente tratadas.

No se deberá permitir la aplicación de pintura cuando la temperatura atmosférica sea menor de 5 grados centígrados y la humedad exceda del 85%, o cuando la pintura fresca está sujeta a estropearse por efectos de polvo, lluvia, humo, etc.

Limpieza.

El proveedor deberá realizar la limpieza en seco de las superficies metálicas con ayuda de equipos eléctricos y/o manuales, una vez culminada la limpieza de chorro abrasivo en las tapas metálicas.

El inspector deberá autorizar para la aplicación de la primera capa de protección epóxica base previa verificación de que la superficie esté libre de polvo o cualquier otro material extraño.

Pintado. -

El Inspector y/o supervisor deberá aprobar la colocación de segunda capa de protección con pintura de acabado epóxico previa verificación de la superficie metálica después de la limpieza. Se podrá aplicar pintura, con brochas y/o pistola a presión de aire.

Los componentes de las pinturas deberán ser almacenados en recintos adecuados; y mezclados todos sus componentes de acuerdo a instrucciones del fabricante.

El Inspector y/o Supervisor deberá verificar permanentemente el espesor de la película de pintura en estado fresco y seco.

Materiales y Equipos a utilizar para la estructura metálica de la compuerta radial.

La pintura acabada epóxica con excelente humectación y buena adhesión.

- Medición del perfil de rugosidad ASTM D 4417.
- Medición de las condiciones ambientales %HR y Temperatura de superficie.
- Aplicación de la segunda capa de pintura epóxi amina similar a la pintura Duraplate UHS a 10 mils. de espesor de capa de pintura seca
- Medición del espesor de película húmedas STM D 4414.
- Inspección de la Preparación de recubrimiento, homogenización, filtración, dilución conforme a la ficha técnica de la pintura epóxica.
- Evaluación de defectos de aplicación para su corrección
- Inspección de la pintura y control de espesores, según norma SSPC-PA2.

Se emitirán los Protocolos de Calidad en las diferentes etapas del proceso de protección:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de 1ra capa (general).

Materiales y Equipos a utilizar para el brazo y muñón de la compuerta radial.

- Medición del perfil de rugosidad ASTM D 4417.
- Medición de las condiciones ambientales %HR y Temperatura de superficie.
- Aplicación con pintura tipo poliuretano acrílico alifático componente de 2.5 mils de espesor capa seca, aplicada con equipos airless o similar
- Medición del espesor de película húmedas STM D 4414.
- Inspección de la Preparación de recubrimiento, homogenización, filtración, dilución conforme a la ficha técnica de la pintura epóxica.
- Evaluación de defectos de aplicación para su corrección
- Inspección de la pintura y control de espesores, según norma SSPC-PA2.

Se emitirán los Protocolos de Calidad en las diferentes etapas del proceso de protección:

- Preparación de superficie.
- Aplicación de 1ra capa (general).

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el Metro Cuadrado (m2) de Pintado de Acabado Epoxico.

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Pintado de Acabado Epóxico

**03.05 DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS SELLOS DE LAS COMPUERTAS RADIALES.**

**03.05.01 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL**

DESCRIPCION

Esta actividad requiere que previamente se hayan instalado los stoplogs en Aliviadero de compuertas, debiéndose restringir el acceso a través de la corona de la represa.

Para realizar el desmontaje del sello superior de la compuerta radial se debe elevar la compuerta 1m. Luego se deberá retirar todos los pernos de sujeción entre el asiento y la compuerta, también se deben retirar los pernos reguladores. Una vez retirados todos los pernos, mediante equipos de maniobras se debe retirar el sello de su asiento y se coloca en una superficie sobre caballetes.

Antes de montar el sello superior sobre la compuerta se debe colocar la empaquetadura de jebe de 2x90x10000 mm en el asiento de la compuerta donde va instalado el sello superior.

Para el montaje se deberá proceder en orden inverso al desmontaje. La preparación y calibración del sello requiere de alineamiento y la ubicación precisa de los agujeros para la perforación.

El cambio del sello superior de la compuerta Radial se realizará ajustando la platina para darle un nivel uniforme y hermeticidad. Se cambiarán los pernos de ajuste en una proporción estimada.

Los sellos de las compuertas han sobrepasado la vida útil, y los sellos superiores e inferiores presentan fisuras, desgarros y rotura, por lo que se presentan fuertes fugas de agua.

Todo el sistema de sellado debe ser remplazado, incluye sellos, esquineros y pernería, las platinas serán arenadas y pintadas junto con las estructuras de las compuertas, estos elementos podrán ser fabricados en NEOPRENO SHORT 60/65, EPDM o SBR, en el cual se detalla a continuación:

Materiales por compuerta radial.

- 01 sello superior fijo tipo doble ala de 145 x 14 x Ø20 x 9900 mm de largo, que permita hacer los ajustes en campo
- 01 sello superior del tablero, tipo U de 75 x 105 x 9900 mm, que permita hacer los ajustes en campo
- 02 sellos tipo nota musical, Ø57 x 19 x 142.80 x 14700 m de longitud, que permita hacer los ajustes en campo
- 01 sello inferior de 26.9 x 152.8 x 9900 mm de longitud, que permita hacer los ajustes en campo
- 02 esquineros superiores de 57 x 69,7 x 181.7 mm
- 02 esquineros inferiores de 90 x 232 x 364 mm

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICIST/  
Reg. CIP N° 017391

0108

- Juego de pernos según relación en la hoja de cantidades de recursos e insumos requeridos.

#### Unión de Sellos

Todas las uniones de los sellos en campo serán ejecutadas con pegamento Loctite súper bond 495 o pegamento recomendado por el fabricante de los sellos.

Las juntas serán preparadas debidamente, corte con los ángulos alisadas y limpiadas con trapo y solventes para eliminar polvo y grasas, luego se aplica el pegamento en ambos sellos y se unen haciendo presión y si es posible aplicar calor, para acelerar el proceso de secado.

Se deberá respetar las indicaciones del plano respectivos donde se indica el procedimiento de unión de sellos.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es por unidad (und) de Desmontaje, Suministro e Instalación de Sellos de Compuerta Radial

#### FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Sellos de Compuerta Radial

03.06 **MANTENIMIENTO DE STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES.**  
03.06.01 **DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS PARA STOP LOG DE COMPUERTAS RADIALES**

#### DESCRIPCION

Se ha previsto realizar la revisión y mantenimiento de todos los stoplog, el N° 10 contiene dos válvulas de cono, que serán utilizadas para realizar el llenado del espacio entre los Stoplog y la compuerta radial, luego de terminar los trabajos y antes de retirar los stoplog.

Se debe realizar el cambio de los sellos de los stoplog, para su instalación y aislamiento de la compuerta radial, el contratista deberá prever la maniobra, para poner los tableros en posición horizontal y permitir el cambio de sellos

En el presente mantenimiento está previsto la instalación de los Stoplog, mediante la Grúa de Pórtico de 2x15 ton, en las compuertas radiales de Aliviadero. Se deberá retirar las tapas de almacenamiento y de las compuertas de cierre, el cual estará a cargo del Proyecto Especial Chira Piura mediante la División Poechos – Canal Derivación.

En primer lugar, se debe retirar la rejilla de seguridad y realizar la limpieza de los sólidos depositados.

Luego, se instalará el Stoplog N° 1 y en último lugar el N° 10. Se debe tener cuidado al bajar el Stoplog manteniendo la verticalidad y nivel durante las operaciones.

Al terminar los trabajos se deberá guardar los Stoplog en sus depósitos de almacenamiento.

Los sellos de los 10 cuerpos de las ataguías han sobrepasado la vida útil, y los sellos superiores y laterales presentan fisuras, desgarros y rotura, por lo que se presentan fuertes fugas de agua durante su instalación, para inspeccionar las compuertas

Todo el sistema de sellado debe ser remplazado, incluye sellos, esquineros y pernería, las platinas serán arenadas y pintadas junto con las estructuras de las compuertas

Para el juego ataguías se requiere suministrar e instalar en obra un juego de sellos fabricados de material en neopreno short 60/65, EPDM o SBR., detallando las siguientes dimensiones:

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

- 01 sello superior del tablero N° 10, tipo nota musical de Ø 40/20 x 12 x 100 x 10600 mm, que permita hacer los ajustes en campo.
- 02 sellos laterales para tablero N° 10, tipo nota musical, Ø40/20 x 12 x 100 x 1960 m de longitud, que permita hacer los ajustes en campo
- 10 sellos inferiores de 40 x 100 x 10500 mm de longitud, que permita hacer los ajustes en campo.
- 18 sellos laterales para tablero N° 1 al 9, tipo nota musical, Ø40/20 x 12 x 100 x 1930 m de longitud, que permita hacer los ajustes en campo.
- 02 esquineros superiores de 55 x 80 x 133 mm.
- Juego de pernos según relación adjunta, en la hoja de cantidades de recursos e insumos requeridos.

Unión de Sellos

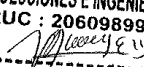
Todas las uniones de los sellos en campo serán ejecutadas con pegamento loctite súper bond 495 o pegamento recomendado por el fabricante de los sellos, similar a lo especificado para las compuertas radiales del aliviadero de emergencia de la Sección 3 del Presa Poechos.


MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida es el juego (jgo), de Desmontaje, Suministro e Instalación de Sellos para Stoplog de Compuertas Radiales

FORMA DE PAGO:

Se cancelará de acuerdo a la unidad considerada en la partida de Desmontaje, Suministro e Instalación de Sellos para Stoplog de Compuertas Radiales.

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391


278

0106

## ANEXO 03: SUSTENTO DE METRADOS

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

277  
0105

SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS

Item	Descripción	Und.	Cant.	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Area (m2)	Volumen (m3)	Sub Total	Total
01	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN PROVISIONAL	m2		5.00	10.00		50.00		50.00	50.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	gib	1.00						1.00	1.00
02	SEGURIDAD EN EL TRABAJO									
02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	día	222.00						222.00	222.00
02.02	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	und	22.00						22.00	22.00
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	und	8.00						8.00	8.00
02.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	8.00						8.00	8.00
03	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO									
03.01	REEMPLAZO DE LA RED DE TUBERIAS ENTRE LA UNIDAD HIDRAULICA Y LOS SERVOMOTORES									
03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=42x2mm	m		48.00					48.00	48.00
03.01.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=35x2mm	m		48.00					48.00	48.00
03.01.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=29x2mm	m		306.00					306.00	306.00
03.01.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=16x2mm	m		336.00					336.00	336.00
03.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERIAS DE LA UNIDAD HIDRAULICA	und		206.00					206.00	206.00
03.02	REEMPLAZO DE LOS 04 SERVOMOTORES DE LAS 03 COMPUERTAS RADIALES DE LA SECCION 3									
03.02.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SERVOMOTORES Y SENSORES NUEVOS	und	6.00						6.00	6.00
03.02.02	FLETE TERRESTRE, TRANSPORTE DE EQUIPOS AL LUGAR DE EJECUCION DEL SERVICIO	gib	1.00						1.00	1.00
03.02.03	IMPUESTOS Y DESADUANAJE	und	6.00						6.00	6.00
03.03	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UNIDAD OLEOHIDRAULICA DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3									
03.03.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE	und	1.00						1.00	1.00
03.03.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VALVULAS DE BOLA Y CONEXIONES	und	6.00						6.00	6.00
03.03.03	MANTENIMIENTO DE ELECTROVALVULAS	und	1.00						1.00	1.00
03.03.04	MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO	und	1.00						1.00	1.00
03.04	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LAS COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3									
03.04.01	TRATAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE LA ESTRUCTURA METALICA									
03.04.01.01	LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	m2	3.00				645.24		1,935.72	1,935.72
03.04.01.02	LIMPIEZA METALICA MANUAL	m2	3.00				430.29		1,290.87	1,290.87
03.04.02	PROTECCION ANTICORROSIVO DE ESTRUCTURA METALICA									
03.04.02.01	PINTADO DE BASE EPOXICO	m2	3.00				645.24		1,935.72	1,935.72
03.04.02.02	PINTADO DE ACABADO EPOXICO	m2	3.00				645.24		1,935.72	3,226.59
03.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS SELLOS DE LAS COMPUERTAS RADIALES									
03.05.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL	u	3.00						3.00	3.00
03.06	MANTENIMIENTO DE STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES									
03.06.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS PARA STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES	lgo	1.00						1.00	1.00

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

276  
0104

SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"

01.02 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

A.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO

EQUIPO	PESO (TON) UND	CANTIDAD	PESO TOTAL	N° VIAJES	
				Cama Baja 25 Ton.	Cama Baja 18 Ton.
BOMBA DE ACEITE 40.5LT MIN - 1750 RPM - 150 BAR	0.05	1.00	0.05		0.10
EQUIPO DE ARENADO	0.35	1.00	0.35		0.10
EQUIPO DE OXIGENO PARA EL ARENADOR	0.08	1.00	0.08		0.10
EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	0.03	2.00	0.06		0.05
COMPRESORA NEUMÁTICA 125-175 PCM, 76 HP	1.83	1.00	1.83		0.40
EXPANSOR MANUAL O MOTORIZADO	0.02	1.00	0.02		0.10
ANDAMIO METÁLICO	0.10	5.00	0.50		0.05
ESMERIL ELÉCTRICO	0.01	1.00	0.01		0.10
Total de viajes				0.00	1.00
Duración del viaje ida (HM)				2.50	2.50
FRV : Factor de Retorno al Vacío (D.S. N° 010-2006-MTC)				1.40	1.40
Costo de alquiler de Equipo (S/./HM)					
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)					
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)					
SEGUROS DE TRANSPORTE					
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)					

(\*) D.S N° 010-2006/MTC del 26.03.06

Origen / Destino	Distancia (Km.)	Velocidad (Km./h)	Tiempo (Horas)
Piura - Sullana	36	30.00	1.2
Sullana - Presa Poechos	37.5	30.00	1.3
TOTAL	73.50		2.5

B.- MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

EQUIPO AUTOTRANSPORTADO	CANTIDAD	HM (S/.)	Distancia (Km.)	Velocidad (Km./h)	HORAS	PARCIAL (S/.)
GRUA DE 90 TN	1		73.50	30.0	2.5	
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						
SEGUROS DE TRANSPORTE						
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)						

NOTA:

El resto de Equipos sera transportado en los Volquetes o remolcado por los mismos.

Esta relación no es limitativa, debiendo el Contratista compatibilizarla con la de su propuesta, de tal manera de poder terminar la obra en el plazo planteado

El Seguro de Transporte cubre la movilización y desmovilización de los equipos transportados.

El Equipo de Topografía sera transportado en las camionetas.

PARTIDA 01.02 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO (S/.)	
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO AUTOTRANSPORTADO (S/.)	
TOTAL (S/.)	

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

275

0103

SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL -  
PRESA POECHOS"

03.02.02 FLETE TERRESTRE

A- POR PESO

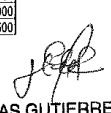
MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PESO.UNIT.	PESO.TOTAL
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.0000	1.0000	10.0000
CLAVOS PARA CALAMINA	kg	10.0000	1.0000	10.0000
ABRAZADERA SIMPLE COMPLETA PARA RIEL 42"	und	26.4000	0.2500	6.6000
ABRAZADERA COMPLETA INOX 35" - RIEL	und	26.4000	0.2500	6.6000
ABRAZADERA COMPLETA INOX 20" - RIEL	und	186.3540	0.2500	46.5885
ABRAZADERA COMPLETA INOX 16" - RIEL	und	186.4800	0.2500	46.6200
YUTE DE 90x1.5x10000	und	3.0000	50.0000	150.0000
YUTE DE 110x2x14600	und	3.0000	50.0000	150.0000
CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"	und	20.1960	0.2500	5.0490
CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"	und	20.1600	0.2500	5.0400
T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"	und	2.1600	0.2500	0.5400
UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"	und	7.2000	0.2500	1.8000
T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"	und	2.1600	0.2500	0.5400
UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"	und	7.2000	0.2500	1.8000
UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"	und	50.4900	0.2500	12.6225
UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"	und	50.0640	0.2500	12.5160
TUBERIA DE ACERO 42"x2mm	m	48.0000	2.0000	96.0000
TUBERIA DE ACERO 35"x2mm	m	48.0000	2.0000	96.0000
TUBERIA DE ACERO 20"x2mm	m	306.0000	2.0000	612.0000
TUBERIA DE ACERO 16"x2mm	m	336.0000	2.0000	672.0000
MADERA TORNILLO	p2	225.0000	0.2500	56.2500
TRIPLAY LUPUNA CC DE 4' x 6' x 4 mm	pln	25.0000	5.0000	125.0000
CALAMINA METALICA 0.14mmx3.60x0.80m	pln	25.0000	10.0000	250.0000
LIJA PARA FIERRO N° 80	pln	258.1740	0.1000	25.8174
LIJA PARA FIERRO N° 100	pln	258.1740	0.1000	25.8174
PINTURA BASE EPOXICA DE 03 COMPONENTES	lpo	106.4646	5.0000	532.3230
PINTURA DE ACABADO EPOXICO	lpo	177.4625	5.0000	887.3125
DILUYENTE PARA PINTURA EPOXICA	gal	180.6809	3.0000	542.0427
THINNER	gal	225.8613	5.0000	1,129.3065
CINTA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGURIDAD	rl	8.0000	2.0000	16.0000
VALVULAS DE BOLA DN 20 PARA 150 BAR	und	6.1200	15.0000	91.8000
VALVULAS DE BOLA DN 16 PARA 150 BAR	und	5.9808	15.0000	89.7120
MANGUERA DN 20x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS	m	4.2840	10.0000	42.8400
MANGUERA DN 16x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS	m	4.1664	10.0000	41.6640
POSTE DE SEÑALIZACION C/BASE C*	und	16.0000	5.0000	80.0000
CASCO DE SEGURIDAD	und	22.0000	0.5000	11.0000
CASCO DE SEGURIDAD COLOR BLANCO	und	5.5000	0.5000	2.7500
LENTES DE SEGURIDAD	und	88.0000	0.1000	8.8000
TAPONES AUDITIVOS	und	88.0000	0.0100	0.8800
ROPA DE TRABAJO (PANTALON + POLO)	und	44.0000	1.0000	44.0000
MASCARILLA DE 2 VIAS	und	154.8694	0.0100	1.5487
MASCARILLA DESECHABLE CONTRA POLVO	und	88.0000	0.1000	8.8000
MASCARILLA DOBLE FILTRO	und	77.4522	0.1000	7.7452
GUANTES DE CUERO	par	88.0000	0.1000	8.8000
CHALECO REFLECTIVO	und	22.0000	0.1000	2.2000
TIRAJE TYVET	und	103.2462	0.1000	10.3246
BOTAS DE JEJE	par	16.5000	2.0000	33.0000
ZAPATOS DE SEGURIDAD	par	44.0000	2.0000	88.0000
ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA	und	11.0000	4.0000	44.0000
EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS)	und	16.0000	4.0000	64.0000
BOTQUIN EQUIPADO	und	8.0000	1.0000	8.0000
IMPUESTOS Y DESADUANAJE DE SERVOMOTORES Y SENSORES	und	6.0000	1.0000	6.0000
SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD	und	8.0000	2.0000	16.0000
TAPA METALICA E-6MM4. CON MARCO DE ACERO, PINTADAS Y ASAS	und	206.0000	5.0000	1,030.0000
PERNOS DE EXPANSION DE 3/8"	und	210.0480	0.1000	21.0048
PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 561 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000	0.1000	28.8000
PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000	0.1000	28.8000
ARANDELA M20 DIN 126 SELLO SUPERIOR	und	576.0000	0.0100	5.7600
PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000	0.1000	28.8000
PERNO M20x105, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL	und	1,764.0000	0.1000	176.4000
PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL	und	1,764.0000	0.1000	176.4000
ARANDELA M20 DIN 126 SELLO LATERAL	und	576.0000	0.0100	5.7600
PERNO M20x90, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO INFERIOR	und	576.0000	0.0100	5.7600
ARANDELA M20 DIN 126 SELLO INFERIOR	und	576.0000	0.0100	5.7600
PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	4.0000	0.1000	0.4000
PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	34.0000	0.1000	3.4000
PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10	und	97.0000	0.1000	9.7000
PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10	und	98.0000	0.1000	9.8000
ARANDELA M16 DIN 126 PARA STOPLOG N°10	und	195.0000	0.1000	19.5000
PERNO M16x55, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	2.0000	0.1000	0.2000
PERNO M16x40, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	98.0000	0.1000	9.8000
ARANDELA 16/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N°10	und	97.0000	0.0100	0.9700
PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	36.0000	0.1000	3.6000
PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	306.0000	0.1000	30.6000
PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	873.0000	0.1000	87.3000
PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	882.0000	0.1000	88.2000
ARANDELA M16x50 DIN 126 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	1,755.0000	0.0100	17.5500

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

RUC : 20609899141



REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

274

0102

ARANDELA 19/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N° 01-N°09	und	873.0000	0.0100	8.7300
CONECTORES	und	12.0000	0.2500	3.0000
CONECTORES 5/8"	und	6.0000	0.2500	1.5000
CONECTORES 3/4"	und	6.0000	0.2500	1.5000
RIEL DE SOPORTE	m	44.0160	1.0000	44.0160
TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO SUPERIOR	und	864.0000	0.1000	86.4000
TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO LATERAL	und	3.528.0000	0.1000	352.8000
TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO INFERIOR	und	576.0000	0.1000	57.6000
CONECTOR INOX	und	6.0000	0.2500	1.5000
TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N° 10	und	195.0000	0.1000	19.5000
TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N° 01-N°09	und	1.755.0000	0.1000	175.5000
ESPATULA DE 4"	pza	64.5435	0.2000	12.9087
SELLO SUPERIOR TIPO U DE 12x71x105, L=9.90M	und	3.0000	12.0000	36.0000
SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 57"x18x143, L=14.70M	und	6.0000	15.0000	90.0000
SELLO INFERIOR RECTO 27x152, L=10.50M	und	3.0000	12.0000	36.0000
SELLO SUPERIOR FIJO ALA DOBLE 25"x14x145, L=9.90M	und	3.0000	12.0000	36.0000
ESQUINERO SUPERIOR 57x70x115	und	6.0000	2.0000	12.0000
ESQUINERO INFERIOR 57x80x184	und	6.0000	2.0000	12.0000
PESO TOTAL				9,037.1495

B - POR VOLUMEN

FLETE TERRESTRE

UNIDAD DE TRANSPORTE		UNIDAD QUE NO DA COMPROBANTE	
UNIDAD QUE DA COMPROBANTE		CAPACIDAD DEL CAMION ( M3 )	15.00
CAPACIDAD DEL CAMION ( M3 )	15.00	COSTO POR VIAJE S/.	
COSTO POR VIAJE S/.		CAPACIDAD DEL CAMION (KG)	15,000.00
CAPACIDAD DEL CAMION (KG)	15,000.00	FLETE POR KG	0.08
FLETE POR KG	0.08		

SIN IGV		FLETE POR PESO =Peso Total * Flete por peso
FLETE POR PESO	722.97	FLETE POR VOLUMEN=No viajes*costo por viaje
COSTO TOTAL FLETE TERREST. MATERIALES		

El flete se a calculado desde PIURA (hasta el almacén del servicio)

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Eliab Gutierrez Roman  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



0101

SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"

FLETE DE CILINDROS HIDRAULICOS (LIMA - PRESA POECHOS)

A.- FLETE DE CILINDROS HIDRAULICOS

EQUIPO	PESO (TON) UND	CANTIDAD	PESO TOTAL	N° VIAJES	
				Trayler 30 Ton.	
CILINDROS HIDRAULICOS	7.00	6.00	42.00	2.00	
Total de viajes				2.00	
Duración del viaje (IDA (HM)				21.20	
Costo de alquiler de Equipo (S/. / HM)					
FLETE IDA (S/.)					
FLETE RETORNO (S/.)					
FLETE TERRESTRE DE CILINDROS HIDRAULICOS (S/.)					

