

# ***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> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul> </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul> </div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul> </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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



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

**CONCURSO PÚBLICO N°  
CP-001-2021-SAN GABAN S.A.**

**(Primera Convocatoria)**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE**

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE  
ADMISIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2 DE LA C.H. SAN GABÁN  
II”**



## **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.

#### **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). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

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



### **1.8. 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 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 : Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (San Gabán S.A.)

RUC N° : 20262221335

Domicilio legal : Av. Floral N° 245 – Barrio Bellavista – Puno

Teléfono/Fax: : 051-364401 anexos 230 - 232

Correo electrónico: : [logistica@sangaban.com.pe](mailto:logistica@sangaban.com.pe)

### **1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2 DE LA C.H. SAN GABÁN II”.

### **1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° GG-169-2020/SAN GABAN S.A. del 03 de agosto de 2021.

### **1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Propios

### **1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

### **1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No se distribuirá la buena pro.

### **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 establecido en los términos de referencia de las presentes bases, 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/ 6.00 (seis con 00/100 soles) depositando dicho importe en nuestra cuenta en soles en el Banco Scotiabank a la Cuenta N° 000-0222097 y enviar el comprobante de depósito al correo electrónico [logistica@sangaban.com.pe](mailto:logistica@sangaban.com.pe) ; el recojo de la copia de reproducción de las bases podrán hacerlos en Av. Floral N° 245 Barrio Bellavista – Puno, en caso de ubicarse fuera de la ciudad de Puno se podrán enviar la copia de las bases a la dirección que nos consignen con pago en destino por el envío.



### 1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31084 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y por Decreto Supremo N° 168-2020-EF.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS que Aprueba el TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de las contrataciones de bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado
- Directiva Gestión y proceso presupuestario de las entidades bajo el ámbito del FONAFE).
- Documentos de San Gabán S.A.: EGESG-D-G-80 (Política Anticorrupción), EGESG-D-G-79 (Política de gestión de regalos), EGESG-D-G-82 (Código de Conducta y Ética para Proveedores), EGESG-D-G-78, Código de ética y conducta en materia de corrupción), publicada en la WEB de SAN GABÁN S.A.:
- <http://www.sangaban.com.pe/index.aspx?seccion=9511>.

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.

### **2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>1</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.

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)**

e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)<sup>2</sup>**

f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

g) **El precio de la oferta en SOLES debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE**

#### **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**

<sup>1</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>2</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.



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:**

#### **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:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>3</sup>.
- Estructura de costos<sup>4</sup>.
- Declaración jurada de cumplir con las normas internas de seguridad de San Gabán S.A.

#### **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.*

#### **Importante**

<sup>3</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>4</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.



- *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>5</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la AV. FLORAL N° 245 BARRIO BELLAVISTA - PUNO o a [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) en el horario de lunes a viernes de 08:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas.

Asimismo, para la suscripción del contrato el postor ganador deberá de concurrir a las instalaciones de San Gabán S.A. (AV. FLORAL N° 245 BARRIO BELLAVISTA - PUNO).

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe técnico de mantenimiento con el contenido mínimo especificado en el presente documento (El informe de resultados en formato físico deberá entregarse junto con la facturación en las oficinas de San Gabán S.A., ubicado en Av. Floral N° 245 – Ciudad de Puno, de lunes a viernes 08:00-13:00 / 15:00-18:00 o al correo electrónico [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) con copia al correo electrónico del administrador del contrato).
- Informe del funcionario responsable de la Jefatura de Mantenimiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

La entrega de documentación correspondiente a la ejecución contractual debe de ser presentado a través del correo electrónico [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) y si se trata de comprobantes de pago (facturas) debe de presentarse a través de [facturalogistica@sangaban.com.pe](mailto:facturalogistica@sangaban.com.pe)



<sup>5</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

#### **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2 DE LA C.H. SAN GABÁN II”**

##### **1. OBJETO DE LA CONTRATACION.**

El presente término de referencia, tiene por objeto seleccionar a la empresa especializada que ofrezca las mejores condiciones técnico - económicas para la prestación del **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 2 DE LA C.H. SAN GABÁN II”**.

##### **2. FINALIDAD PÚBLICA.**

El servicio a contratar tiene por finalidad, realizar el mantenimiento de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II, con el objeto de mejorar la confiabilidad y seguridad de las instalaciones de la Casa de Máquinas, y garantizar la producción de energía eléctrica para la demanda del SEIN.

##### **3. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN.**

La C.H. San Gabán II es una central de generación hidroeléctrica que está localizada en el departamento de Puno, provincia de Carabaya y distritos de Ollachea, Ayapata y San Gabán. La Villa de Residentes, se encuentra ubicada en el Km, 247 de la carretera interoceánica Juliaca – Puerto Maldonado.

La Planta tiene instalada (02) Grupos Generadores, los cuales están considerados dentro del parque generador del COES SINAC, actualmente se encuentra disponible y operando.