Origen / Destino	Distancia (Km.)	Velocidad (Km./h)	Tiempo (Horas)
Lima - Sullana	1,018.00	50.00	20.4
Sullana - Presa Poechos	37.5	45.00	0.8
TOTAL	1055.50		21.2

FLETE DE CILINDROS HIDRAULICOS (LIMA - PRESA POECHOS)	
FLETE TERRESTRE DE CILINDROS HIDRAULICOS (S/.)	
TOTAL (S/.)	

PARTIDA 03.02.02 FLETE TERRESTRE TOTAL	
FLETE TERRESTRE DE CILINDROS HIDRAULICOS (S/.)	
FLETE TERRESTRE MATERIALES	
TOTAL (S/.)	

Nota: Se esta considerando que cada trayler de 30Ton., solamente transportara como maximo 03 cilindros hidraulicos.  
Por lo que sera necesario realizar 02 viajes

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141


REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391


0100

## ANEXO 04: VALOR ESTIMADO

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141



REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

S10

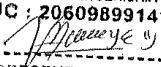
Página


271  
0099

Presupuesto

Presupuesto	1101001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"		
Subpresupuesto	001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"		
Cliente	PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA		Costo al	11/04/2024
Lugar	PIURA - SULLANA - LANCONES			

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN PROVISIONAL	m2	50.00		
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	glb	1.00		
02	SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	día	222.00		
02.02	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)	und	22.00		
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.	und	8.00		
02.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	8.00		
03	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO				
03.01	REEMPLAZO DE LA RED DE TUBERIAS ENTRE LA UNIDAD HIDRAULICA Y LOS SERVOMOTORES				
03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=42x2mm	m	48.00		
03.01.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=35x2mm	m	48.00		
03.01.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=20x2mm	m	306.00		
03.01.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=16x2mm	m	336.00		
03.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERIAS DE LA UNIDAD HIDRAULICA	und	206.00		
03.02	REEMPLAZO DE LOS 06 SERVOMOTORES DE LAS 03 COMPUERTAS RADIALES DE LA SECCION 3				
03.02.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SERVOMOTORES Y SENSORES NUEVOS	und	6.00		
03.02.02	FLETE TERRESTRE	glb	1.00		
03.02.03	IMPUESTOS Y DESADUANAJE	und	6.00		
03.03	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UNIDAD OLEOHIDRAULICA DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3				
03.03.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE	und	1.00		
03.03.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VALVULAS DE BOLA Y CONEXIONES	und	6.00		
03.03.03	MANTENIMIENTO DE ELECTROVALVULAS	und	1.00		
03.03.04	MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO	und	1.00		
03.04	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LAS COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3				
03.04.01	TRATAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE LA ESTRUCTURA METALICA				
03.04.01.01	LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	m2	1,935.72		
03.04.01.02	LIMPIEZA METALICA MANUAL	m2	1,290.87		
03.04.02	PROTECCION ANTICORROSIVO DE ESTRUCTURA METALICA				
03.04.02.01	PINTADO DE BASE EPOXICO	m2	1,935.72		
03.04.02.02	PINTADO DE ACABADO EPOXICO	m2	3,226.59		
03.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS SELLOS DE LAS COMPUERTAS RADIALES				
03.05.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL	und	3.00		
03.06	MANTENIMIENTO DE LOS STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES				
03.06.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS PARA STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES	jgo	1.00		
	COSTO DIRECTO				
	GASTOS GENERALES (12.00% CD)				
	UTILIDAD (10.00% CD)				
	SUBTOTAL				
	IGV				
	TOTAL DE PRESUPUESTO				
	SON :				

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL


  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICIST.  
Reg. CIP N° 017391

Fecha : 24/06/2024 19:09:14

# ANEXO 05: ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

S10

269  
0097<sup>2</sup> Página : 1

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN PROVISIONAL					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000			
0101010005	PEON	hh	3.0000	1.5000			
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000			
0204120004	CLAVOS PARA CALAMINA	kg		0.2000			
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000			
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA CC DE 4' x 8' x 4 mm	pln		0.5000			
02310600010006	CALAMINA METALICA 0.14mmx3.60x0.80m	pln		0.5000			
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000			
Partida	01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
0304010003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	und		1.0000			
Partida	02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Rendimiento	día/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : día			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010300000009	PERSONAL PROFESIONAL PARA LA ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	día	1.0000	1.0000			
Partida	02.02	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und		1.0000			
02670100010010	CASCO DE SEGURIDAD COLOR BLANCO	und		0.2500			
0267020009	LENTES DE SEGURIDAD	und		4.0000			
0267030009	TAPONES AUDITIVOS	und		4.0000			
0267030010	ROPA DE TRABAJO (PANTALON + POLO)	und		2.0000			
0267040006	MASCARILLA DESECHABLE CONTRA POLVO	und		4.0000			
0267050001	GUANTES DE CUERO	par		4.0000			
0267060018	CHALECO REFLECTIVO	und		1.0000			
0267070007	BOTAS DE JEBE	par		0.7500			
0267070008	ZAPATOS DE SEGURIDAD	par		2.0000			
0267080021	ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA	und		0.5000			

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391  
Fecha : 24/06/2024 19:14:41

S10

268  
0096 Página : 2

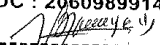
Análisis de precios unitarios


Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA.					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
02410200010007	CINTA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGURIDAD		ril		1.0000		
02630200010012	POSTE DE SEÑALIZACION C/BASE C"		und		2.0000		
0267100012	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS)		und		2.0000		
02671100160007	SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD		und		1.0000		

Partida	02.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0267100013	BOTIQUIN EQUIPADO		und		1.0000		

Partida	03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=42x2mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.6400		
0101010004	OFICIAL		hh	3.0000	0.9600		
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6400		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	0.3200		
	Materiales						
0204240030	ABRAZADERA SIMPLE COMPLETA PARA RIEL 42"		und		0.5500		
0215030002	T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"		und		0.0450		
0215030003	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"		und		0.1500		
02191300010016	TUBERIA DE ACERO 42"x2mm		m		1.0000		
0271050139	PERNOS DE EXPANSION DE 3/8"		und		4.3760		
0272010087	CONECTORES		und		0.2500		
0272010088	CONECTORES 5/8"		und		0.1250		
0272010089	CONECTORES 3/4"		und		0.1250		
0272010090	RIEL DE SOPORTE		m		0.9170		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391  
Fecha : 24/06/2024 19:14:41

S10

0095

267

3

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	03.01.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=35x2mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.6400		
0101010004	OFICIAL		hh	3.0000	0.9600		
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6400		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	0.3200		
	Materiales						
0204240031	ABRAZADERA COMPLETA INOX 35" - RIEL		und		0.5500		
0215030004	T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"		und		0.0450		
0215030005	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"		und		0.1500		
02191300010017	TUBERIA DE ACERO 35"x2mm		m		1.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

Partida	03.01.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=20x2mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m				
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO			hh	2.0000	0.6400		
0101010004	OFICIAL			hh	3.0000	0.9600		
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.6400		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO			hh	1.0000	0.3200		
	Materiales							
0204240032	ABRAZADERA COMPLETA INOX 20" - RIEL			und		0.6090		
02150200020005	CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"			und		0.0660		
0215030006	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"			und		0.1650		
02191300010018	TUBERIA DE ACERO 20"x2mm			m		1.0000		
0253010009	VALVULAS DE BOLA DN 20 PARA 150 BAR			und		0.0200		
0254030002	MANGUERA DN 20x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS			m		0.0140		
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Elías Gutiérrez Román  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

Fecha : 24/06/2024 19:14:41

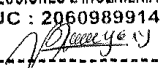
S10


266  
0094  
Página : 4

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	03.01.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=16x2mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.6400		
0101010004	OFICIAL		hh	3.0000	0.9600		
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.6400		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	0.3200		
	Materiales						
0204240033	ABRAZADERA COMPLETA INOX 16" - RIEL		und		0.5550		
02150200020006	CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"		und		0.0600		
0215030007	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"		und		0.1490		
02191300010019	TUBERIA DE ACERO 16"x2mm		m		1.0000		
0253010010	VALVULAS DE BOLA DN 16 PARA 150 BAR		und		0.0178		
0254030003	MANGUERA DN 16x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS		m		0.0124		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
0301170003	EXPANSOR MANUAL O MOTORIZADO		hm	1.0000	0.3200		
Partida	03.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERIAS DE LA UNIDAD HIDRAULICA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000		
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.0000		
	Materiales						
02683000010005	TAPA METALICA E=6MM, CON MARCO DE ACERO, PINTADAS Y ASAS DESMONTABLES		und		1.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
Partida	03.02.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SERVOMOTORES Y SENSORES NUEVOS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	160.0000		
0101010005	PEON		hh	2.0000	80.0000		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	40.0000		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	1.0000	40.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
03010800030004	SERVOMOTOR NUEVO DE 390*180x9735MM		und		1.0000		
03010800030005	INDICADOR DE POSICION DE CILINDROS		und		1.0000		
03012100010004	GRUA DE 90 TN		hm	1.0000	40.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg.DIP N° 017396  
2024/04/11 19:14:41



S10

265  
Página: 5  
0093

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	03.02.02	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0203010006	VIAJE TERRESTRE		vje		1.0000		

Partida	03.02.03	IMPUESTOS Y DESADUANAJE					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
02671100040007	IMPUESTOS Y DESADUANAJE DE SERVOMOTORES Y SENSORES		und		1.0000		

Partida	03.03.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	32.0000		
0101010005	PEON		hh	1.0000	16.0000		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	16.0000		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	2.0000	32.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
03010800030006	BOMBA DE ACEITE 40.5/LT MIN - 1750 RPM - 150 BAR		und		1.0000		

Partida	03.03.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VALVULAS DE BOLA Y CONEXIONES					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	64.0000		
0101010005	PEON		hh	1.0000	16.0000		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	16.0000		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	2.0000	32.0000		
	Materiales						
0272010094	CONECTOR INOX		und		1.0000		
02901700010017	VALVULA DE BOLA DN 16x180 BAR		und		1.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Elías Gutiérrez Román  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391  
Fecha : 24/06/2024 19:14:41

S10

204  
0092  
Página : 6

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	03.03.03	MANTENIMIENTO DE ELECTROVALVULAS					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.0800	EQ. 0.0800	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	400.0000		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	0.5000	50.0000		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	2.0000	200.0000		
	Materiales						
02901000020027	SELLOS ORING PARA PISTONES HIDRAULICOS		und		1.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

Partida	03.03.04	MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.2400	EQ. 0.2400	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	133.3333		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	33.3333		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	1.0000	33.3333		
	Materiales						
02901000020028	RODAMIENTOS		und		12.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	5	

Partida	03.04.01.01	LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	0.6400		
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.4800		
	Materiales						
0207020003	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO		m3		0.1200		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
0301120005	EQUIPO DE ARENADO		hm	1.0000	0.1600		
0301120006	EQUIPO DE OXIGENO PARA EL ARENADOR		hm	1.0000	0.1600		
03011400060002	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM, 76 HP		hm	1.0000	0.1600		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391  
Fecha : 24/06/2024 19:14:41

263

S10

0091

Página : 7

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida 03.04.01.02 LIMPIEZA METALICA MANUAL

Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.4000		
0101010004	OFICIAL	hh	4.0000	0.5333		
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667		
Materiales						
0238010005	LJA PARA FIERRO N° 80	plg		0.2000		
0238010006	LJA PARA FIERRO N° 100	plg		0.2000		
0240080012	THINNER	gal		0.0700		
0267040009	MASCARILLA DOBLE FILTRO	und		0.0600		
0279010048	ESPATULA DE 4"	pza		0.0500		
02901300050009	ESCOBILLA DE FIERRO CIRCULAR	und		0.1000		
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.0700		
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		
03013400030005	ESMERIL ELECTRICO	hm	4.0000	0.5333		

Partida 03.04.02.01 PINTADO DE BASE EPOXICO

Rendimiento m2/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : m2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.3200		
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.8000		
Materiales						
0240050010	PINTURA BASE EPOXICA DE 03 COMPONENTES	jgo		0.0550		
02400800110005	DILUYENTE PARA PINTURA EPOXICA	gal		0.0350		
0240080012	THINNER	gal		0.0700		
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und		0.0300		
0267060020	TRAJE TYVET	und		0.0200		
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		
0301120007	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	2.0000	0.3200		
03013400010009	ANDAMIO METALICO	hm	4.0000	0.6400		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

Fecha : 24/06/2024 19:14:41

S10

262  
0096  
Página : 8

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"  
Subpresupuesto 001 SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS" Fecha presupuesto 11/04/2024

Partida	03.04.02.02	PINTADO DE ACABADO EPOXICO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.3200		
0101010005	PEON		hh	5.0000	0.8000		
	Materiales						
0240050011	PINTURA DE ACABADO EPOXICO		jgo		0.0550		
02400800110005	DILUYENTE PARA PINTURA EPOXICA		gal		0.0350		
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS		und		0.0300		
0267060020	TRAJE TYVET		und		0.0200		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		
0301120007	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS		hm	2.0000	0.3200		
03013400010009	ANDAMIO METALICO		hm	4.0000	0.6400		

Partida	03.05.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.0830	EQ. 0.0830	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	7.0000	674.6988		
0101010005	PEON		hh	5.0000	481.9277		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	96.3855		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA		hh	1.0000	96.3855		
	Materiales						
0206110002	YUTE DE 90x1.5x10000		und		1.0000		
0206110003	YUTE DE 110x2x14600		und		1.0000		
0271050140	PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 561 PARA SELLO SUPERIOR		und		96.0000		
0271050141	PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR		und		96.0000		
0271050142	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO SUPERIOR		und		192.0000		
0271050143	PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR		und		96.0000		
0271050144	PERNO M20x105, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL		und		588.0000		
0271050145	PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL		und		588.0000		
0271050146	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO LATERAL		und		588.0000		
0271050147	PERNO M20x90, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO INFERIOR		und		192.0000		
0271050148	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO INFERIOR		und		192.0000		
0272010091	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO SUPERIOR		und		288.0000		
0272010092	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO LATERAL		und		1,176.0000		
0272010093	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO INFERIOR		und		192.0000		
02901000020016	SELLO SUPERIOR TIPO U DE 12x71x105, L=9.90M		und		1.0000		
02901000020017	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 57"x19x143, L=14.70M		und		2.0000		
02901000020018	SELLO INFERIOR RECTO 27x152, L=10.50M		und		1.0000		
02901000020019	SELLO SUPERIOR FIJO ALA DOBLE 25"x14x145, L=9.90M		und		1.0000		
02901000020020	ESQUINERO SUPERIOR 57x70x115		und		2.0000		
02901000020021	ESQUINERO INFERIOR 57x80x184		und		2.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

Jorge Elías Gutiérrez Román  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391  
Fecha : 24/06/2024 19:14:41

S10

0089

Página :

261

9

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"					
Subpresupuesto	001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"				Fecha presupuesto	11/04/2024
Partida	03.06.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS PARA STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES					
Rendimiento	Jgo/DIA	MO. 0.0400	EQ. 0.0400	Costo unitario directo por : Jgo			
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$I.	Parcial \$I.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	4.0000	800.0000		
0101010005	PEON		hh	2.0000	400.0000		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO		hh	1.0000	200.0000		
	Materiales						
0271050149	PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10		und		4.0000		
0271050150	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10		und		34.0000		
0271050151	PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10		und		97.0000		
0271050152	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10		und		98.0000		
0271050153	ARANDELA M16 DIN 126 PARA STOPLOG N°10		und		195.0000		
0271050154	PERNO M16x65, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10		und		2.0000		
0271050155	PERNO M16x40, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10		und		98.0000		
0271050156	ARANDELA 16/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N°10		und		97.0000		
0271050157	PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09		und		36.0000		
0271050158	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09		und		306.0000		
0271050159	PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09		und		873.0000		
0271050160	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09		und		882.0000		
0271050161	ARANDELA M16x50 DIN 126 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09		und		1,755.0000		
0271050162	ARANDELA 16/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N° 01-N°09und				873.0000		
0272010095	TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N° 10		und		195.0000		
0272010096	TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N° 01-N°09		und		1,755.0000		
02901000020022	SELLO SUPERIOR TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=10.60Mund				1.0000		
02901000020023	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=1.96M		und		2.0000		
02901000020024	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=1.93M		und		18.0000		
02901000020025	SELLO INFERIOR RECTO 40x100, L=10.50M		und		10.0000		
02901000020026	ESQUINERO SUPERIOR 55x80x133		und		2.0000		
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000		

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL


JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391


Fecha : 24/06/2024 19:14:41

260  
0088

## ANEXO 06:

### PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REQUERIDOS POR TIPO

SOLUCIONES E INGENIERIA E.M.R.L.  
RUC 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

810

Página : 1

259

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

0087

Obra	1101001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"
Subpresupuesto	001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL"
Fecha	11/04/2024	
Lugar	200604	PIURA - SULLANA - LANCONES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	8,843.8980		
0101010004	OFICIAL	hh	1,396.9013		
0101010005	PEON	hh	8,594.3712		
0101010007	OPERARIO ESPECIALIZADO	hh	1,160.6496		
0101010008	OPERARIO ELECTRICISTA	hh	986.4898		
01010300000009	PERSONAL PROFESIONAL PARA LA ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	dia	222.0000		
MATERIALES					
0203010006	VIAJE TERRESTRE	vje	1.0000		
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.0000		
0204120004	CLAVOS PARA CALAMINA	kg	10.0000		
0204240030	ABRAZADERA SIMPLE COMPLETA PARA RIEL 42"	und	26.4000		
0204240031	ABRAZADERA COMPLETA INOX 35" - RIEL	und	26.4000		
0204240032	ABRAZADERA COMPLETA INOX 20" - RIEL	und	186.3540		
0204240033	ABRAZADERA COMPLETA INOX 16" - RIEL	und	186.4800		
0206110002	YUTE DE 90x1.5x10000	und	3.0000		
0206110003	YUTE DE 110x2x14600	und	3.0000		
0207020003	ARENA ESPECIAL PARA ARENADO	m3	232.2864		
02150200020005	CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"	und	20.1960		
02150200020006	CODOS 90° TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"	und	20.1600		
0215030002	T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"	und	2.1600		
0215030003	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 42"	und	7.2000		
0215030004	T TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"	und	2.1600		
0215030005	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 35"	und	7.2000		
0215030006	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 20"	und	50.4900		
0215030007	UNIONES TUBO-TUBO TIPO ERMETO 16"	und	50.0640		
02191300010016	TUBERIA DE ACERO 42"x2mm	m	48.0000		
02191300010017	TUBERIA DE ACERO 35"x2mm	m	48.0000		
02191300010018	TUBERIA DE ACERO 20"x2mm	m	306.0000		
02191300010019	TUBERIA DE ACERO 16"x2mm	m	336.0000		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	225.0000		
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA CC DE 4' x 8' x 4 mm	pln	25.0000		
02310600010006	CALAMINA METALICA 0.14mmx3.60x0.80m	pln	25.0000		
0238010005	LJA PARA FIERRO N° 80	plq	258.1740		
0238010006	LJA PARA FIERRO N° 100	plq	258.1740		
0240050010	PINTURA BASE EPOXICA DE 03 COMPONENTES	lgo	106.4646		
0240050011	PINTURA DE ACABADO EPOXICO	lgo	177.4625		
02400800110005	DILUYENTE PARA PINTURA EPOXICA	gal	180.6809		
0240080012	THINNER	gal	225.8613		
02410200010007	CINTA SEÑALIZADORA PARA LIMITE DE SEGURIDAD	rlr	8.0000		
0253010009	VALVULAS DE BOLA DN 20 PARA 150 BAR	und	6.1200		
0253010010	VALVULAS DE BOLA DN 16 PARA 150 BAR	und	5.9808		
0254030002	MANGUERA DN 20x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS	m	4.2840		
0254030003	MANGUERA DN 16x150 BAR + CONEXIONES EN AMBOS EXTREMOS	m	4.1664		
02630200010012	POSTE DE SEÑALIZACION C/BASE C°	und	16.0000		
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und	22.0000		
02670100010010	CASCO DE SEGURIDAD COLOR BLANCO	und	5.5000		
0267020009	LENTES DE SEGURIDAD	und	88.0000		
0267030009	TAPONES AUDITIVOS	und	88.0000		
0267030010	ROPA DE TRABAJO (PANTALON + POLO)	und	44.0000		
0267040001	MASCARILLA DE 2 VIAS	und	154.8694		
0267040006	MASCARILLA DESECHABLE CONTRA POLVO	und	88.0000		
0267040009	MASCARILLA DOBLE FILTRO	und	77.4522		
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	88.0000		
0267060018	CHALECO REFLECTIVO	und	22.0000		
0267060020	TRAJE TYVET	und	103.2462		
0267070007	BOTAS DE JEBE	par	16.5000		
0267070008	ZAPATOS DE SEGURIDAD	par	44.0000		
0267080021	ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA	und	11.0000		
0267100012	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS)	und	16.0000		
0267100013	BOTIQUIN EQUIPADO	und	8.0000		
02671100040007	IMPUESTOS Y DESADUANAJE DE SERVOMOTORES Y SENSORES	und	6.0000		
02671100160007	SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD	und	8.0000		

G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

Fecha : 24/06/2024 19:22:14

S10

Página : 2

238

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

0086

Obra	1101001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"
Subpresupuesto	001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL"
Fecha	11/04/2024	
Lugar	200604	PIURA - SULLANA - LANCONES
Código	Recurso	Unidad

02683000010005	TAPA METALICA E=6MM, CON MARCO DE ACERO, PINTADAS Y ASAS DESMONTABLES	und	206.0000
0271050139	PERNOS DE EXPANSION DE 3/8"	und	210.0480
0271050140	PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 561 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000
0271050141	PERNO M20x130, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000
0271050142	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO SUPERIOR	und	576.0000
0271050143	PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO SUPERIOR	und	288.0000
0271050144	PERNO M20x105, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL	und	1,764.0000
0271050145	PERNO M20x70, GRADO 5.6 DIN 7991 PARA SELLO LATERAL	und	1,764.0000
0271050146	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO LATERAL	und	1,764.0000
0271050147	PERNO M20x90, GRADO 5.6 DIN 931 PARA SELLO INFERIOR	und	576.0000
0271050148	ARANDELA M20 DIN 126 SELLO INFERIOR	und	576.0000
0271050149	PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	4.0000
0271050150	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	34.0000
0271050151	PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10	und	97.0000
0271050152	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG N°10	und	98.0000
0271050153	ARANDELA M16 DIN 126 PARA STOPLOG N°10	und	195.0000
0271050154	PERNO M16x65, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	2.0000
0271050155	PERNO M16x40, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG N°10	und	98.0000
0271050156	ARANDELA 16/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N°10	und	97.0000
0271050157	PERNO M16x80, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	36.0000
0271050158	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 933 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	306.0000
0271050159	PERNO M16x100, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	873.0000
0271050160	PERNO M16x50, GRADO 5.6 DIN 931 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	882.0000
0271050161	ARANDELA M16x50 DIN 126 PARA STOPLOG DEL N°01-N°09	und	1,755.0000
0271050162	ARANDELA 16/30x2mm POLIESTER PARA STOPLOG N°01-N°09	und	873.0000
0272010087	CONECTORES	und	12.0000
0272010088	CONECTORES 5/8"	und	6.0000
0272010089	CONECTORES 3/4"	und	6.0000
0272010090	RIEL DE SOPORTE	m	44.0160
0272010091	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO SUPERIOR	und	864.0000
0272010092	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO LATERAL	und	3,528.0000
0272010093	TUERCA M20 GRADO 5 DIN 934 SELLO INFERIOR	und	576.0000
0272010094	CONECTOR INOX	und	6.0000
0272010095	TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N°10	und	195.0000
0272010096	TUERCA M16 GRADO 5 DIN 934 SELLO PARA STOPLOG N°01-N°09	und	1,755.0000
0279010048	ESPATULA DE 4"	pza	64.5435
02901000020016	SELLO SUPERIOR TIPO U DE 12x71x105, L=9.90M	und	3.0000
02901000020017	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 57"x19x143, L=14.70M	und	6.0000
02901000020018	SELLO INFERIOR RECTO 27x152, L=10.50M	und	3.0000
02901000020019	SELLO SUPERIOR FIJO ALA DOBLE 25"x14x145, L=9.90M	und	3.0000
02901000020020	ESQUINERO SUPERIOR 57x70x115	und	6.0000
02901000020021	ESQUINERO INFERIOR 57x80x184	und	6.0000
02901000020022	SELLO SUPERIOR TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=10.60M	und	1.0000
02901000020023	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=1.96M	und	2.0000
02901000020024	SELLO LATERAL TIPO NOTA MUSICAL 40/20x12x100, L=1.93M	und	18.0000
02901000020025	SELLO INFERIOR RECTO 40x100, L=10.50M	und	10.0000
02901000020026	ESQUINERO SUPERIOR 55x80x133	und	2.0000
02901000020027	SELLOS ORING PARA PISTONES HIDRAULICOS	und	1.0000
02901000020028	RODAMIENTOS	und	12.0000
02901300050009	ESCOBILLA DE FIERRO CIRCULAR	und	129.0870
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg	90.3609
02901700010017	VALVULA DE BOLA DN 16x180 BAR	und	6.0000

EQUIPOS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	
03010800030004	SERVOMOTOR NUEVO DE 390°/180x9735MM	und	6.0000
03010800030005	INDICADOR DE POSICION DE CILINDROS	und	6.0000
03010800030006	BOMBA DE ACEITE 40.5/LT MIN - 1750 RPM - 150 BAR	und	1.0000
0301120005	EQUIPO DE ARENADO	hm	309.7152
0301120006	EQUIPO DE OXIGENO PARA EL ARENADOR	hm	309.7152
0301120007	EQUIPO DE PINTURA AIRLESS	hm	1,651.9392
03011400060002	COMPRESORA NEUMATICA 125-175 PCM, 76 HP	hm	309.7152
0301170003	EXPANSOR MANUAL O MOTORIZADO	hm	107.5200
03012100010004	GRUA DE 90 TN	hm	240.0000
03013400010009	ANDAMIO METALICO	hm	3,303.8784

Fecha : 24/06/2024 19:22:14

G Y Y SOLUCIONES E INGENIERIA E.L.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

h4

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391




Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

0035

Obra	1101001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"			
Subpresupuesto	001	SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"			
Fecha	11/04/2024				
Lugar	200604	PIURA - SULLANA - LANCONES			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
03013400030005	ESMERIL ELECTRICO	hm	688.4210		
0304010003	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	und	1.0000		

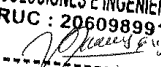
Tota


G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
 RUC : 20609899141  
  
 REPRESENTANTE LEGAL

  
 JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
 INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 017391

256  
0004

## ANEXO 07: DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

265  
0003

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES										
SERVICIO: "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALVIADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS"										
Entidad Ubicación		PROYECTO ESPECIAL CHIRA PIURA PRESA POECHOS - LANCONES - SULLANA - PIURA			222 Dias Calendarios Mayo del 2024					
ITEM	DESCRIPCION				INCIDENCIA	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.0	GASTOS DE ADMINISTRACION DEL SERVICIO									
1.1	PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR									
1.1.1	Ingeniero Jefe de servicio				1	mes	1	8		
1.1.2	Tecnico Mecanico				1	mes	1	7.4		
1.1.3	Tecnico Electricista				1	mes	1	7.4		
1.2	GASTOS VARIOS									
1.2.1	Materiales de oficina, impresiones y fotocopias				1	mes	1	7		
1.2.2	Alquiler de Camioneta 4x4				1	mes	1	7.4		
1.2.3	Alquiler de Van 20 pasajeros para traslado diario desde Lancones hasta la zona de trabajo (promedio 7km)				1	mes	1	7.4		
1.2.4	Alojamiento para personal (En la zona de Lancones)				1	mes	20	7.4		
1.2.5	Alimentacion del personal (tecnico + obrero)				1	mes	20	7.4		
1.3	SEGUROS									
1.3.1	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)					Mes	20	8		
TOTAL GASTOS GENERALES (12%)										

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
Jorge Elias Gutierrez Roman  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

265

REPRESENTANTE LEGAL

254  
0002

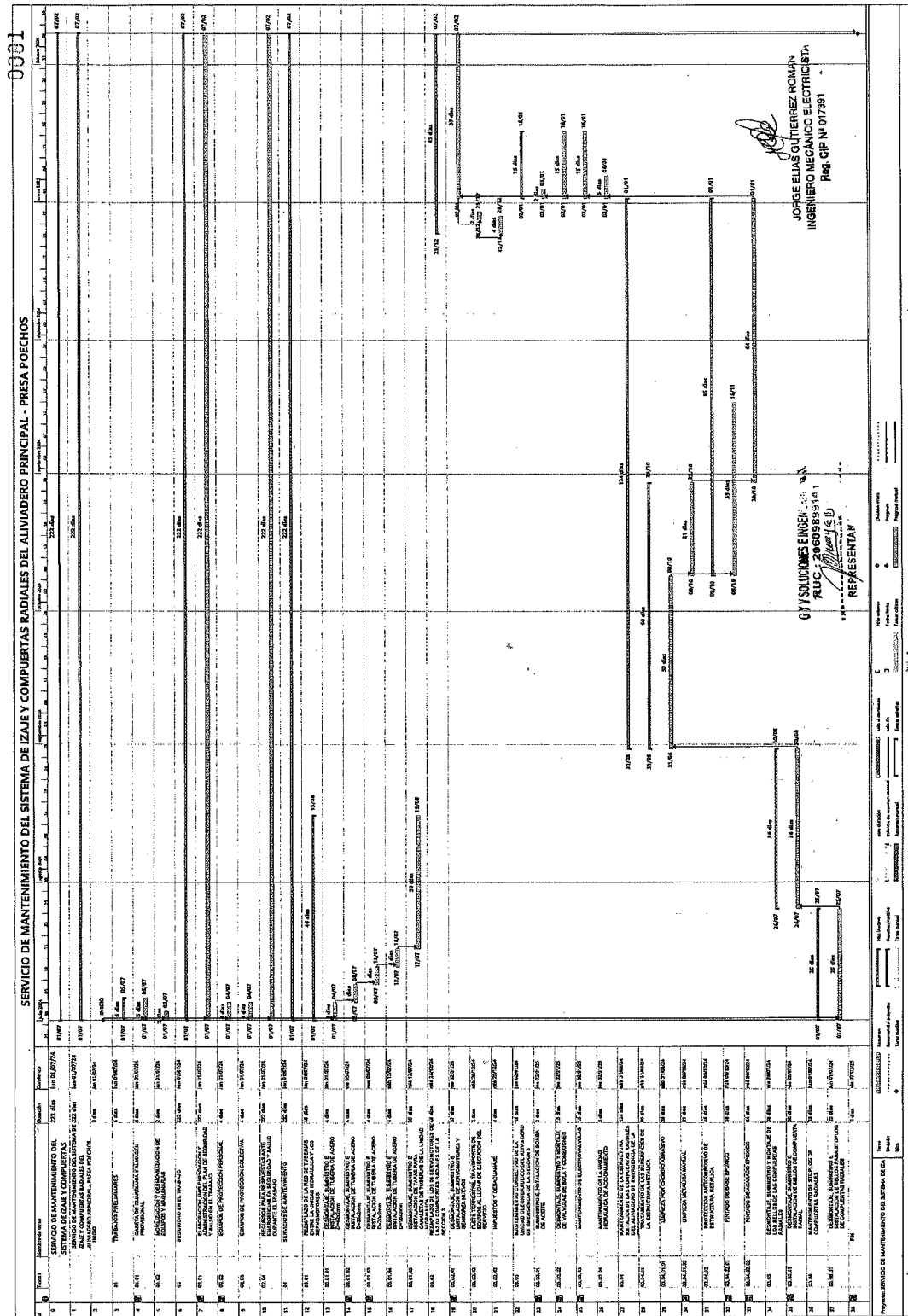
## **ANEXO 08: CRONOGRAMA DE EJECUCION, CALENDARIO VALORIZADO Y CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC: 206098899141

*[Firma]*  
-----  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

*[Firma]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

253



232

0080

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE SERVICIO

PROYECTO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS

P.L.320 DE EJECUCION- 222 DIAS CALENDARIOS

Item	Descripción	Und.	Unidad	Precio Si.	Precio Si.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Total Si.
01	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.01	CASETA DE GUARDANIA Y ALMACEN PROVISIONAL	m2	50.00											
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	gb	1.00											
02	SEGURIDAD EN EL TRABAJO													
02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	dia	222.00											
02.02	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	und	22.00											
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	und	8.00											
02.04	EQUIPOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	und	8.00											
03	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO													
03.01	REEMPLAZO DE LA RED DE TUBERIAS ENTRE LA UNIDAD HIDRAULICA Y LOS SERVOMOTORES													
03.01.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=40x2mm	m	48.00											
03.01.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=36x2mm	m	48.00											
03.01.03	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=20x2mm	m	306.00											
03.01.04	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO D=16x2mm	m	336.00											
03.01.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA CANALETAS DE TUBERIAS DE LA UNIDAD HIDRAULICA	und	206.00											
03.02	REEMPLAZO DE LOS 06 SERVOMOTORES DE LAS 03 COMPUERTAS RADIALES DE LA SECCION 3													
03.02.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SERVOMOTORES Y SENSORES NUEVOS	und	6.00											
03.02.02	FLETE TERRESTRE, TRANSPORTE DE EQUIPOS AL LUGAR DE EJECUCION DEL SERVICIO	gb	1.00											
03.02.03	IMPUESTOS Y DESCUANAJE	und	6.00											
03.03	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA UNIDAD OLEOHIDRAULICA DEL ALIVADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3													
03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE ACEITE	und	1.00											
03.03.02	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE VALVULAS DE BOLA Y CONEXIONES	und	6.00											
03.03.03	MANTENIMIENTO DE ELECTROVALVULAS	und	1.00											
03.03.04	MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD HIDRAULICA DE ACCIONAMIENTO	und	1.00											
03.04	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LAS COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVADERO DE EMERGENCIA DE LA SECCION 3													
03.04.01	TRATAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE LA ESTRUCTURA METALICA													
03.04.01.01	LIMPIEZA POR CHORRO ABRASIVO	m2	1,935.72											
03.04.01.02	PIEZA METALICA MANUAL	m2	1,260.87											
03.04.02	PROTECCION ANTICORROSIVO DE ESTRUCTURA METALICA													
03.04.02.01	PINTADO DE BASE EPOXICO	m2	1,935.72											
03.04.02.02	PINTADO DE ACABADO EPOXICO	m2	3,226.59											
03.05	DESMONTAJE, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LOS SELLOS DE LAS COMPUERTAS RADIALES													
03.05.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS DE COMPUERTA RADIAL	und	3.00											
03.06	MANTENIMIENTO DE STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES													
03.06.01	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS PARA STOPLOG DE COMPUERTAS RADIALES	gc	1.00											
COSTO DIRECTO														
GASTOS GENERALES (12.00%)														
UTILIDADES (10.00% CO)														
SUB TOTAL														
IGV (18%)														
TOTAL DESEMBOLSAR / MES / SI.														
PORCENTAJE (%) DE AVANCE MENSUAL PROGRAMADO														
PORCENTAJE (%) DE AVANCE MENSUAL ACUMULADO														

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.L.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

PROYECTO	: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE IZAJE Y COMPUERTAS RADIALES DEL ALIVADERO PRINCIPAL - PRESA POECHOS
ENTIDAD	: PROYECTO ESPECIAL CHIRRA PIURA
FECHA	: MAYO DEL 2024
COSTO DEL SERV.	: Sin IGV
COSTO DEL SERV.	: Con IGV
PLAZO EJECUCION	: 222 DIAS CALENDARIOS

[illegible]

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

RUC: 20609899141  
✓ Querry 611

REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

Reg. CIP N° 017391

0079


250

0078

## ANEXO 09: PANEL FOTOGRAFICO

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



249

0077


0078


## PRESA POECHOS

**FOTOS DEL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA HIDRAULICO,  
COMPUERTAS Y ATAGUIAS DEL ALIVIADERO PRINCIPAL**

**PIURA PERU**

**DICIEMBRE DEL 2023**

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0076

0077

248

## PRESA POECHOS

FOTOS DE SISTEMA DE TUBERIAS HIDRAULICAS

COMPUERTAS RADIALES ALIVIADERO PRINCIPAL

PIURA PERU

DICIEMBRE DEL 2023

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

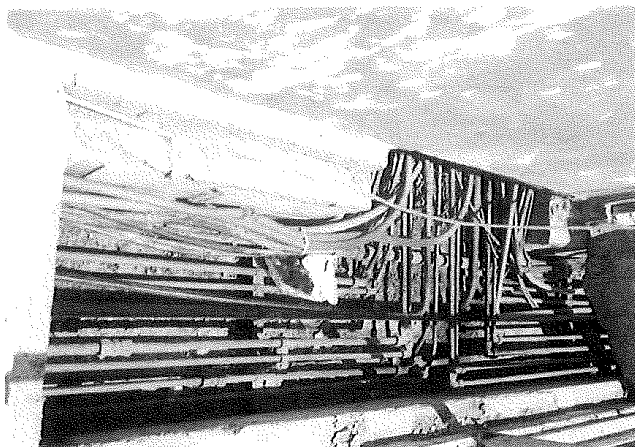
1

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

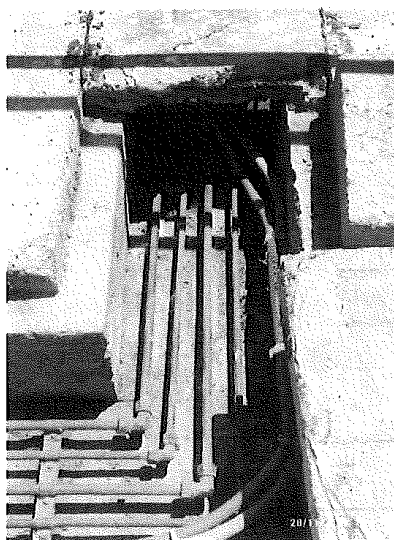
247

0075

0076



Salida de red de tuberías de sala de control



Tubería ramal a cilindro de C Radial 3

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

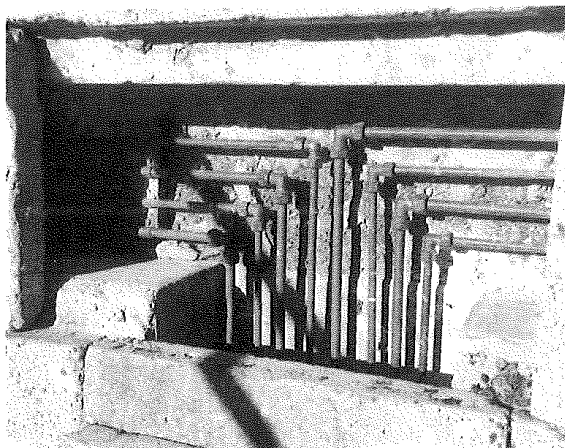
2

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

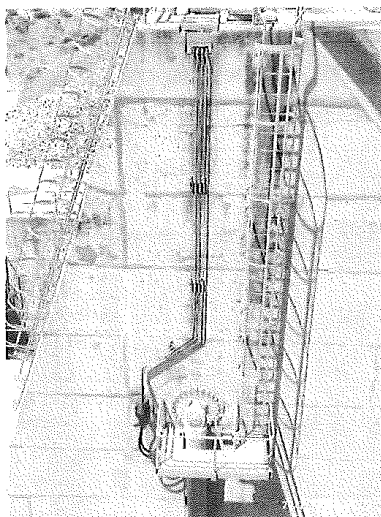
246

0074

0075



Tuberías alimentación a servomotores de C Radial 1 y 2, pequeñas fugas por codos



Red de tuberías en cilindro de C Radial 1

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

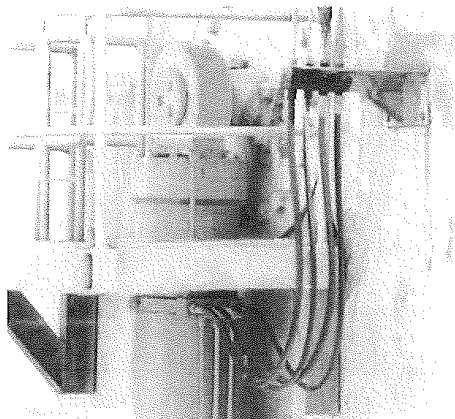
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