Las características técnicas principales de los equipos primarios de la C.H. San Gabán II son las siguientes:

##### **a. Datos de Planta**

Número de unidades	:	02
Año de puesta en servicio	:	1 999
Potencia instalada (central)	:	110 MW
Potencia efectiva (central)	:	113.1 MW
Cota del embalse regulador	:	2 095.15 m.s.n.m.
Cota línea de eje del inyector:	:	1 416.00 m.s.n.m.
Salto nominal (de diseño)	:	657 m
Salto bruto	:	679 m

##### **b. Válvula de admisión**

La válvula de admisión es el órgano mecánico encargado de abrir y cerrar el paso de agua que alimenta la turbina Pelton. Esta válvula debe soportar de forma continua los esfuerzos producidos por un caudal de 9.7 m<sup>3</sup>/s a 63.5 Bar, y cuando se encuentra cerrada debe soportar el íntegro de la columna de agua del conducto forzado de 679 m.

Para su accionamiento y operación de apertura cierre, la válvula de admisión está dotada de un par de servomotores hidráulicos accionados por la misma presión de agua, así mismo cuenta con un sistema de sellos aguas arriba y aguas abajo, los mismos que tienen la finalidad de brindar la estanqueidad necesaria durante los trabajos de mantenimiento de la turbina Pelton.

##### **4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.**



**El objetivo general:**

Realizar el mantenimiento de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.

**Los objetivos específicos son:**

- Realizar el cambio de dispositivos de estanqueidad aguas arriba y aguas abajo de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar la inspección de los cojinetes de bronce para los soportes de rotación del obturador de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de los sellos de los órganos de maniobra de accionamiento del obturador de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de la válvula esférica de accionamiento manual del sistema Bypass de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de la válvula esférica de accionamiento manual del sistema contra chorro de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Restituir tuberías en sistema contra chorro de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta de accionamiento manual del drenaje aguas arriba de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta de toma de presión aguas arriba de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta de purga de agua de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.
- Cambio de válvulas tres vías e instalación de válvulas de paso aguas arriba de válvula de tres vías de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.

**5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.**

El sistema de contratación será a suma alzada.

**6. ADELANTOS.**

No se otorgarán adelantos.

**7. SUBCONTRATACIÓN.**

De ser necesario el proveedor podrá subcontratar parte de las prestaciones a su cargo, el cual no podrá exceder del 40% del monto total del contrato original.

El contratista es el único responsable de la ejecución total de las prestaciones frente a la Entidad, y las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

La subcontratación se sujeta a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

**8. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS.**

El marco normativo del servicio es el siguiente:

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013 (RESESATE-2013).



- Sistema de Gestión Integrado (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001)
- Código Nacional de Electricidad – Suministro
- Código ISO 4406: “Código de niveles de limpieza”.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”.
- Resolución Ministerial N° 128-2020-MINEM/DM “Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID - 19 en las actividades del Subsector Minería el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad”.

## 9. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO.

El presente servicio comprende el mantenimiento de las válvulas de admisión de los grupos generadores 1 y 2 de la C.H. San Gabán II, para lo cual el contratista deberá contar con el personal profesional y técnico, así como los equipos, herramientas y materiales necesarios para completar en tiempo, forma y calidad el trabajo que está dentro del alcance del presente servicio.

### 9.1. Alcance.

El contratista deberá cumplir con las actividades necesarias para cumplir con el alcance del presente servicio, las mismas que deberán ser ejecutadas durante el mantenimiento mayor de la C.H. San Gabán II, programado para el mes de noviembre del año 2021, por lo que de manera enunciativa mas no limitativa el contratista deberá ejecutar las actividades descritas en la siguiente tabla:

Ítem	Actividad	Descripción
1	Realizar el cambio de dispositivos de estanqueidad aguas arriba y aguas abajo de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Válvula:</u></p> <p>La válvula se compone principalmente de dos medios cuerpos de acero moldeado constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vaina esférica donde se aloja el obturador.</li> <li>- Una brida de enlace aguas arriba y aguas abajo respectivamente.</li> <li>- Dos resaltes laterales equipados con cojinetes de bronce para los soportes de rotación del obturador.</li> <li>- Cada resalte recibe las estanqueidades de salida del muñón.</li> </ul> <p><u>Soportes de apoyo:</u></p> <p>La válvula cuenta con dos patas o soportes de acero moldeado, las mismas que aseguran la inmovilización de la válvula sobre los macizos por el intermedio de varillas de anclaje.</p> <p><u>Orificios diversos:</u></p> <p>La válvula tiene orificios diversos, lo cuales sirven de purgas, desagües, tomas de presión y de alimentación de estanqueidades móviles.</p> <p><u>Acople de cuerpos:</u></p>