3

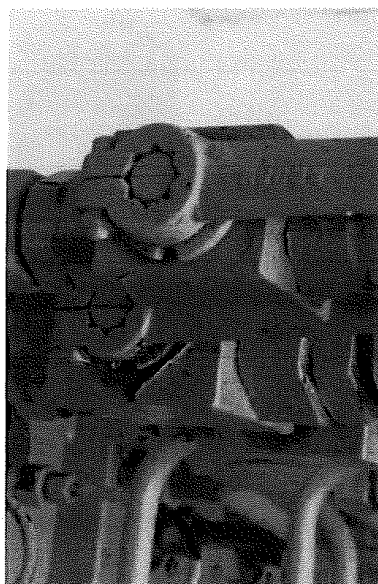
*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0073

245  
0074




Mangueras de conexión al servomotor, hay fugas de aceite



Válvulas de bola, salida de red de tuberías con fugas de aceite y cierre de la válvula  
por el peso de la palanca, sellos dañados

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

4

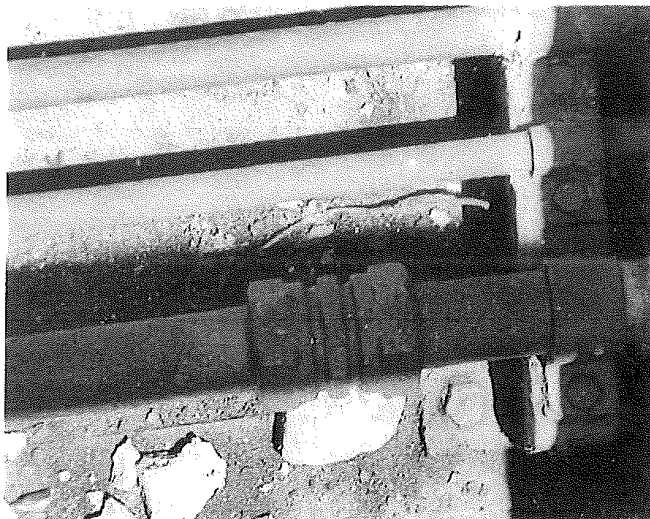
  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



244

0072


0073



Exudación de la tubería, inicio de fugas de aceite

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

5

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

243

0071

0072

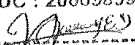
## PRESA POECHOS

### FOTOS DE SERVOMOTORES


### COMPUERTAS RADIALES ALIVIADERO PRINCIPAL

PIURA PERU

DICIEMBRE DEL 2023

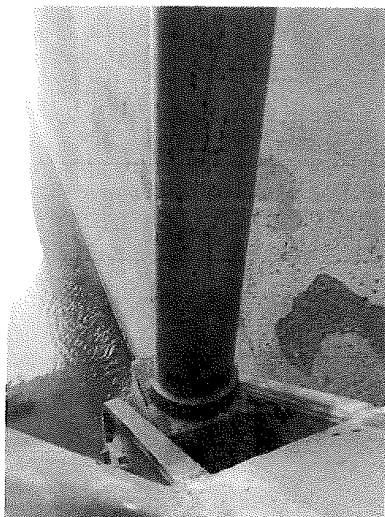
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

1

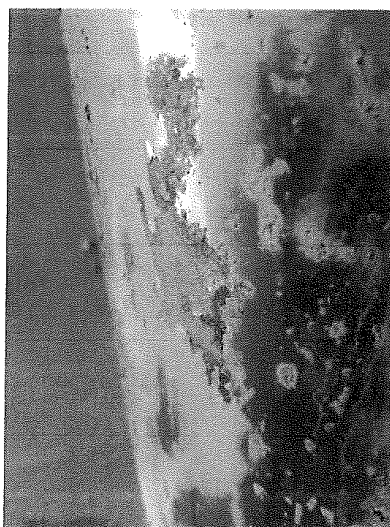
  
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

242  
0070671

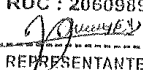
### FOTOS DE SERVOMOTORES




Unión de vástago con orejas de compuerta, vástago picado con corrosión



Corrosión típica del vástago

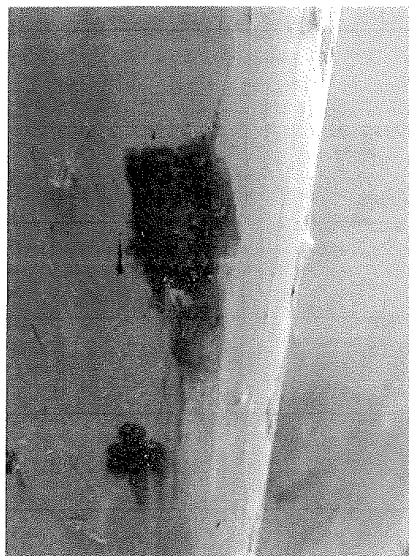
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

2

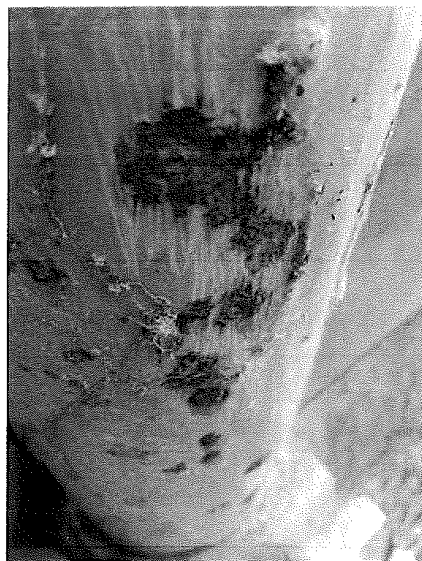
  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. OIP N° 017391



241  
0069 070



Corrosión concentrada



GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

3

*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

240  
0000 0069



Corrosión avanzada en vástago, estas fallas rompen los sellos y provocan fugas de aceite entre el vástago y el cilindro

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

4

*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

239  
0067  
0068

## PRESA POECHOS

### FOTOS DE UNIDADES HIDRAULICAS

### COMPUERTAS RADIALES ALIVIADERO PRINCIPAL

PIURA PERU

DICIEMBRE DEL 2023

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

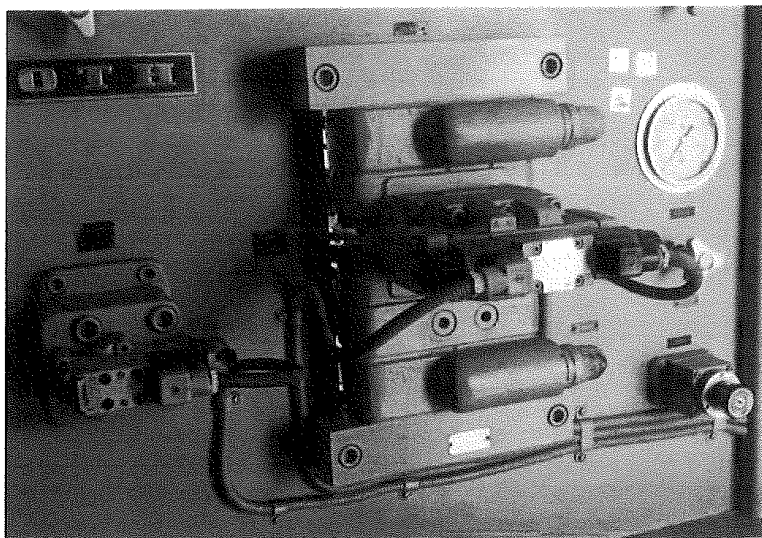
1

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

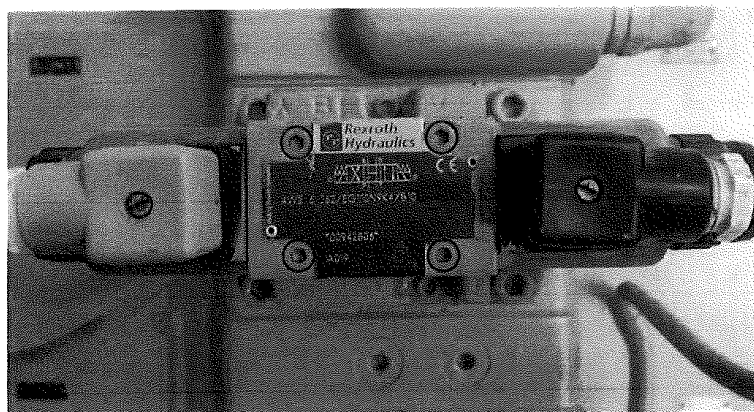


238  
0000  
0067

FOTOS DE UNIDADES HIDRAULICAS



Bloque de válvulas de control de la compuerta radial



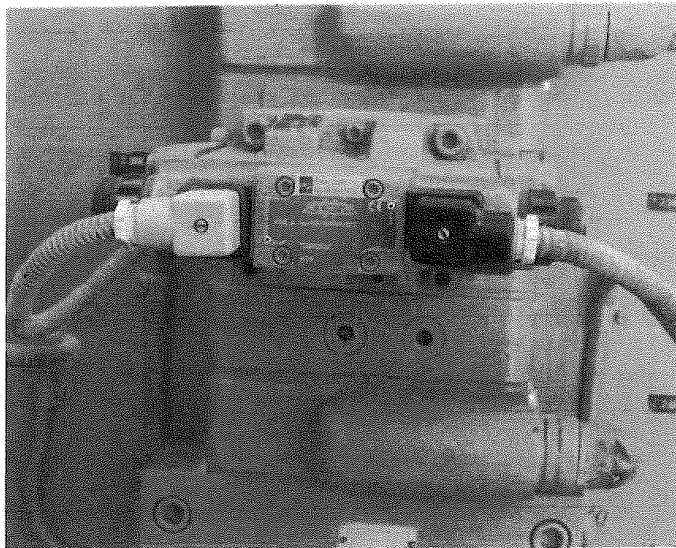
2

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

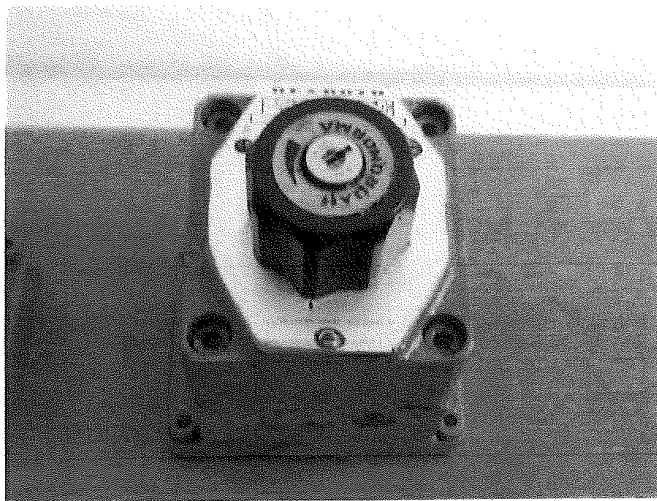
*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0000 237  
0068

**Válvulas direccionales 4/3 con ligeras fugas de aceite**



**Bloque de válvulas direccionales y de sobrepresión**



3

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

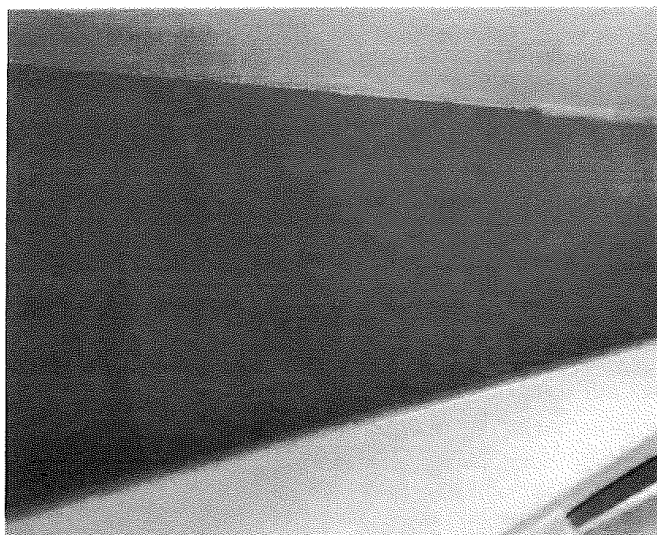


0054

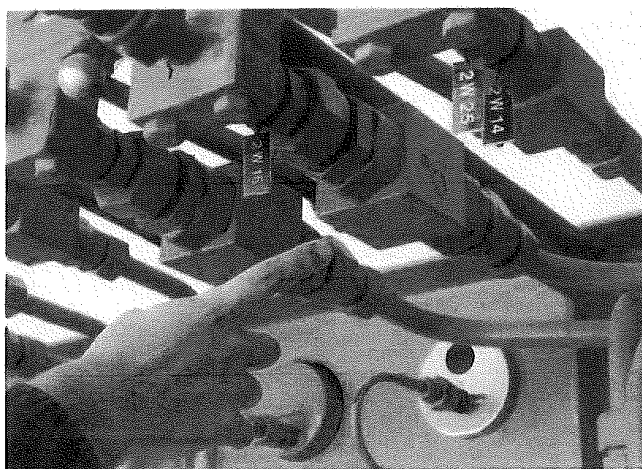
236

0065

Válvulas reguladoras de caudal con fugas de aceite



Bandeja de la unidad con fugas de aceite acumulado, en 10 min de operación



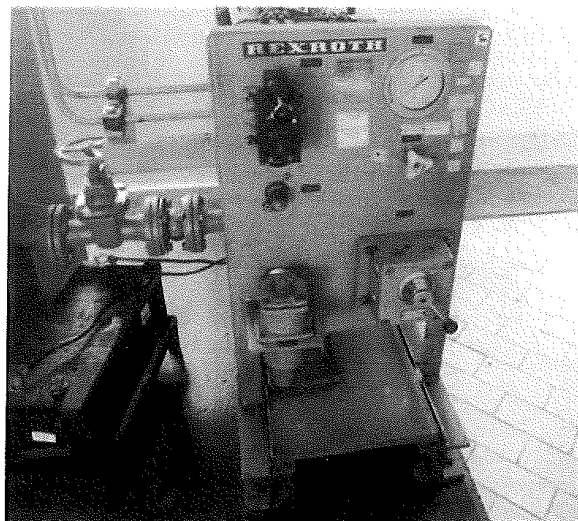
Válvulas de bola, salida de unidad con fugas de aceite

4

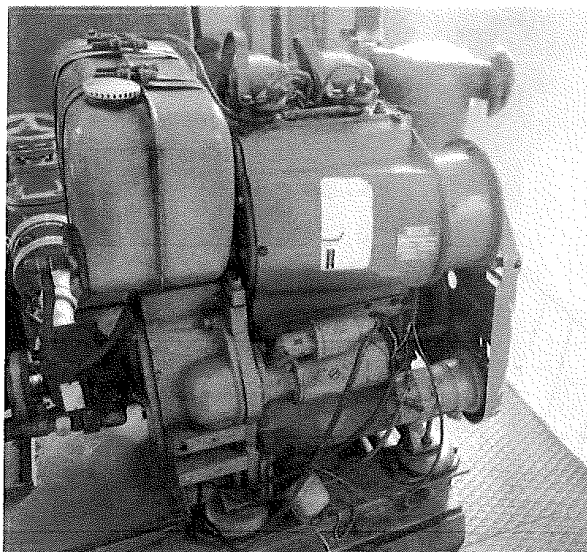
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
*[Signature]*  
REPRESENTANTE LEGAL

*[Signature]*  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0063 235  
0064




UH Emergencia, vista de válvulas de control y acople a UH principal



5

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141

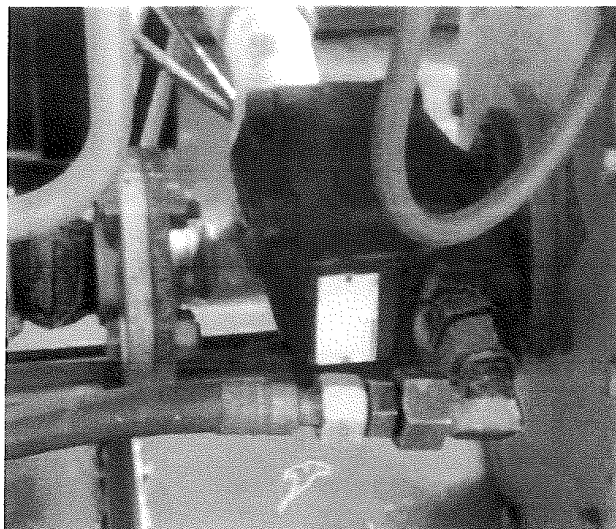
  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

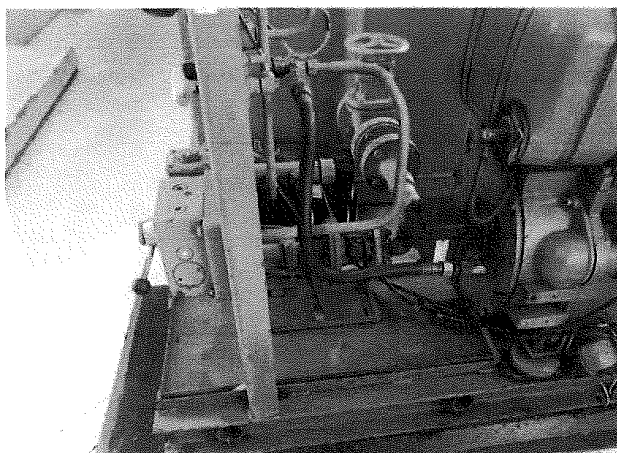


0062 234  
0068

UH Emergencia, vista de motor y bomba




UH emergencia con fugas por el cuerpo de la bomba



UH Emergencia, bandeja con fugas de aceite acumulado

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

6

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



0001

233

0062

## PRESA POECHOS

### FOTOS DE COMPUERTAS RADIALES


### COMPUERTAS RADIALES ALIVIADERO PRINCIPAL

PIURA PERU

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

  
REPRESENTANTE LEGAL

1

  
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

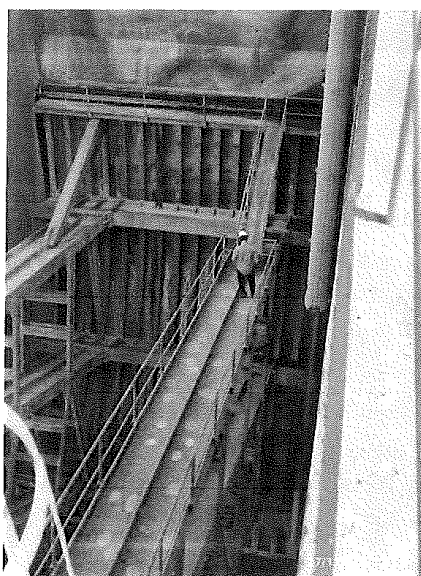
0000 232

0061



Vista posterior del tablero vigas y tablero con pintura dañada

Brazos con pintura en estado regular



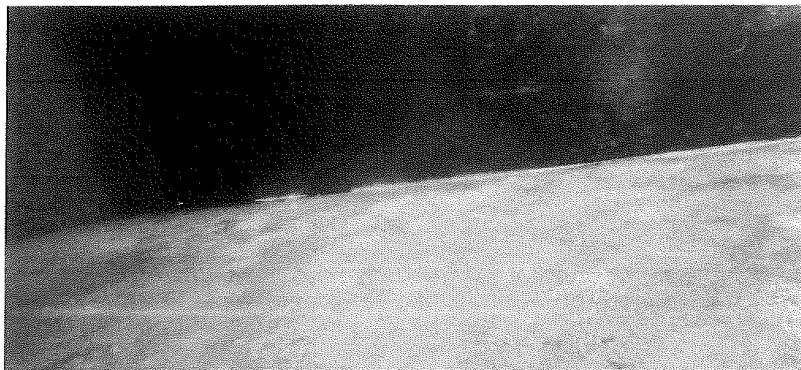
2

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

  
REPRESENTANTE LEGAL

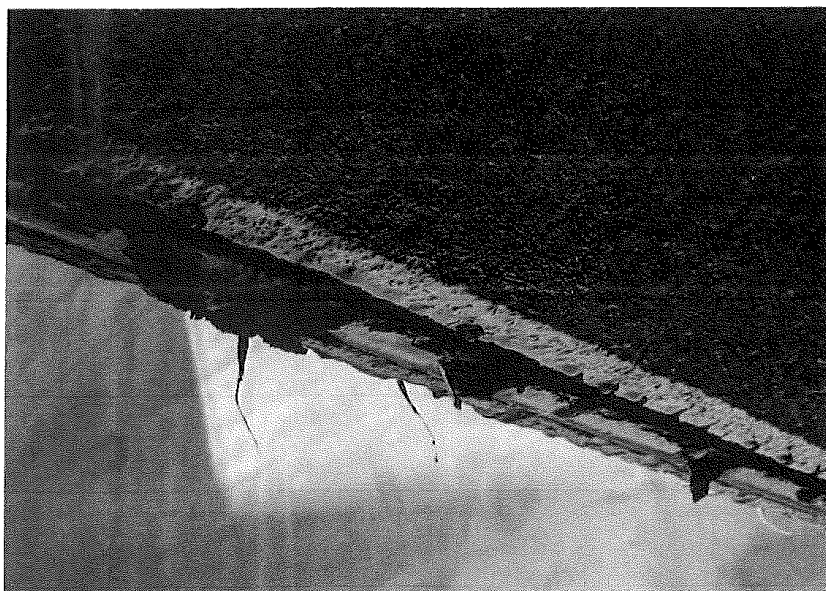
  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0059 231  
0060



Vista del tablero forro en contacto con agua con oxido y corrosión

Sello fijo no hermetiza con tablero




Sello inferior mordido y forro de compuerta oxidado y sin pintura

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

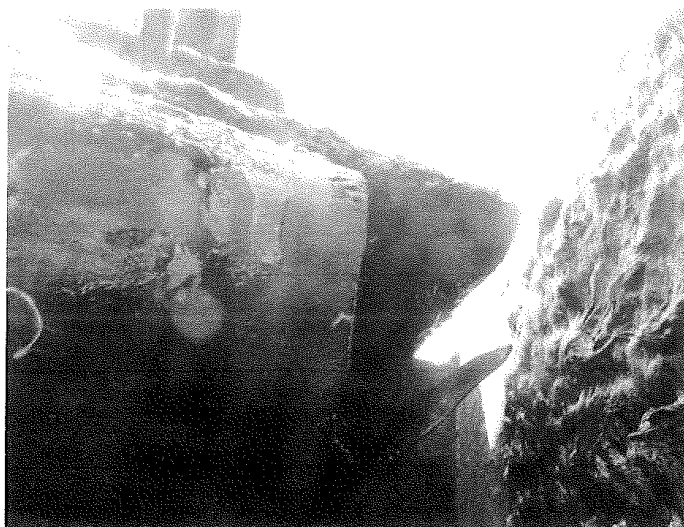
  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

3

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



230  
0059



**Falla de esquinero no existe**



**Defectos de unión sello superior, lateral y esquinero**

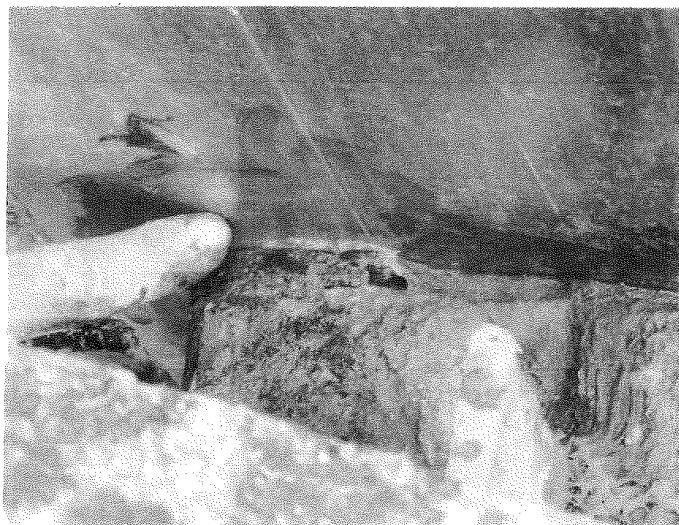
4

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JÓRGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0057 229

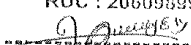
0058




**Sello superior desgarrado y reseco**



**Fisuras a lo largo del sello superior**

GYVSOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609889141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

5

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0056 229

0057

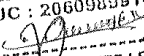
## PRESA POECHOS

### FOTOS DE UNIDADES HIDRAULICAS


### COMPUERTAS RADIALES ALIVIADERO PRINCIPAL

PIURA PERU

DICIEMBRE DEL 2023

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

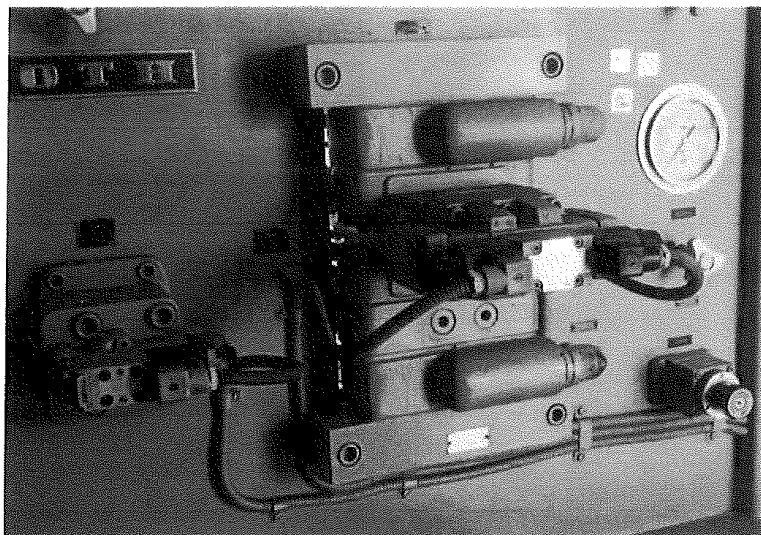
1

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

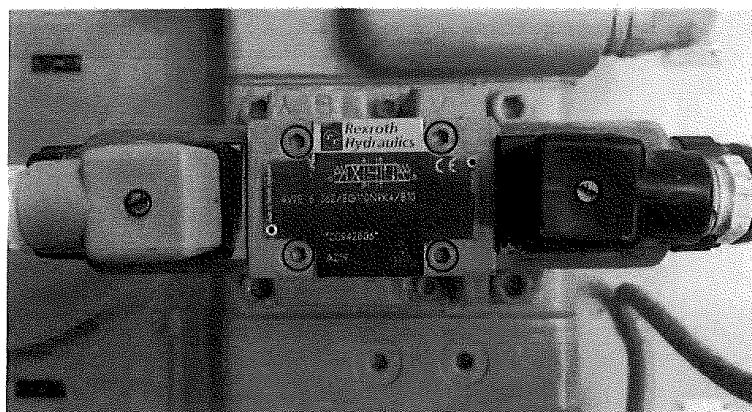


0055 227  
056

### FOTOS DE UNIDADES HIDRAULICAS



Bloque de válvulas de control de la compuerta radial



Válvulas direccionales 4/3 con ligeras fugas de aceite

2

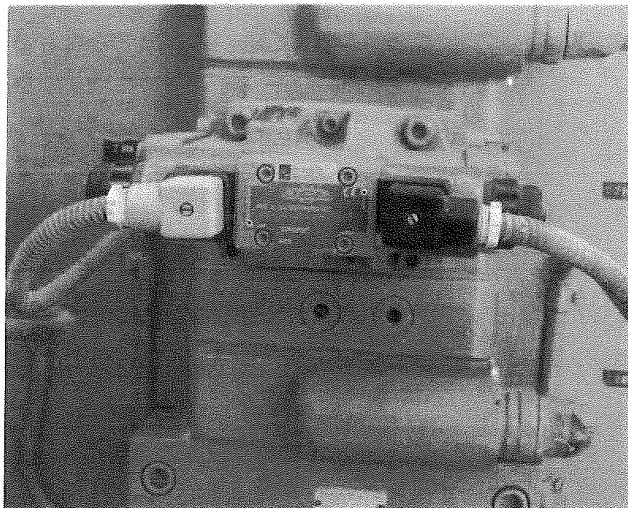
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141

REPRESENTANTE LEGAL

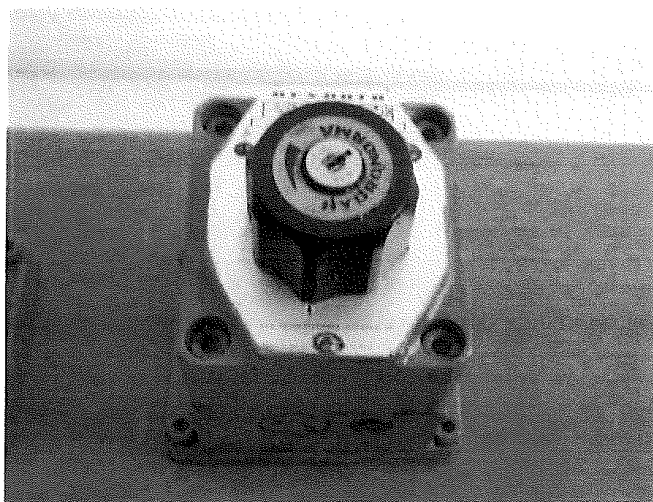
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

0054 0055

226




Bloque de válvulas direccionales y de sobrepresión



Válvulas reguladoras de caudal con fugas de aceite

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
-----  
REPRESENTANTE LEGAL

3

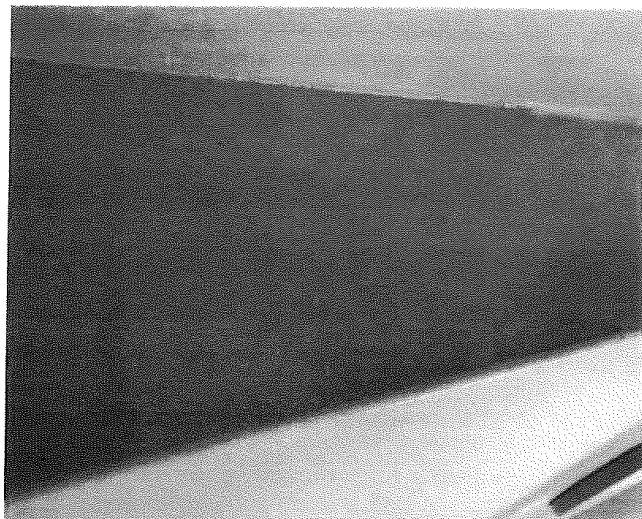
  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



0053

225

0054



Bandeja de la unidad con fugas de aceite acumulado, en 10 min de operación



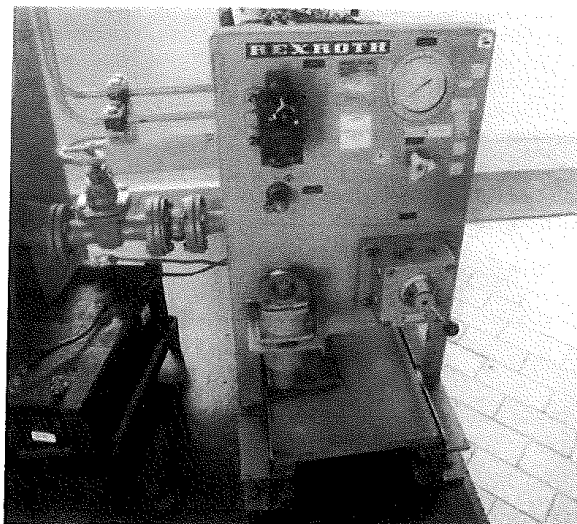
Válvulas de bola, salida de unidad con fugas de aceite

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

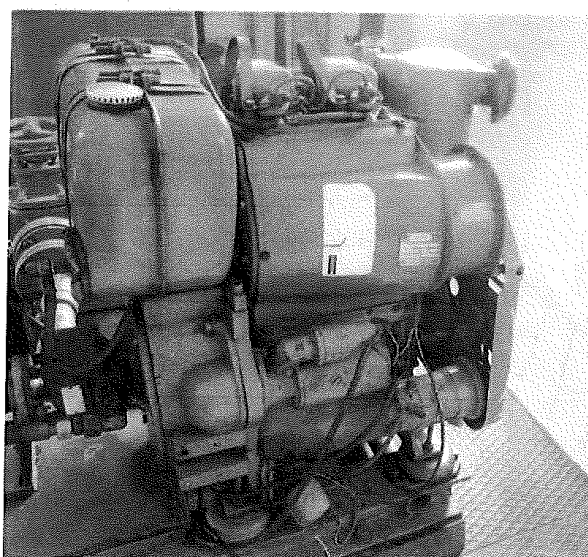
4

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

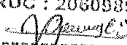
0052 5053 <sup>224</sup>



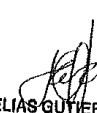
UH Emergencia, vista de válvulas de control y acople a UH principal



UH Emergencia, vista de motor y bomba

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

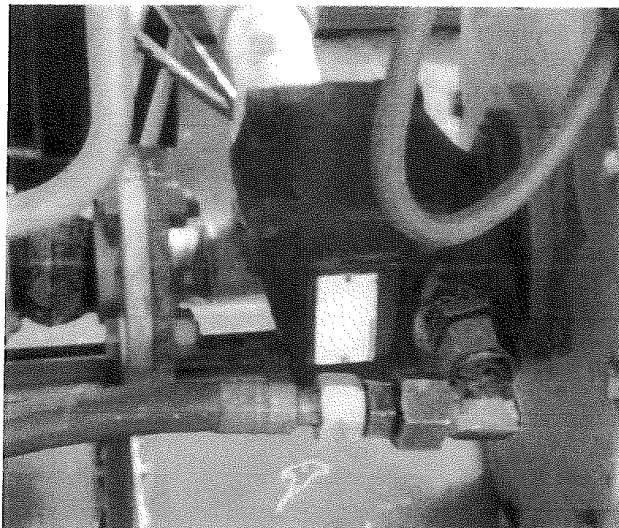
5

  
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

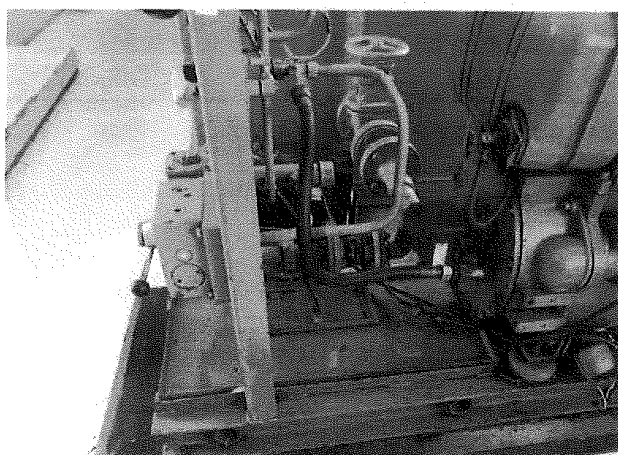


273

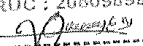
0051 0052




UH emergencia con fugas por el cuerpo de la bomba



UH Emergencia, bandeja con fugas de aceite acumulado

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
  
REPRESENTANTE LEGAL

6

  
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP/N° 017391


200

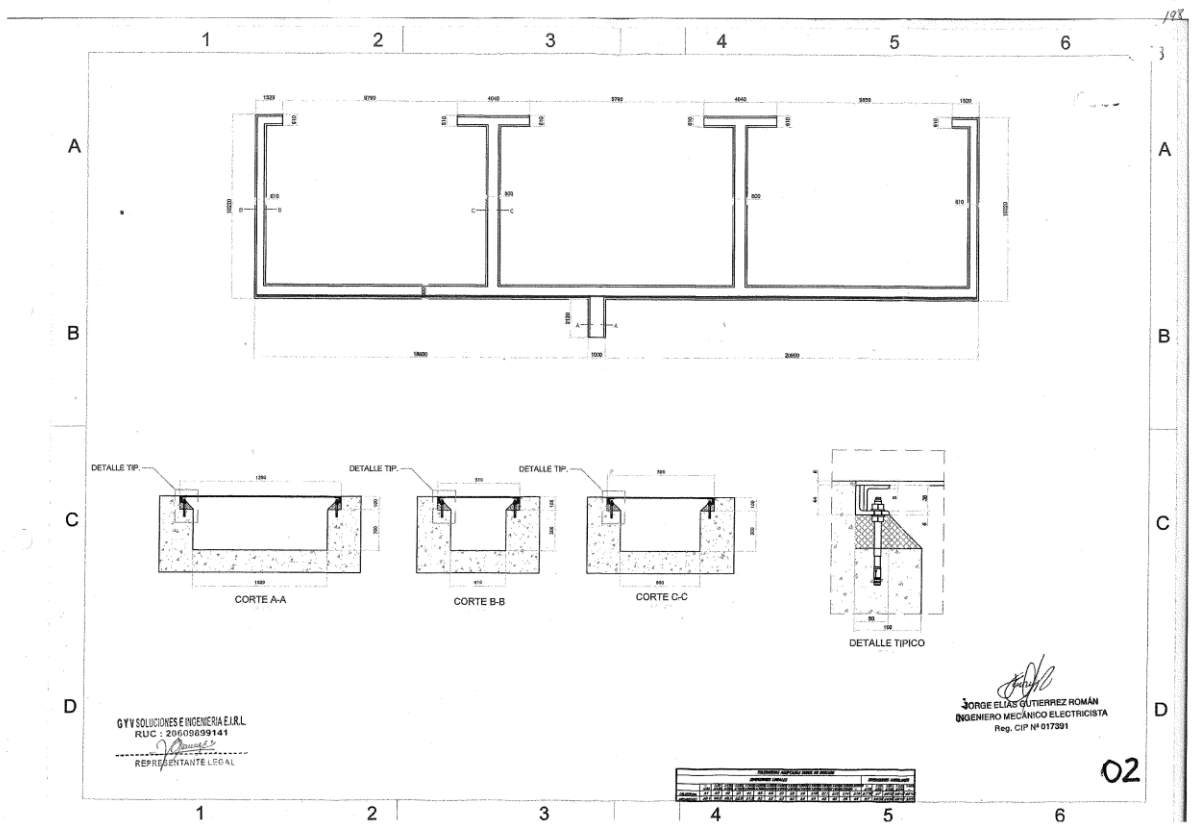
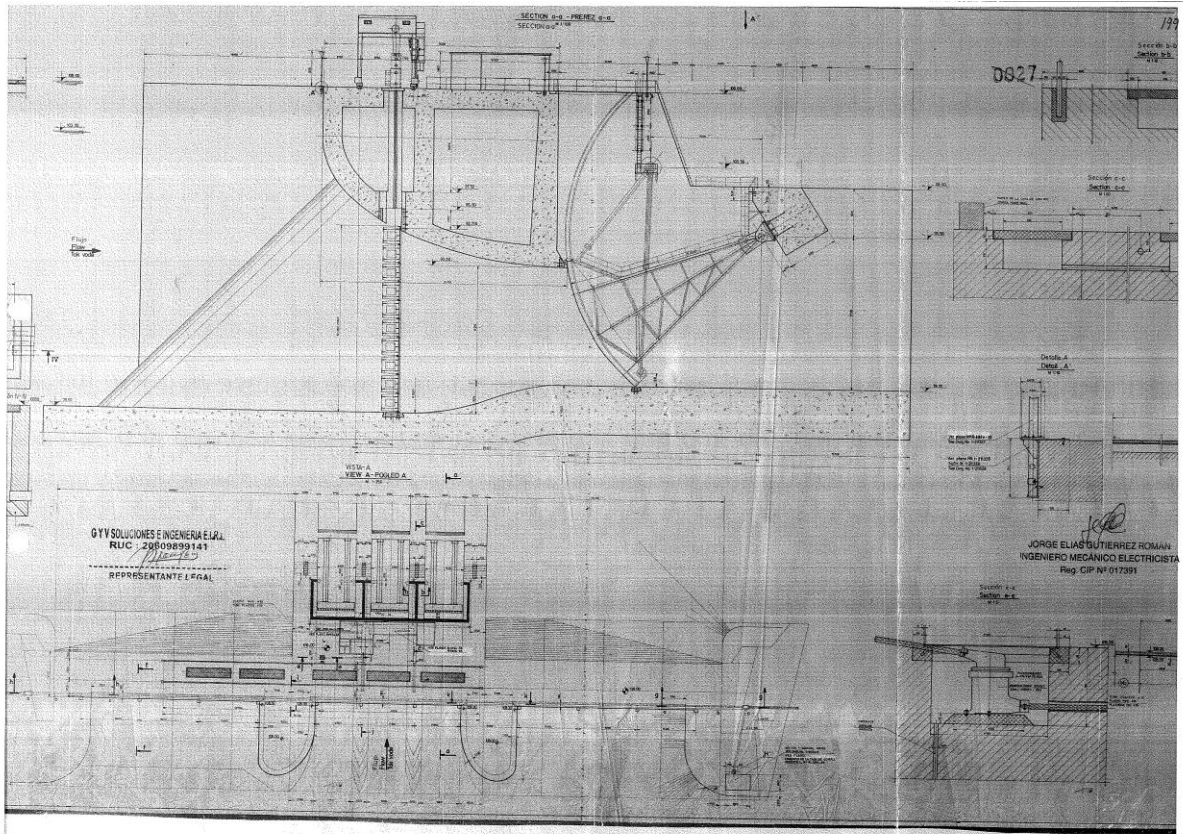
## ANEXO 11: PLANOS

GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.