		<p>Los dos cuerpos de la válvula se encuentran acoplados mediante pernos pre tensionados con resistencias eléctricas.</p> <p><u>Obturador:</u></p> <p>La válvula contiene un obturador mono bloque en acero moldeado, componiéndose de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos gorriones de articulación.</li> <li>- Por cada gorrón una pieza de descaste la cual se apoya en el cojinete de bronce autoengrasante del cuerpo.</li> <li>- Por cada gorrón una palanca chaveteada en los gorriones, las mismas que se articulan en las cabezas de la biela de los servomotores, asegurando el accionamiento de apertura y cierre del obturador.</li> </ul> <p><u>Anillos porta juntas:</u></p> <p>La válvula contiene anillos porta juntas aguas arriba y aguas abajo respectivamente, los cuales reciben los anillos móviles.</p> <p><u>Dispositivos de estanqueidad:</u></p> <p>Cada válvula contiene dos dispositivos de estanqueidad, ubicado aguas arriba y aguas abajo, los mismos comprenden lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjunto estanqueidad aguas abajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Un anillo móvil de acero inoxidable ZG CR13 Ni4 Mo equipado con juntas perfil D.</li> <li>o Un asiento en acero inoxidable ZG CR13 Ni4 Mo.</li> <li>o Esta estanqueidad es accionada automáticamente ante cada orden enviada al obturador</li> </ul> </li> <li>- Conjunto de estanqueidad aguas arriba: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Un anillo móvil de acero inoxidable ZG CR13 Ni4 Mo equipado con juntas perfil D.</li> <li>o Un asiento en acero inoxidable ZG CR13 Ni4 Mo.</li> <li>o Esta estanqueidad esta aplicada a cada intervención en la estanqueidad de servicio y es accionada con un mando manual, que consiste en una válvula tres vías consignada en funcionamiento normal.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Órganos de maniobra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El accionamiento del obturador se obtiene gracias a los dos servomotores de doble efecto y 250 mm de diámetro.</li> <li>- Los cilindros del servomotor, se encuentran articulados alrededor de un soporte inferior, los mismos que están inmovilizados en los macizos de concreto por intermedio de varillas de anclaje.</li> <li>- Cada servomotor está unido con los soportes inferiores por medio de un eje de acero inoxidable, el cual se apoya</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>en cojinetes de bronce auto lubricados, así mismo se encuentra unido en la parte superior a la palanca de mando del obturador, mediante un eje en AISI 420, el cual se apoya también en cojinetes auto lubricados.</p> <p><u>Características:</u></p> <p>Cada cilindro se compone principalmente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un cilindro sin soldadura de acero inoxidable.</li> <li>- Una varilla de pistón en acero inoxidable.</li> <li>- Dos bases unidas por tirantes.</li> <li>- Juntas de estanqueidad compuestas por juntas de perfil Chevron o espiga.</li> <li>- Anillo de guía auto lubricante compatible la calidad de agua requerida para el accionamiento de los servomotores.</li> <li>- Junta rascadora contra polvos.</li> <li>- Entradas de agua a presión por un sistema de cajón rotativo.</li> </ul> <p><u>Conexión aguas arriba:</u></p> <p>La conexión de cada válvula aguas arriba al conducto blindado, está asegurada por un manguito de construcción mecano soldada, unido a la tubería por soldadura. Este manquito se compone de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un resalte superior.</li> <li>- Un resalte a 45° donde está instalada la válvula de protección del Bypass.</li> <li>- Un resalte en la parte inferior donde está instalado el desagüe de la tubería forzada.</li> <li>- Un resalte que sirve para la alimentación de agua para el accionamiento de los servomotores.</li> <li>- Un resalte que sirve para el contra chorro.</li> </ul> <p>La conexión entre la válvula y el manquito esta realizado con 32 pernos M76x4 de acero níquel cromo pre tensionado al montaje.</p> <p>Entre la brida del manguito y la brida de la válvula se encuentra una falsa junta, la misma que permite compensar los defectos de la brida del manguito.</p> <p><u>Conexión aguas abajo:</u></p> <p>La conexión de la válvula al caracol se hace por intermedio de un manquito de desmontaje equipado de una brida móvil que permite un juego para montaje. Este manguito se compone de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un resalte a 45° donde está fijada la válvula anular del bypass.</li> </ul>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