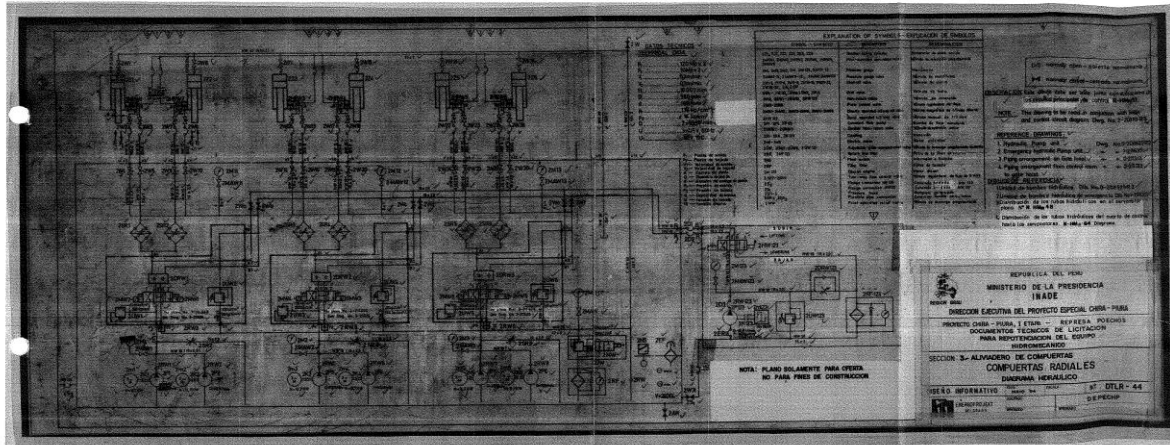
RUC : 20609899141

-----  
REPRESENTANTE LEGAL

  
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

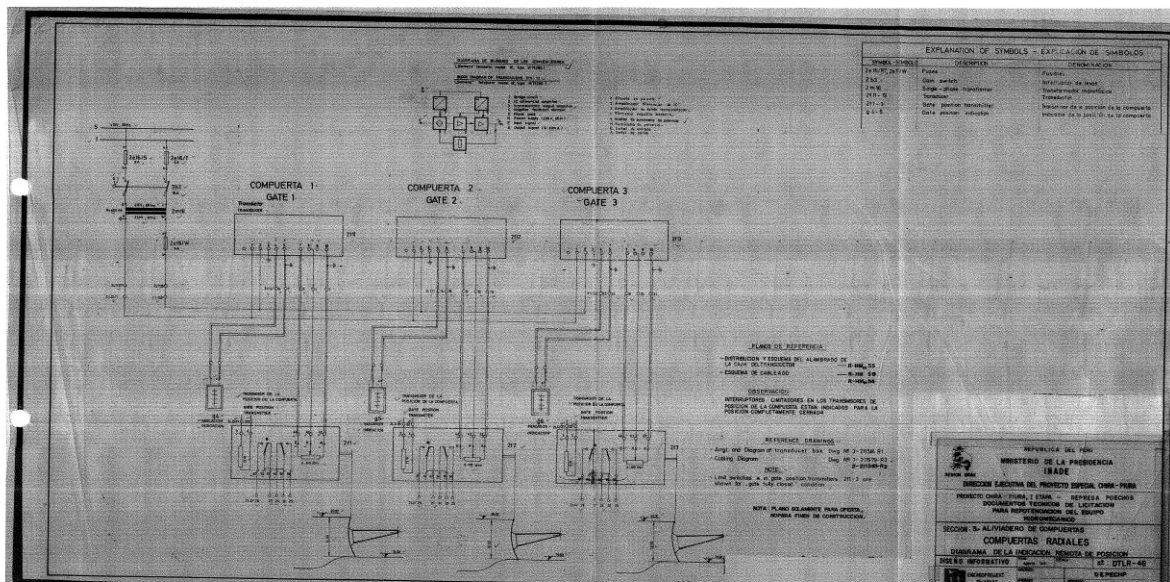






GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC: 20609890141  
REPRESENTANTE LEGAL

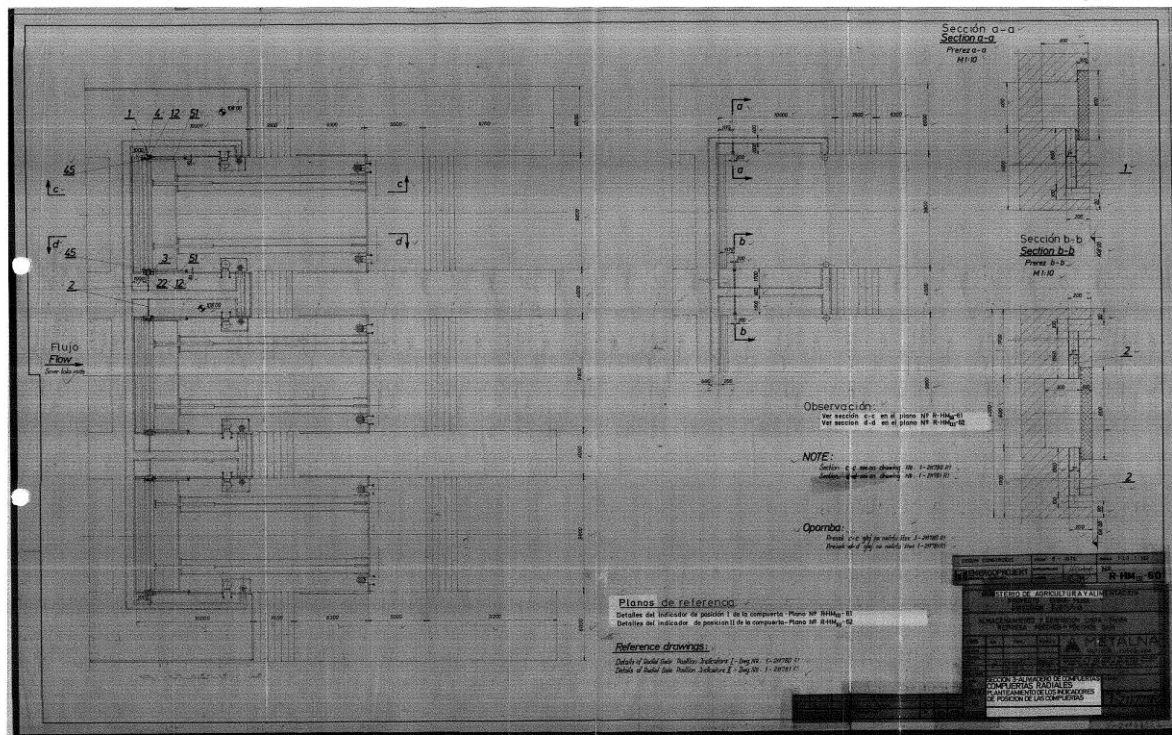
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC: 20609890141  
REPRESENTANTE LEGAL

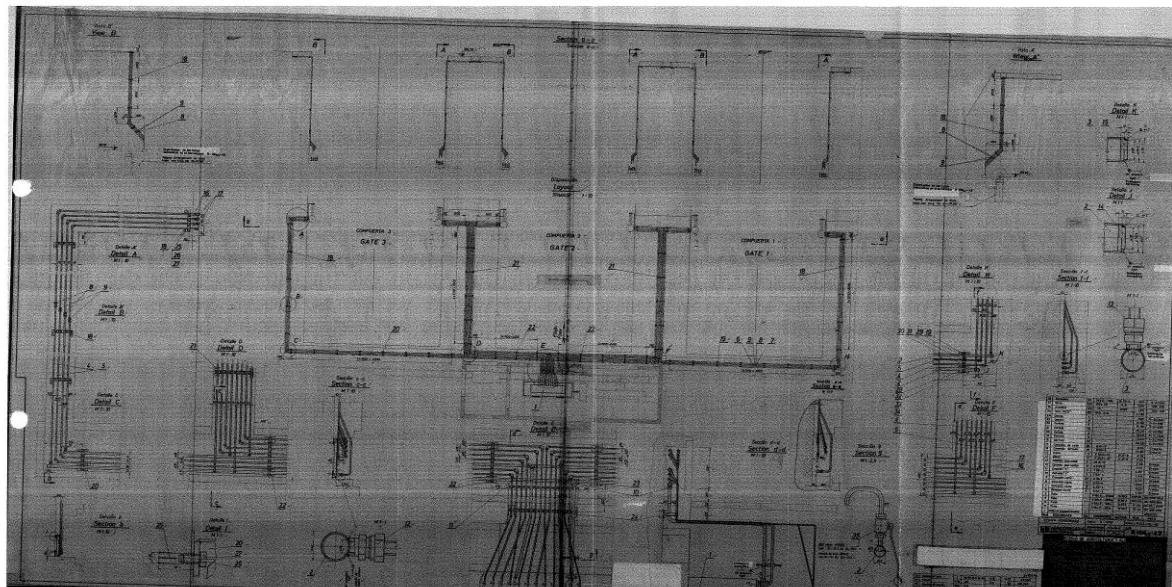
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391





GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

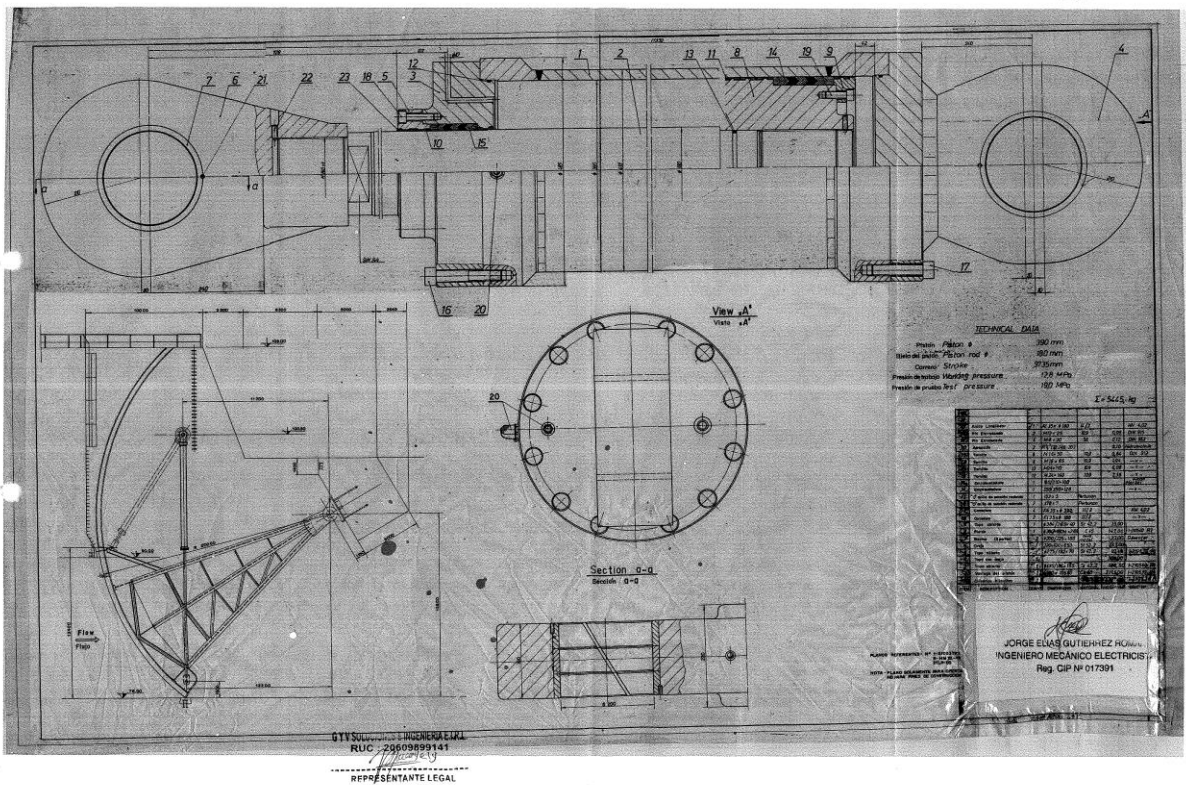
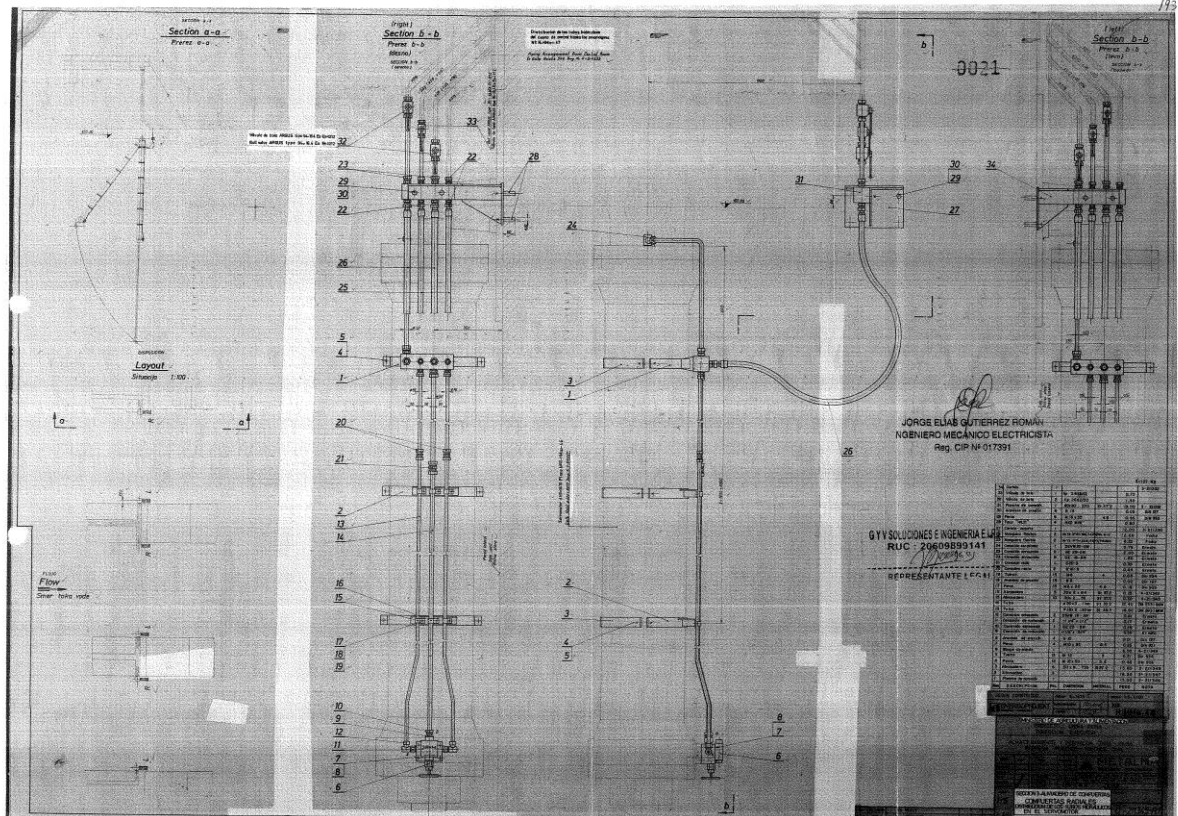
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP Nº 017391



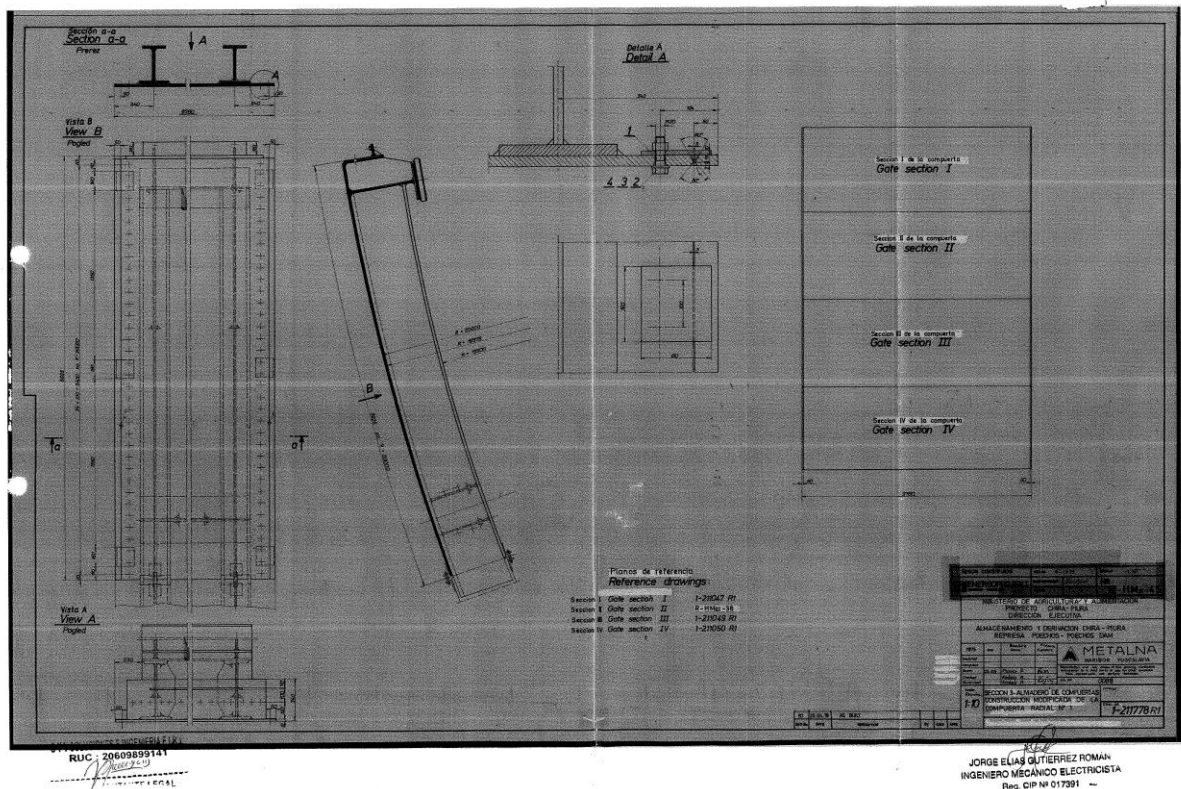
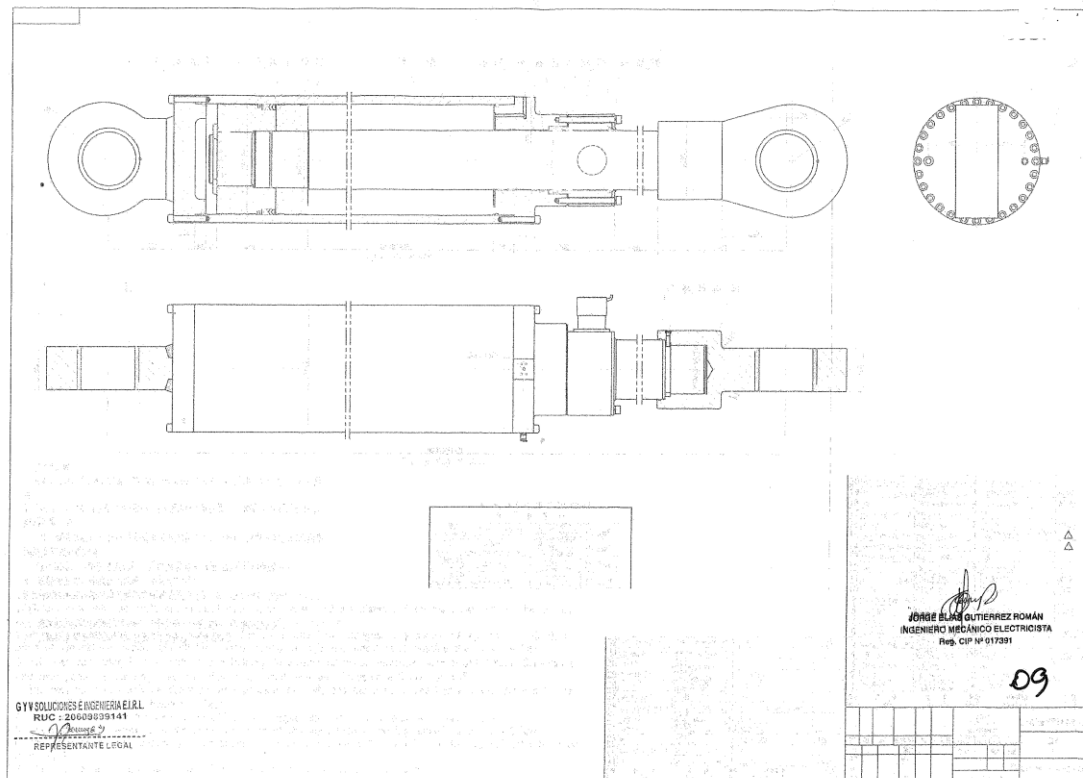
GYV SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