		<p>- Junta perfil solosele, que asegura la estanqueidad entre el manguito y el caracol.</p> <p>La conexión entre la válvula y el manguito aguas abajo está asegurada por 32 pernos roscados M76x4 de acero níquel cromo, pre tensionados al montaje.</p> <p><u>Bypass:</u></p> <p>Un bypass dotado de dos válvulas de aislamiento normalmente abiertas de mando manual, y de una válvula anular accionada hidráulicamente equipada con contactos de fin de recorrido.</p> <p>El bypass es utilizado para equilibrar las presiones de cada parte del obturador, al fin del accionamiento de este durante el arranque del grupo turbina.</p> <p><u>Accesorios de accionamiento hidráulico:</u></p> <p>Una toma de aguas por grupo, situadas en el manquito aguas arriba de la válvula, alimenta los servomotores como las estanqueidades aguas arriba y aguas debajo de las válvulas.</p> <p>Cada toma esta unida con un decantador para permitir la filtración del agua.</p> <p>La estanqueidad aguas debajo de la válvula de admisión, está equipada de un grupo de accionamiento hidráulico constituido de una válvula tres vías accionada hidráulicamente,</p> <p>Para cada válvula esférica, un distribuidor de permutación accionado por la palanca de final de recorrido desenchava hidráulicamente el grupo de accionamiento de la estanqueidad.</p> <p>La estanqueidad aguas arriba de mantenimiento está directamente unida a la tubería equipada de una válvula tres vías manuales.</p> <p>La válvula de tres vías manuales debe estar consignada en posición cierre cuando esté en funcionamiento. Se puede intervenir en esta válvula únicamente para el mantenimiento sobre el anillo aguas abajo.</p> <p><u>Operación de órganos de maniobra:</u></p> <p>- Cierre: el cierre está asegurado por la presión de agua tomada del resalte aguas arriba de la válvula de admisión, aplicada constantemente en la sección de menor área del pistón, ubicada en el lado de la varilla.</p> <p>- Apertura: está asegurada por la presión de agua tomada del resalte aguas arriba de la válvula de admisión, aplicada cada vez que es requerida sobre la sección de mayor área del pistón.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p><u>Desmontaje de la válvula.</u></p> <p>- Tomar niveles topográficos de válvula esférica.</p> <p>- Cerrar válvula esférica.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner bajo presión la cámara aguas abajo del anillo móvil aguas abajo.</li> <li>- Enclavar la válvula en posición cierre por intermedio del cerrojo ubicado en la palando del lado derecho.</li> <li>- Cerrar válvulas manuales del bypass.</li> <li>- Consignar todos los electros distribuidores de mando de la válvula esférica.</li> <li>- Cortar la alimentación de los servomotores, cerrando la válvula de toma del decantador, situada en el manguito aguas arriba.</li> <li>- Desagüe de la tubería blindada, desaguar el caracol, desaguar la válvula esférica, abriendo las respectivas válvulas de drenaje.</li> <li>- Desmontaje del conjunto de tubería by pass.</li> <li>- Desmontaje de las 28 tuercas M27 y de los 28 pernos M27 de brida móvil ubicada aguas debajo de la válvula de admisión.</li> <li>- Colocar cáncamo M16 sobre la brida móvil aguas abajo y hacerlas deslizar en el manguito, tomando las precauciones necesarias para no estropear los labios de la junta e inmovilizar las piezas en el manguito aguas abajo.</li> <li>- Sostener con una eslinga el manguito aguas abajo, así como la brida móvil y la contra brida.</li> <li>- Por medio de los gatos de pretensión M76x4, desmontar las 28 tuercas de unión.</li> <li>- Desmontar los 32 pernos de pretensión.</li> <li>- Desmontaje del manguito aguas abajo, de la brida móvil y la contra brida.</li> <li>- Extraer los ejes de unión del servomotor con la palanca de accionamiento del obturador de ambos lados, y bascular aguas arriba los servomotores lo suficiente para sacar las palancas e inmovilizar los servomotores asegurándolos en esta posición.</li> <li>- Por medio de los gatos de pretensión M76x4, desmontar las 32 tuercas y las arandelas esféricas lado aguas arriba.</li> <li>- Desmontar los 32 pernos de pretensión lado aguas arriba.</li> </ul>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar los ejes y asegurar los pines de los aparejos de izamiento de la válvula esférica.</li> <li>- Desconectar todos los empalmes, purgas alimentaciones susceptibles de impedir el levantamiento de la válvula.</li> <li>- Desmontaje de válvula de drenaje de válvula esférica.</li> <li>- Desmontaje de 08 tuercas de anclaje de válvula de admisión.</li> <li>- Con ayuda de aparejos de izamiento, elevar la válvula hasta la zona designada para el mantenimiento.</li> <li>- Montar cáncamo M16 en la falsa junta aguas arriba.</li> <li>- Colocar eslinga para sostener falsa junta.</li> <li>- Destornillar 4 tornillos M22.</li> <li>- Desmontar falsa junta.</li> <li>- Montar 4 cáncamos M24x4 en el anillo porta junta y sostener la pieza.</li> <li>- Destornillar 4 tornillos M22.</li> <li>- Con ayuda de cáncamos o tornillos de arranque M24, retirar el anillo porta junta.</li> <li>- Con la ayuda de varillas roscadas, retirar anillo móvil aguas arriba.</li> <li>- Para cambiar el asiento o anillo fijo aguas arriba, desoldar las 32 chapetas de interrupción.</li> <li>- Destornillar los 32 tornillos M16.</li> <li>- Sacar el asiento por medio de cáncamos o tornillos de arranque M16.</li> <li>- Realizar la limpieza mecánica integral del cuerpo del obturador.</li> <li>- Realizar el pintado integral del cuerpo del obturador, aplicando base antioxidante, y capa de pintura epóxica.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar el sitio del asiento en el obturador.</li> </ul>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner en su sitio el asiento de recambio con una junta nueva.</li> <li>- Montar los 32 tornillos M16 respetando un esfuerzo de ajuste de 13 mdaN.</li> <li>- Montar anillo aguas abajo.</li> <li>- Controlar el estado de las juntas D, cambiar las juntas defectuosas.</li> <li>- Montar las juntas D en el anillo móvil (se debe montar previo engrase).</li> <li>- Montar el anillo móvil.</li> <li>- Limpiar el anillo porta juntas, controlar el estado de las juntas y engrasar los emplazamientos.</li> <li>- Montar el anillo porta juntas.</li> <li>- Montar falsa junta.</li> <li>- Montar nuevamente la válvula en las fijaciones.</li> <li>- Tomar niveles topográficos de la válvula de admisión.</li> <li>- Fijar las 8 tuercas de anclaje.</li> <li>- Fijar la válvula al manguito aguas arriba.</li> <li>- Presentar el manguito aguas abajo con la brida móvil y la contra brida, controlar el estado de la junta perfil SOLOSELE, limpiar y engrasar su emplazamiento.</li> <li>- Montar los 32 tornillos M76x4.</li> <li>- Montar las 28 tuercas, y ajustarlas con la ayuda del gato de pretensión M76x4, respetando el alargamiento residual de los pernos.</li> <li>- Montar los 28 pernos M27.</li> <li>- Colocar en su sitio la brida móvil y la contra brida y ajustar los pernos, respetando un ajuste de 23 mdaN.</li> <li>- Montar el elemento de tubería del bypass.</li> <li>- Montar las guías con los detectores de proximidad preseleccionados.</li> </ul>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerrar la válvula de desagüe o purga de la válvula esférica.</li> <li>- Conectar los detectores de proximidad.</li> <li>- Abrir válvulas manuales del bypass.</li> <li>- Desenclavar la válvula, quitando el cerrojo en la palanca lado derecho de la válvula.</li> <li>- Des consignar los electro distribuidores de mando de la válvula esférica.</li> <li>- Descompresión del anillo móvil aguas abajo.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
2	Realizar la inspección de los cojinetes de bronce para los soportes de rotación del obturador de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Órganos de maniobra:</u></p> <p>El accionamiento del obturador se obtiene gracias a los dos servomotores de doble efecto y 250 mm de diámetro.</p> <p>Los cilindros del servomotor, se encuentran articulados alrededor de un soporte inferior, los mismos que están inmovilizados en los macizos de concreto por intermedio de varillas de anclaje.</p> <p>Cada servomotor está unido con los soportes inferiores por medio de un eje de acero inoxidable, el cual se apoya en cojinetes de bronce auto lubricados, así mismo se encuentra unido en la parte superior a la palanca de mando del obturador, mediante un eje en AISI 420, el cual se apoya también en cojinetes auto lubricados.</p> <p><u>Características:</u></p> <p>Cada cilindro se compone principalmente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un cilindro sin soldadura de acero inoxidable.</li> <li>- Una varilla de pistón en acero inoxidable.</li> <li>- Dos bases unidas por tirantes.</li> <li>- Juntas de estanqueidad compuestas por juntas de perfil Chevron o espiga.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillo de guía auto lubricante compatible la calidad de agua requerida para el accionamiento de los servomotores.</li> <li>- Junta rascadora contra polvos.</li> <li>- Entradas de agua a presión por un sistema de cajón rotativo.</li> </ul> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de inspección de cojinetes de bronce, previamente se debe desmontar la válvula de admisión, realizando los trabajos descritos en el ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia</p> <p><u>Desmontaje de tapas de cojinetes de bronce:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar los 02 tornillos de bloqueo M48x4.</li> <li>- Desmontar los 04 tornillos M36 de las chavetas.</li> <li>- Desmontar la palanca de la válvula de admisión.</li> <li>- Desmontar 24 tornillos M24 para retirar cajón de juntas.</li> <li>- Inspeccionar, limpiar, cambiar de juntas de ser necesario.</li> <li>- Inspeccionar, limpiar y cambiar de ser necesario los anillos de bronce.</li> </ul> <p><u>Montaje de tapas cojinetes de bronce:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montar la caja de juntas en la junta, su emplazamiento debe asegurarse con suficiente engrasado.</li> <li>- Cerrar la caja de juntas y bloquear los 24 pernos M24.</li> <li>- Montar la palanca de la válvula de admisión.</li> <li>- Montar y Bloquear los 04 tornillos M36 de las chavetas.</li> <li>- Montar y bloquear los 02 tornillos de bloqueo M48x4.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
3	Realizar el cambio de los sellos de los órganos	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Órganos de maniobra:</u></p>



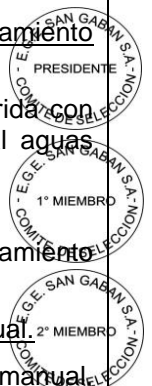
	<p>de maniobra de accionamiento del obturador de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.</p>	<p>El accionamiento del obturador se obtiene gracias a los dos servomotores de doble efecto y 250 mm de diámetro.</p> <p>Los cilindros del servomotor, se encuentran articulados alrededor de un soporte inferior, los mismos que están inmovilizados en los macizos de concreto por intermedio de varillas de anclaje.</p> <p>Cada servomotor está unido con los soportes inferiores por medio de un eje de acero inoxidable, el cual se apoya en cojinetes de bronce auto lubricados, así mismo se encuentra unido en la parte superior a la palanca de mando del obturador, mediante un eje en AISI 420, el cual se apoya también en cojinetes auto lubricados.</p> <p><u>Características:</u></p> <p>Cada cilindro se compone principalmente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un cilindro sin soldadura de acero inoxidable.</li> <li>- Una varilla de pistón en acero inoxidable.</li> <li>- Dos bases unidas por tirantes.</li> <li>- Juntas de estanqueidad compuestas por juntas de perfil Chevron o espiga.</li> <li>- Anillo de guía auto lubricante compatible la calidad de agua requerida para el accionamiento de los servomotores.</li> <li>- Junta rascadora contra polvos.</li> <li>- Entradas de agua a presión por un sistema de cajón rotativo.</li> </ul> <p><u>Operación de órganos de maniobra:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierre: el cierre está asegurado por la presión de agua tomada del resalte aguas arriba de la válvula de admisión, aplicada constantemente en la sección de menor área del pistón, ubicada en el lado de la varilla.</li> <li>- Apertura: está asegurada por la presión de agua tomada del resalte aguas arriba de la válvula de admisión, aplicada cada vez que es requerida sobre la sección de mayor área del pistón.</li> </ul> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio de sellos de los órganos de maniobra de accionamiento del obturador de la válvula de admisión se debe desmontar la válvula de admisión, realizando los trabajos descritos en el ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia.</p> <p><u>Desmontaje de componentes de servomotor.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar tirantes M39x4 con ayuda de equipo de pretensado.</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar tapa superior de servomotor de accionamiento y tapa prensa junta retirando 06 tornillos M12 y verificar estado de sellos y rascador, realizar limpieza y cambiar sellos de ser necesario.</li> <li>- Desmontar vástago y verificar sellos de pistón, cambiar de ser necesario.</li> <li>- Verificar estado de cilindro, realizar limpieza general y reparar de ser necesario.</li> </ul> <p><u>Montaje de componentes de servomotor.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montar pistón y vástago en el interior del cilindro del servomotor.</li> <li>- Montar prensa junta y bloquear los pernos M12.</li> <li>- Montar tapa superior de servomotor y asegurar tirantes M39x4 con ayuda de equipo de pretensado.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
4	Realizar el cambio de la válvula esférica de accionamiento manual del sistema Bypass de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Bypass:</u></p> <p>Un bypass dotado de dos válvulas de aislamiento normalmente abiertas de mando manual, y de una válvula anular accionada hidráulicamente equipada con contactos de fin de recorrido.</p> <p>El bypass es utilizado para equilibrar las presiones de cada parte del obturador, al fin del accionamiento de este durante el arranque del grupo turbina.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula esférica de accionamiento manual del sistema bypass admisión se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de compuerta de accionamiento manual del bypass.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar 12 pernos (por lado) de unión de brida con válvula bypass de accionamiento manual aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>- Desmontar válvula bypass de accionamiento manual.</li> </ul>