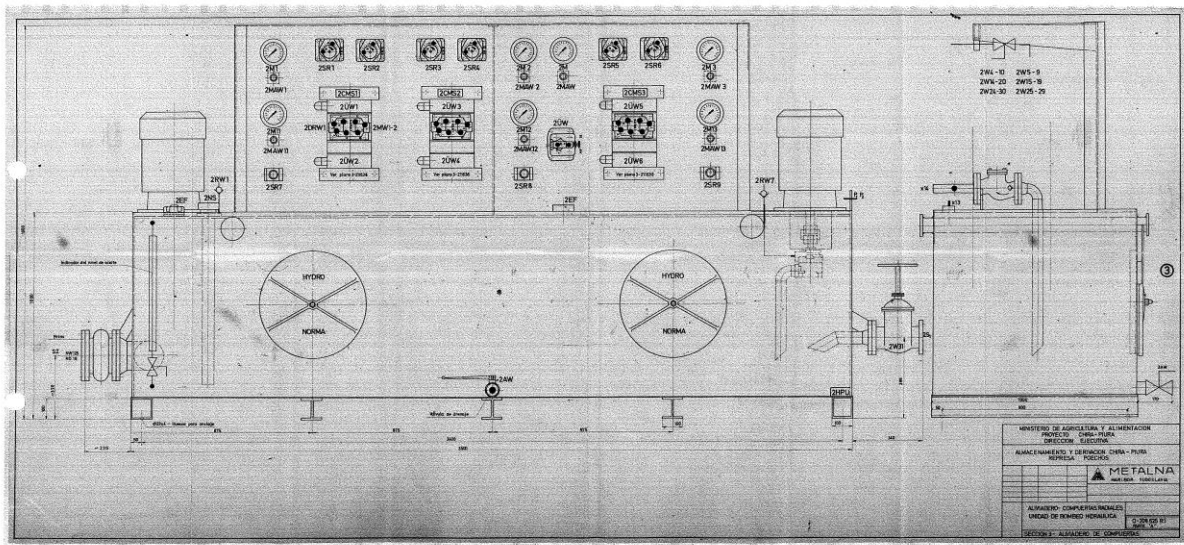
JORGE ELÍAS GUTIERREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP Nº 017391





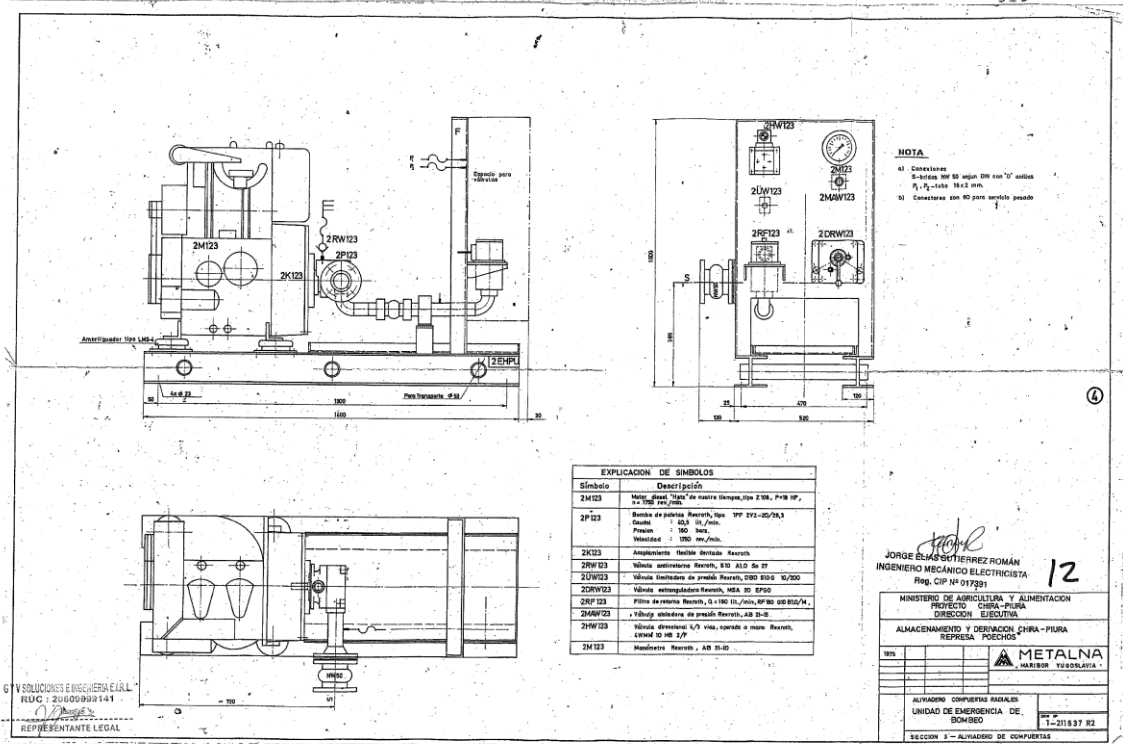






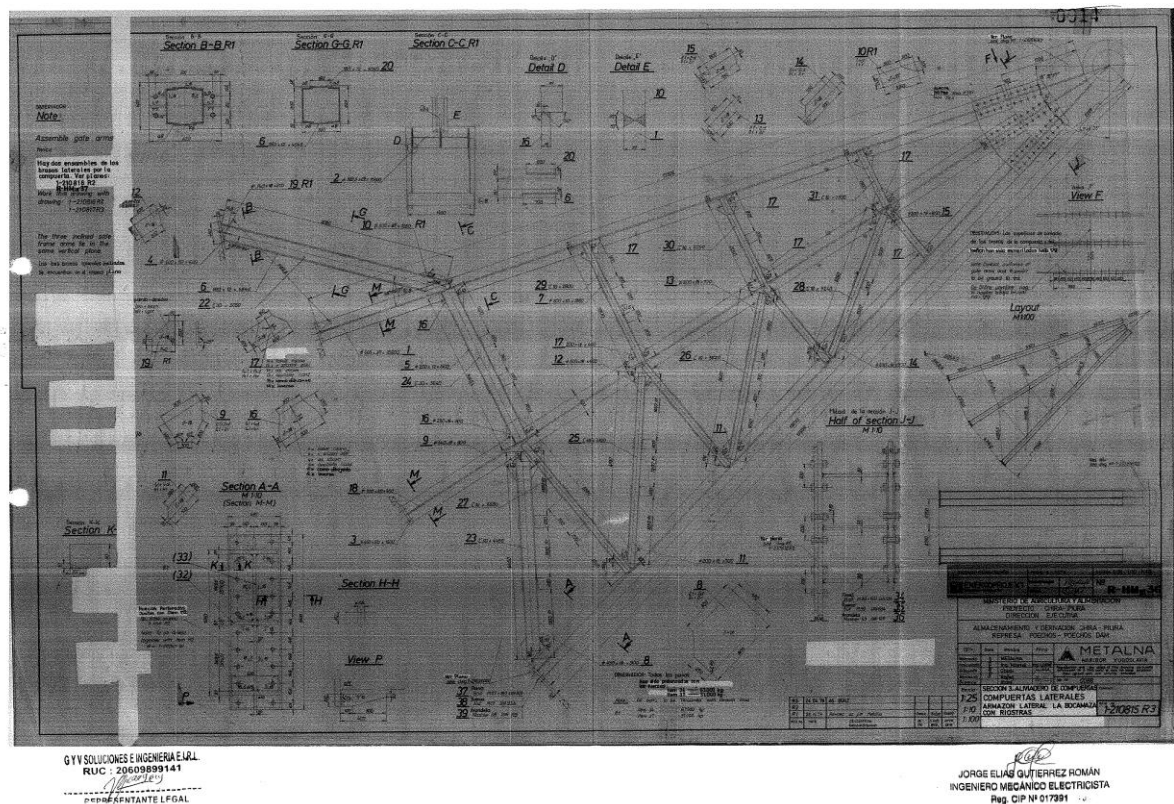
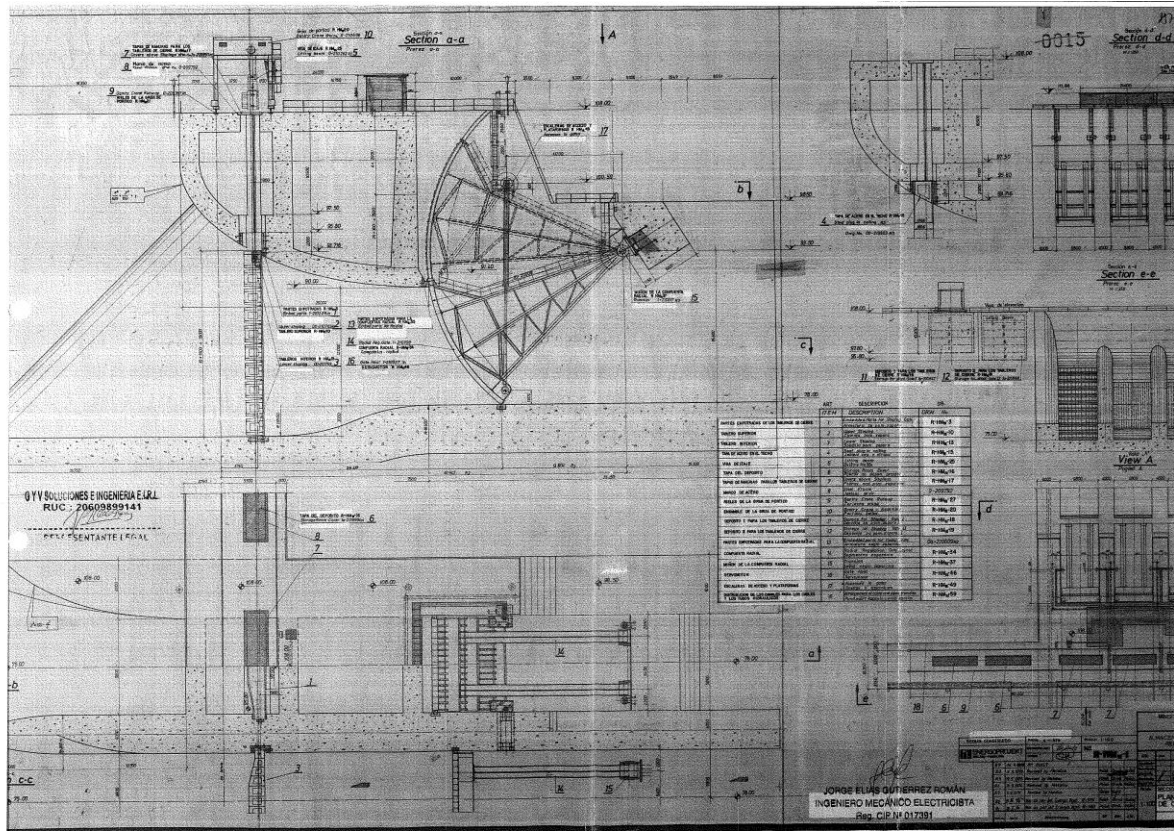
GTY SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

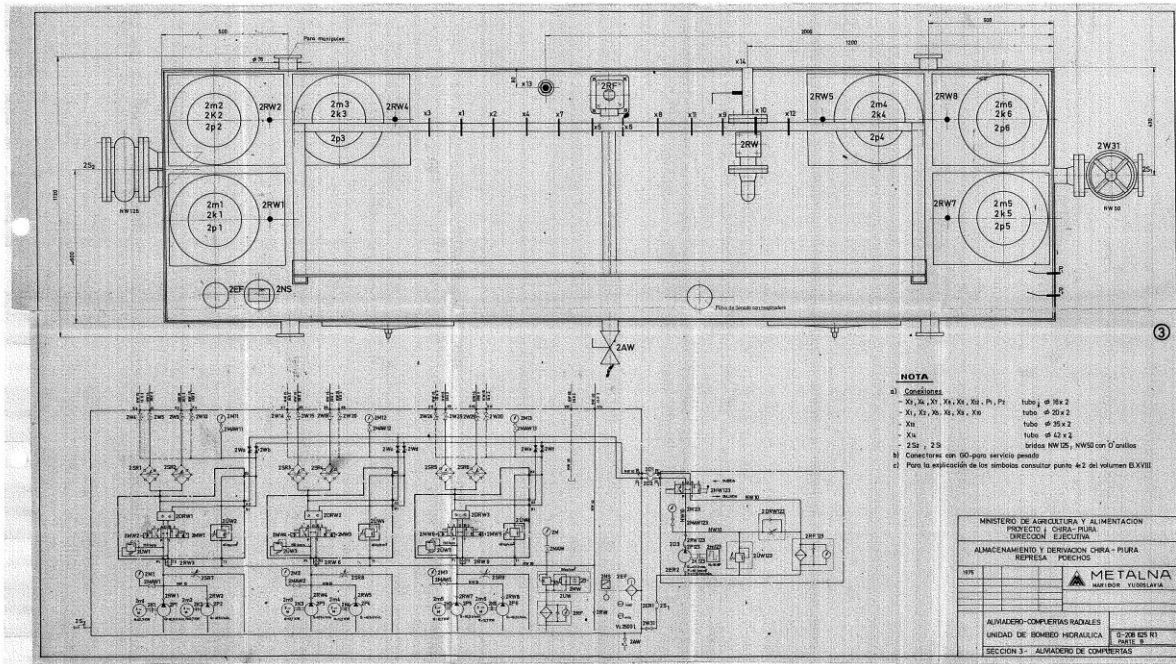


GTY SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL



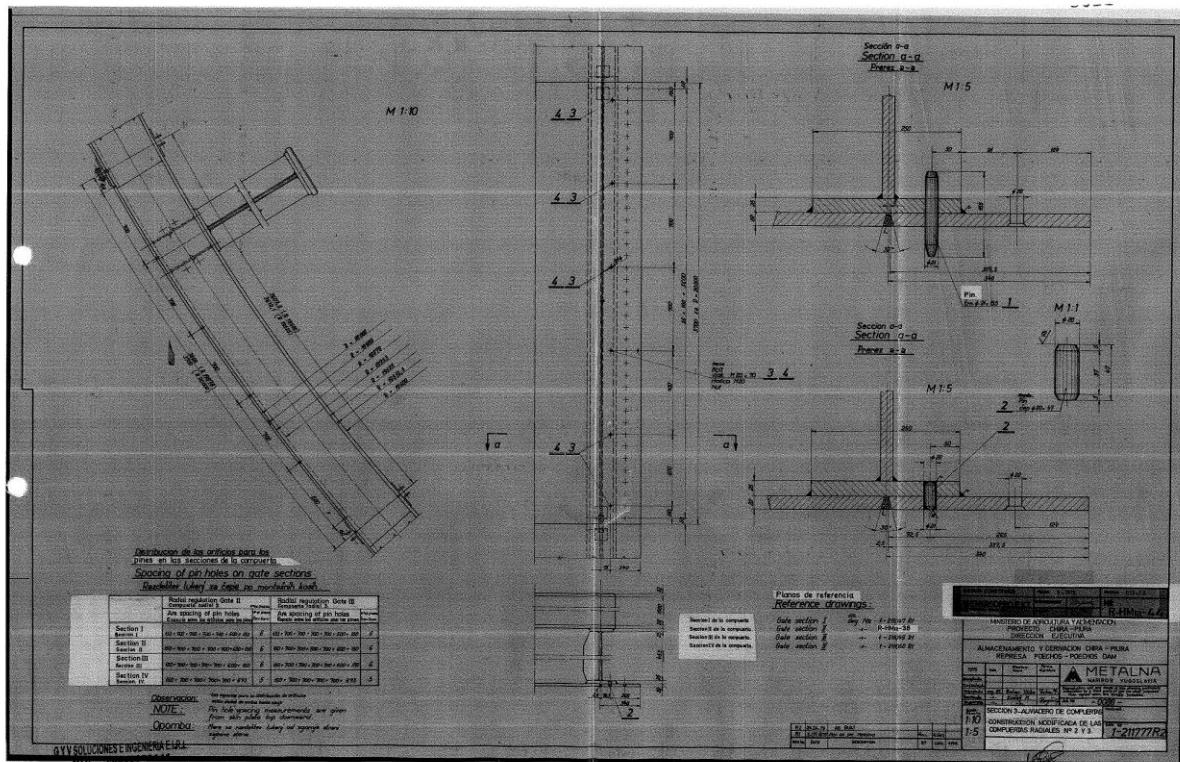






GTY SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC: 2060899141  
REPRESENTANTE LEGAL

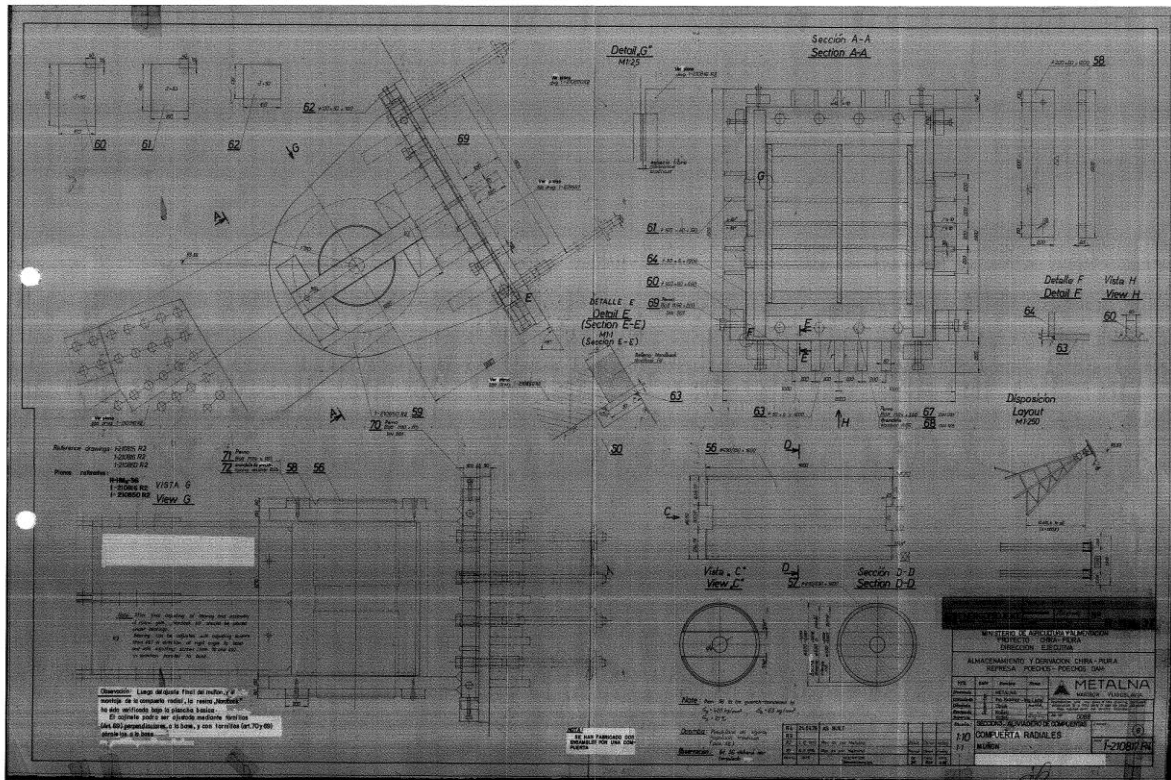
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



GTY SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC: 2060899141  
REPRESENTANTE LEGAL

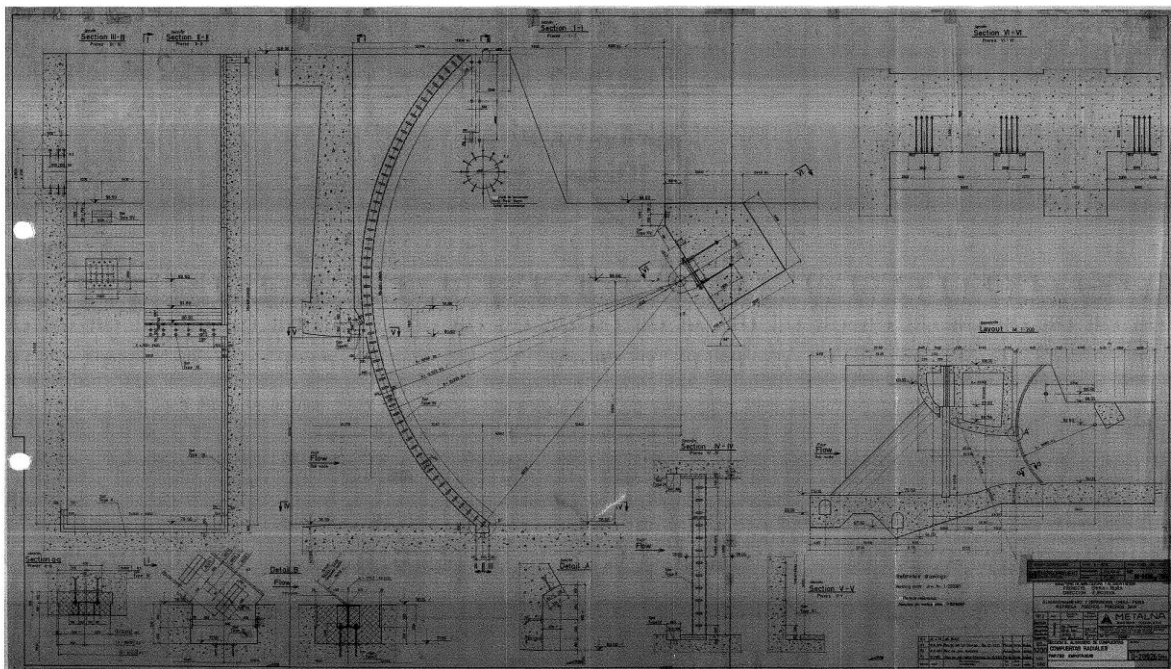
JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391