		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar acondicionamiento en terreno de tubería DN150 de acero inoxidable Schedule 40 (Realizar mediciones de distancia entre bridas de nueva válvula esférica de accionamiento manual, corte de tubería bypass, preparación de superficie de tubería bypass, soldeo de tramo de tubería a ser ampliado con técnicas apropiadas para el tipo de material y la función del sistema).</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula esférica de accionamiento manual.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula esférica de accionamiento manual, asegurando la correcta posición de las empaquetaduras.</li> <li>- Montar 12 pernos (por lado) y ajustarlos, asegurando el correcto apriete.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
5	Realizar el cambio de la válvula esférica de accionamiento manual del sistema contra chorro de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Contra chorro:</u></p> <p>Una válvula contra. Chorro accionado hidráulicamente, es entra en funcionamiento cuando se requiere el paro por emergencia del grupo generador, esta válvula toma agua a presión de un resalte ubicado en el manguito aguas arriba de la válvula de admisión, una válvula de compuerta de accionamiento manual, asegura el bloqueo del paso de agua cuando se realizan trabajos de mantenimiento dentro del recinto de la turbina.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula esférica de accionamiento manual del sistema contra chorro se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de compuerta de accionamiento manual del contra chorro.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar 08 pernos (por lado) de unión de brida con válvula contra chorro de accionamiento manual aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>- Desmontar válvula contra chorro de accionamiento manual.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula esférica de accionamiento manual.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula esférica de accionamiento manual, asegurando la correcta posición de las empaquetaduras.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montar 08 pernos (por lado) y ajustarlos, asegurando el correcto apriete.</li> </ul>
		<p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
6	Restituir tuberías en sistema contra chorro de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Contra chorro:</u></p> <p>Una válvula contra chorro accionado hidráulicamente, entra en funcionamiento cuando se requiere el paro por emergencia del grupo generador, esta válvula toma agua a presión de un resalte ubicado en el manguito aguas arriba de la válvula de admisión, una válvula de compuerta de accionamiento manual, asegura el bloqueo del paso de agua cuando se realizan trabajos de mantenimiento dentro del recinto de la turbina.</p> <p>El trazo de las tuberías del sistema contra chorro, fue modificado debido a un bloqueo de válvula de accionamiento manual, se requiere restablecer dicho trazo para lo cual se deben adecuar las tuberías de acuerdo a las dimensiones de nueva válvula esférica de accionamiento manual.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula esférica de accionamiento manual del sistema contra chorro se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Restitución de tuberías de sistema contra chorro.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar acondicionamiento en terreno de tubería DN125 de acero inoxidable Schedule 40 (Realizar mediciones de distancia entre bridas de nueva válvula esférica de accionamiento manual, corte de tubería contra chorro, preparación de superficie de tubería contra chorro, soldeo de tramo de tubería a ser ampliado con técnicas apropiadas para el tipo de material y la función del sistema).</li> <li>- Montar y ajustar pernos de las conexiones de bridas necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el</li> </ul>



		trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.
7	Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta de accionamiento manual del drenaje aguas arriba de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Drenaje manguito aguas arriba:</u></p> <p>Una válvula de compuerta de accionamiento manual, ubicada en el manguito aguas arriba de la válvula de admisión, está encargada de drenar el agua residual contenida aguas arriba de la válvula de admisión, la misma que se encuentra en posición cerrada durante la operación normal de la planta.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula de compuerta de accionamiento manual del sistema de drenaje se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de compuerta de accionamiento manual del drenaje.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar 08 pernos (por lado) de unión de brida con válvula de drenaje de accionamiento manual aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>- Desmontar válvula de drenaje de accionamiento manual.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula esférica de accionamiento manual.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula esférica de accionamiento manual, asegurando la correcta posición de las empaquetaduras.</li> <li>- Realizar acondicionamiento en terreno de tubería DN100 de acero inoxidable Schedule 40 (Realizar mediciones de distancia entre bridas de nueva válvula esférica de accionamiento manual, corte de tubería de drenaje, preparación de superficie de tubería de drenaje, soldeo de tramo de tubería a ser ampliado con técnicas apropiadas para el tipo de material y la función del sistema).</li> <li>- Montar 08 pernos (por lado) y ajustarlos, asegurando el correcto apriete.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
8	Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Accesorios de accionamiento hidráulico:</u></p>

	<p>de toma de presión aguas arriba de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.</p>	<p>Una toma de aguas por grupo, situadas en el manquito aguas arriba de la válvula, alimenta los servomotores como las estanqueidades aguas arriba y aguas debajo de las válvulas.</p> <p>Cada toma esta unida con un decantador para permitir la filtración del agua.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula tipo compuerta de accionamiento manual de la toma de agua se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de compuerta de accionamiento manual del drenaje.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar 06 pernos (por lado) de unión de brida con válvula de drenaje de accionamiento manual aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>- Desmontar válvula de drenaje de accionamiento manual.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula esférica de accionamiento manual.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula esférica de accionamiento manual, asegurando la correcta posición de las empaquetaduras.</li> <li>- Realizar acondicionamiento en terreno de tubería DN50 de acero inoxidable Schedule 40 (Realizar mediciones de distancia entre bridas de nueva válvula esférica de accionamiento manual, corte de tubería de toma de presión, preparación de superficie de tubería, soldeo de tramo de tubería a ser ampliado con técnicas apropiadas para el tipo de material y la función del sistema).</li> <li>- Montar 06 pernos (por lado) y ajustarlos, asegurando el correcto apriete.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
9	<p>Realizar el cambio de la válvula tipo compuerta de purga de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.</p>	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Accesorios de purga:</u></p> <p>Una purga de aguas por grupo, situadas en la válvula de admisión está unida por una tubería de DN 25 hacia la descarga de agua.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio válvula tipo compuerta de accionamiento manual de la purga se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem</p>



		<p>1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de compuerta de accionamiento manual del drenaje.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar 04 pernos (por lado) de unión de brida con válvula de drenaje de accionamiento manual aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>- Desmontar válvula de drenaje de accionamiento manual.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula esférica de accionamiento manual.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula esférica de accionamiento manual, asegurando la correcta posición de las empaquetaduras.</li> <li>- Realizar acondicionamiento en terreno de tubería DN25 de acero inoxidable Schedule 40 (Realizar mediciones de distancia entre bridas de nueva válvula esférica de accionamiento manual, corte de tubería de purga, preparación de superficie de tubería, soldeo de tramo de tubería a ser ampliado con técnicas apropiadas para el tipo de material y la función del sistema).</li> <li>- Montar 04 pernos (por lado) y ajustarlos, asegurando el correcto apriete.</li> </ul> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
10	<p>Cambio de válvulas de tres vías e instalación de válvulas de paso aguas arriba de válvula de tres vías de las válvulas de admisión de los grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.</p>	<p><u>Características generales:</u></p> <p><u>Accesorios de accionamiento hidráulico:</u></p> <p>Una toma de aguas por grupo, situadas en el manquito aguas arriba de la válvula, alimenta los servomotores como las estanqueidades aguas arriba y aguas debajo de las válvulas.</p> <p>Cada toma esta unida con un decantador para permitir la filtración del agua.</p> <p>La estanqueidad aguas debajo de la válvula de admisión, está equipada de un grupo de accionamiento hidráulico constituido de una válvula tres vías accionada hidráulicamente,</p> <p>Para cada válvula esférica, un distribuidor de permutación accionado por la palanca de final de recorrido desenchava hidráulicamente el grupo de accionamiento de la estanqueidad.</p> <p>La estanqueidad aguas arriba de mantenimiento está directamente unida a la tubería equipada de una válvula tres vías manuales.</p>