GIV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

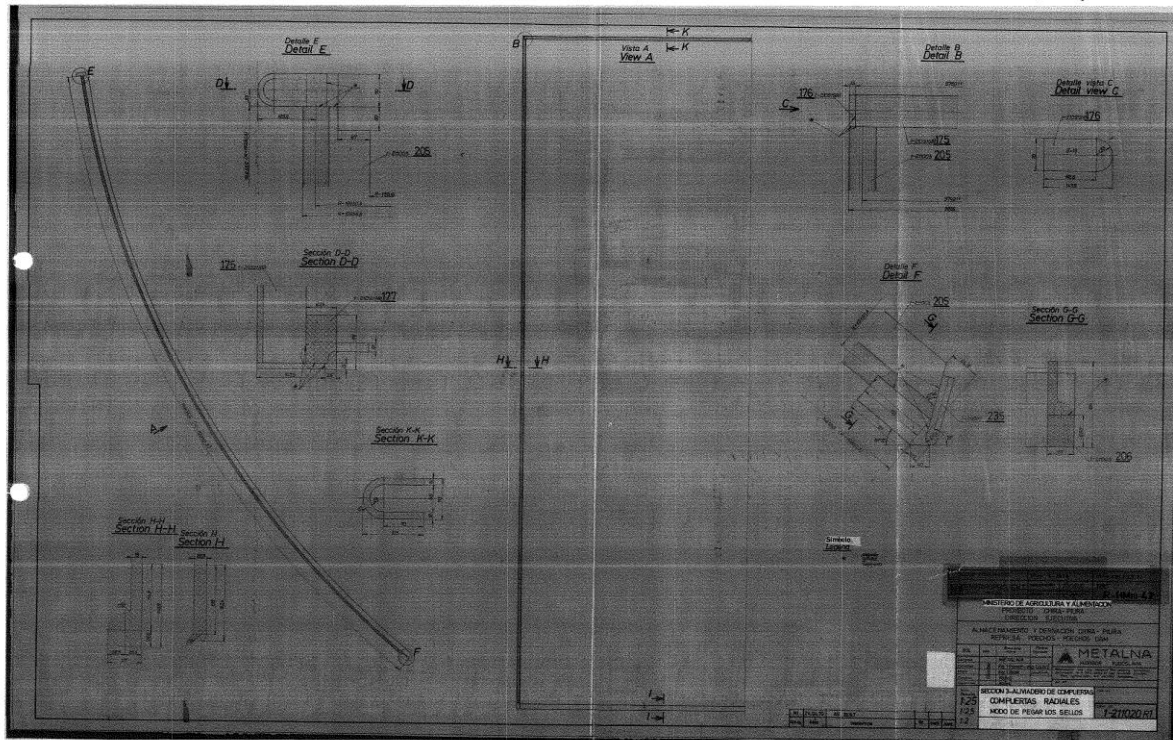
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



GIV SOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

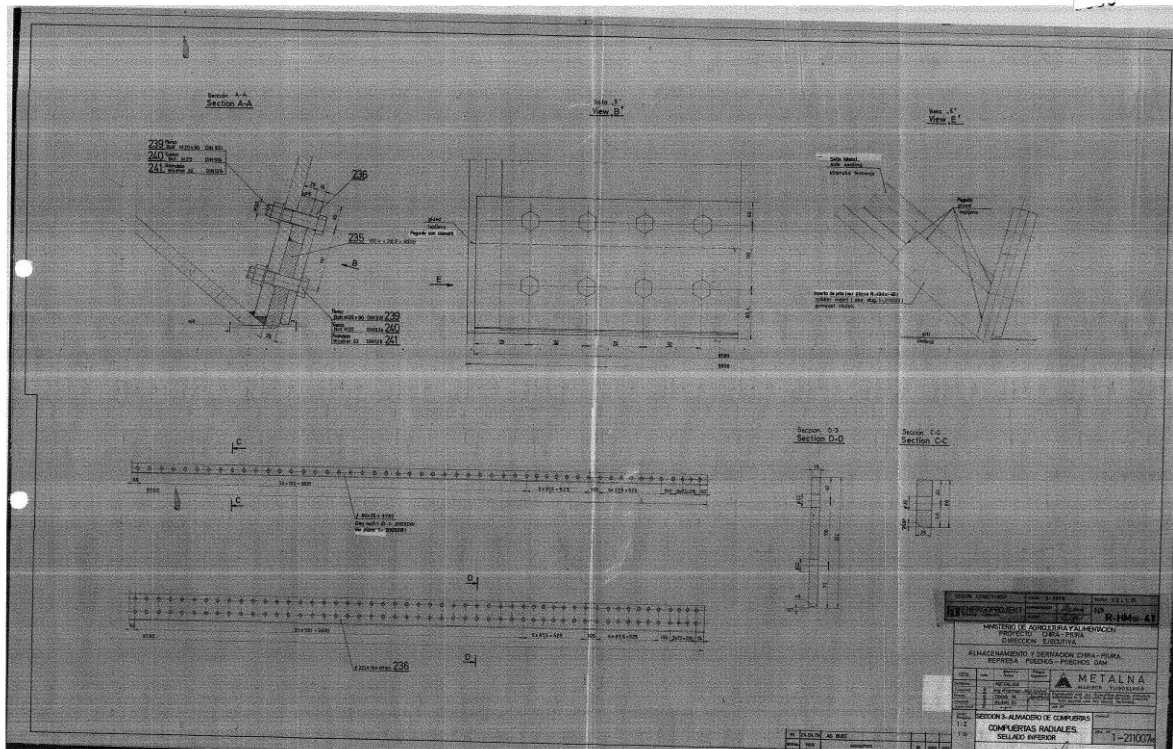
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391





GTYSOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC: 29000893141  
REPRESENTANTE LEGAL

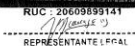
JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391



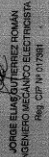
GTYSOLUCIONES E INGENIERIA S.R.L.  
RUC: 29000893141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELÍAS GUTIÉRREZ ROMÁN  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

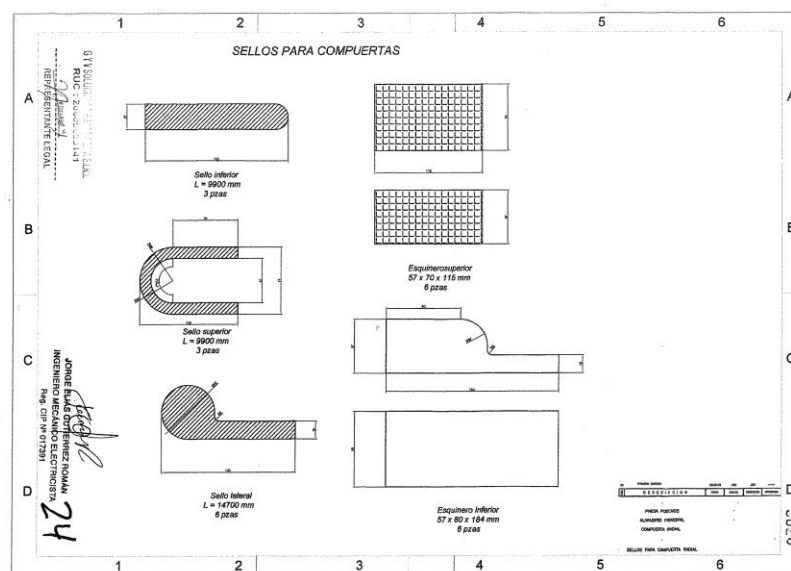
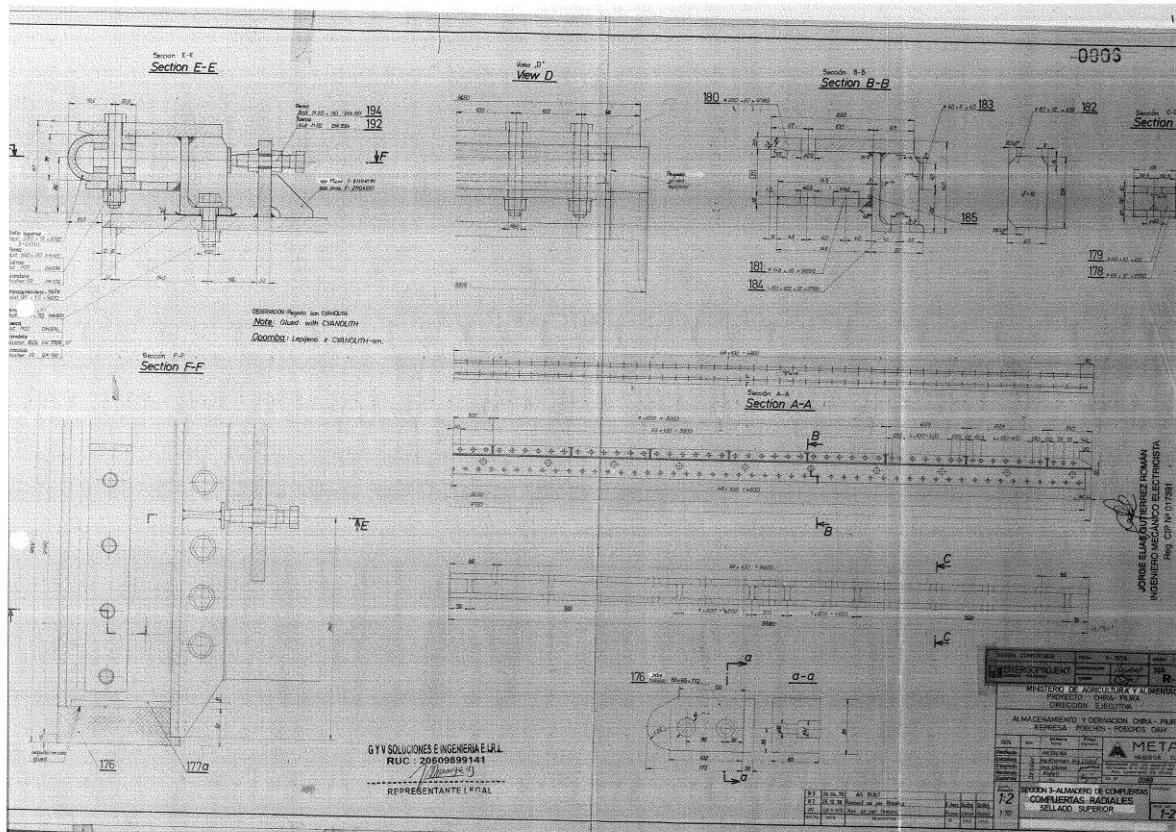




JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMERO  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

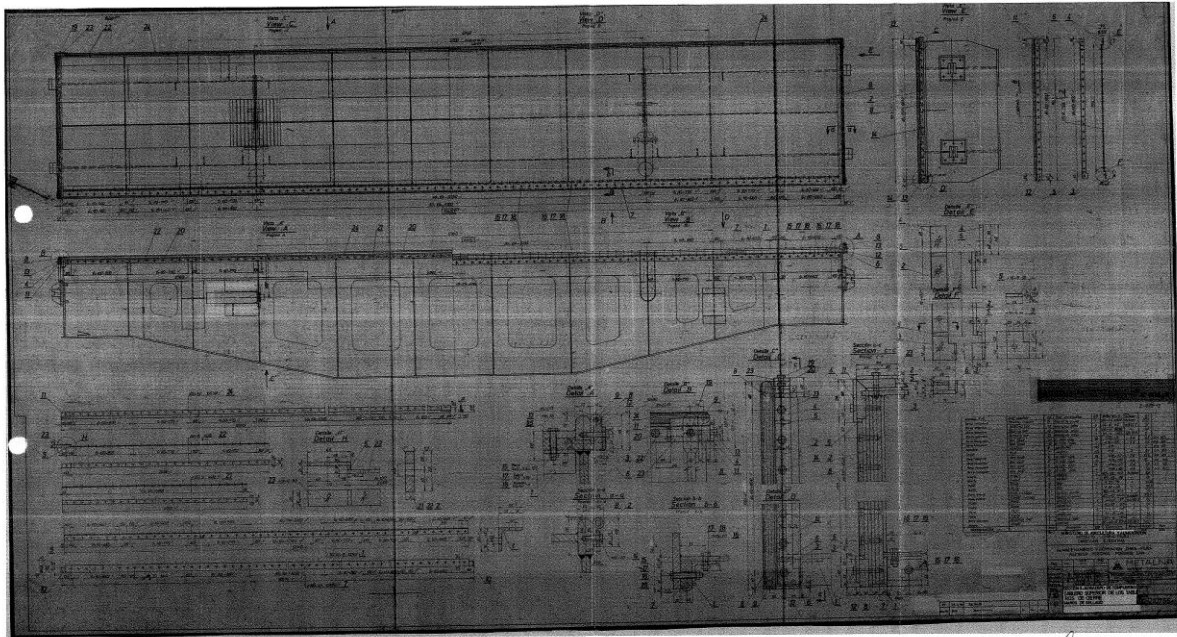








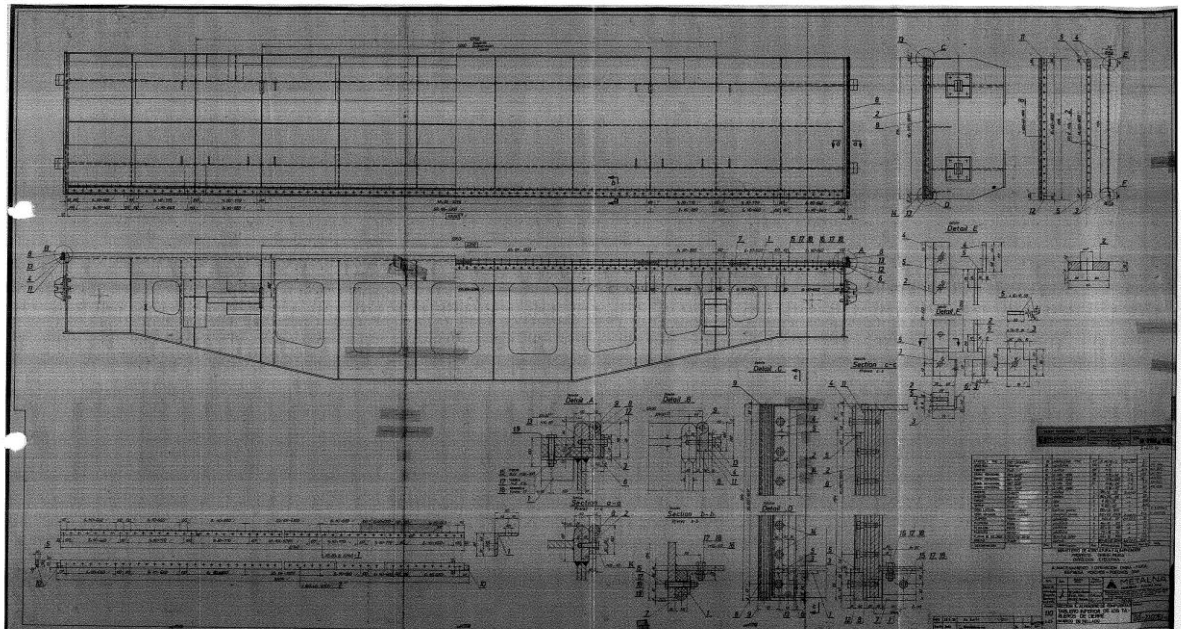
130



G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

131



G Y V SOLUCIONES E INGENIERIA E.I.R.L.  
RUC : 20609899141  
REPRESENTANTE LEGAL

JORGE ELIAS GUTIERREZ ROMAN  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 017391

POC. CANT.	DESCRIPCION	MATERIAL	P. UNIDAD	P. TOTAL
14	14	DESCRIPCION	ACC	ACC
51	CH TIRLOCHI	CHLO	1.00	
	SECCION III	CHLO	A1	
	ATAGUA			
	ATAGUA - CASA DE MAQUINAS			
	SELLADO DE ATAGUA			

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<u>Requisitos:</u>  Contar con Registro Nacional de Proveedores en Servicios
	<div> <b>Importante</b>  <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> </div>

	<u>Acreditación:</u>  Copia del RNP – Servicios.
	<div> <b>Importante</b>  <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> </div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Compresora portátil de mínimo 185 cfm</li> <li>• 02 tolvas para arenado.</li> <li>• 02 equipos para pintar tipo airless.</li> <li>• 01 grúa de mínimo 60 Tn.</li> <li>• 01 máquina de soldar de 350 A.</li> <li>• 01 equipo de oxicorte.</li> <li>• 01 caja de herramientas mecánicas.</li> <li>• 01 máquina de soldar de 350 A.</li> <li>• 01 equipo de oxicorte.</li> <li>• 01 dobladora de tubos hidráulica.</li> <li>• Herramienta o máquina para expansión de conos.</li> </ul> <u>Acreditación:</u>  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.
	<div> <b>Importante</b>  <i>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.</i> </div>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<u>Requisitos:</u>  <b>Jefe del servicio</b> Ingeniero Mecánico y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico, Titulado y Colegiado.

	<p><b><u>Técnico Mecánico</u></b> Técnico Mecánico con Título a nombre de la Nación.</p> <p><b><u>Técnico Electricista</u></b> Técnico Electricista, con Título a nombre de la Nación</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El <b>TÍTULO</b> 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: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante para la Entidad</b></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> </div> <p>En caso el <b>TÍTULO</b> 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.</p>
<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 cinco (05) años, en trabajos similares comprobados para que ejecute las actividades, será el responsable de todas las actividades, responsable del llenado de cuaderno de servicio.</p> <p><b><u>Técnico Mecánico Auto</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima dos ((02) años en trabajos de mantenimiento o montaje de equipo mecánico de compuertas radiales, ataguías, redes de tuberías hidráulicas y unidades hidráulicas y/o sistemas hidráulicos en general.</p> <p><b><u>Técnico Electricista</u></b> Deberá acreditar experiencia mínima de dos (02) años en trabajos de mantenimiento o montaje de tableros eléctricos y bombas en general.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento de estructuras metálicas industriales, mantenimiento preventivo y correctivo de compuertas de accionamiento mecánico y/o hidráulico y/o mantenimiento de estructuras metálicas marinas y/o mantenimiento de estructuras metálicas general y/o especialista en mantenimiento hidromecánico en proyectos, fabricación, montaje y mantenimiento de compuertas mecánicas e hidráulicas.</p> <p><u><a href="#">De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</a></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 style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> </div>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,200,000.00 (Un Millón Doscientos Mil con 00/100 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: mantenimientos preventivos y/o correctivos, de compuertas de accionamiento mecánico e hidráulico y/o fabricación y/o montajes de compuertas mecánicas y/o hidráulicas y sus sistemas hidráulicos, para presas, bocatomas y reservorios.</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 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</p>

<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".



en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

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

Cuando en los contratos, órdenes de 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

- *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.*
- *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”.*

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal 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.</b>	<b>PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 6</b> ).		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:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$  $i$ = Oferta $P_i$ = Puntaje de la oferta a evaluar $O_i$ = Precio $i$ $O_m$ = Precio de la oferta más baja $PMP$ = Puntaje máximo del precio  <b>[100] puntos</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.*

## 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>12</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>12</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.*

Ítems	Supuestos de aplicación de Penalidades	Descripción de los supuestos aplicaciones de penalidades	Forma de calculo	Procedimiento
1	Ausencia del jefe de servicio	Cuando el Residente y/o jefe del Servicio no esté presente de manera injustificada, la Entidad le aplicara al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria	Se aplicará el 0.5% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
2	Equipamiento requerido	Si 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 o Supervisor
3	Falta de señalización en campo	Ante la evidencia objetiva de que no se adoptaron oportunamente las acciones necesarias para una señalización que el servicio requiera con el fin de evitar accidentes y brindar seguridad suficiente al trabajador y usuarios del proyecto	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
4	Entrega de información fuera de plazo	El contratista deberá presentar la valorización dentro de los plazos establecidos en Art. 166 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado	Aplicará una penalidad equivalente a: Demora de 01 a 05 D.C: 0.1 UIT Demora de 06 a 15 D.C: 0.3 UIT.	Según informe del Inspector o Supervisor
5	Plan de Trabajo	No cumplir con la ejecución de las actividades establecidas en el plan de Trabajo	Se aplicará el 0.05% del monto del contrato por día de retraso.	Según informe del Inspector o Supervisor
6	Personal sin implementos de seguridad	Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad para la actividad y de protección personal	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por día	Según informe del Inspector o Supervisor
7	Ingreso de materiales no especificados	Cuando el contratista ingrese materiales al servicio sin la autorización del supervisor, la multa es por cada material no autorizado	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por cada de ingreso.	Según informe del Inspector o Supervisor
8	Cuaderno de Servicio	Si el proveedor del servicio o su personal, no permiten el acceso al cuaderno de servicio al Superviso o Inspector, impidiéndole anotar las incidencias.	Se aplicará el 0.2% del monto del contrato por cada de retraso.	Según informe del Inspector o 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>13</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.

<sup>13</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).

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"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>14</sup>.*

<sup>14</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>15</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>16</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>15</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>16</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>17</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</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>17</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>18</sup> Ibídem.

<sup>19</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>20</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>20</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>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>23</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</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>24</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>24</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>25</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>25</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>26</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**

*Quando 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>26</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."

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

## 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>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>27</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>28</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>29</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>30</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>31</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>32</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>27</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>28</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</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 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 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.*