		<p>La válvula de tres vías manuales debe estar consignada en posición cierre cuando esté en funcionamiento. Se puede intervenir en esta válvula únicamente para el mantenimiento sobre el anillo aguas abajo.</p> <p>Las tuberías del circuito que alimenta a la válvula de tres vías es de DN 12, acero inoxidable Schedule 40.</p> <p><u>Tareas a realizar:</u></p> <p>Para realizar los trabajos de cambio de válvulas tres vías e instalación de válvulas de paso aguas arriba de válvula tres vías se debe vaciar el conducto blindado, y seguir los trabajos descritos en el Ítem 1 del numeral 9.1 de los presentes términos de referencia para consignar el sistema.</p> <p><u>Desmontaje de válvula de tres vías.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmontar conexiones hidráulicas de válvula tres vías.</li> <li>- Desmontar válvula de tres vías de soporte rígido.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula de tres vías.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de válvula de tres vías en soporte rígido.</li> <li>- Conexionado de circuito hidráulico en válvula tres vías.</li> </ul> <p><u>Montaje de válvula de tres vías.</u></p> <p>Previo al montaje de la válvula de tres vías, se debe montar válvulas de paso, ubicadas aguas arriba de válvula tres vías.</p> <p><u>Observaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las maniobras de izamiento se cuenta con un puente grúa de 110 ton de capacidad de carga, habilitado para las maniobras correspondientes.</li> <li>- El conducto blindado, así como las instalaciones de la casa de máquinas estarán habilitados para realizar el trabajo durante toda la jornada laboral, incluso en horario nocturno.</li> </ul>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 9.2. Aspectos generales del servicio.

### 9.2.1. Planificación.

El contratista deberá prever con la debida anticipación sus actividades de movilización y desmovilización, logística para su personal, a fin de evitar contratiempos. Dicha planificación se efectuará tomando en consideración las fechas, los alcances, y los plazos establecidos en los presentes términos de referencia.

El contratista deberá presentar un programa de trabajo, teniendo en consideración lo establecido en los presentes términos de referencia y de acuerdo a su mejor criterio y experiencia, el mismo que debe contar con su respectivo cronograma de actividades.

Así mismo deberá adjuntar las características de los materiales propuestos para llevar a cabo los trabajos descritos en los presentes términos de referencia.

### 9.2.2. Impacto ambiental.

El contratista deberá cumplir las normas medioambientales vigentes y las recomendaciones de la Jefatura de Seguridad y Salud Ocupacional de San Gabán S.A.

### 9.2.3. Seguridad y salud ocupacional.





El contratista deberá cumplir las normas nacionales vigentes en temas de seguridad y las recomendaciones de la Jefatura de Seguridad y Salud Ocupacional de San Gabán S.A.

#### **9.2.4. Confidencialidad.**

El Contratista deberá mantener confidencialidad respecto de toda la información obtenida, a no divulgar ningún material o información a terceras personas sin la previa autorización escrita de San Gabán S.A.

#### **9.3. Requisitos técnicos del postor y personal requerido.**

El contratista deberá contar como mínimo con el siguiente personal: un (01) Responsable Técnico del Servicio, un (01) soldador calificado 5G, un (01) operador de grúa calificado, un (01) rigger, un (01) topógrafo, seis (06) técnicos operarios y cuatro (04) técnicos ayudantes.

El personal requerido deberá tener el siguiente perfil:

##### **Un (01) Responsable Técnico del Servicio (Personal Clave).**

El Contratista deberá contar con un Responsable Técnico del Servicio, para la conducción y supervisión del personal a su cargo, el cual deberá ser un ingeniero o bachiller de ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar, que cuente con una experiencia mínima de tres (03) años en la supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales hidroeléctricas y/o supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos en centros de generación de energía.

##### **Un (01) Soldador calificado 5G (Personal Clave).**

El Contratista deberá contar con un soldador calificado 5G, para realizar los trabajos de soldadura de tuberías necesarios para completar el alcance del presente servicio. El cual deberá ser un técnico soldador con calificación vigente 5G, que cuente con una experiencia mínima de tres (03) años en la ejecución de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

##### **Un (01) Operador de puente grúa (Personal Clave).**

El Contratista deberá contar con un operador de puente grúa, para realizar los trabajos de operación de puente grúa de 110/10 Ton de capacidad, con el cual se realizará el izamiento y traslado de equipos y componentes necesarios para completar el alcance del presente servicio. El cual deberá ser un técnico operador de grúa, que cuente con una experiencia mínima de tres (03) años en la ejecución de trabajos de izamiento de cargas con grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

##### **Un (01) Rigger (Personal Clave).**

El Contratista deberá contar con un rigger, para realizar los trabajos de estrobamiento de aparejos de izamiento y dirección de izamiento de cargas necesarios para completar el alcance del presente servicio. El cual deberá ser un técnico rigger, que cuente con una experiencia mínima de dos (02) años en la ejecución de trabajos de rigger en grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

##### **Un (01) Topógrafo (Personal Clave).**

El Contratista deberá contar con un topógrafo, para realizar los trabajos de medición de nivel y alineamiento de la válvula de admisión antes y después del montaje. El cual deberá ser un técnico topógrafo, que cuente con una experiencia mínima de tres (03) años en la ejecución de trabajos de levantamiento topográfico en general y/o trabajos de mantenimiento o montaje

de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

#### **Seis (06) Técnicos operarios (Personal no clave).**

El personal técnico operario, deberá contar con experiencia mínima de dos (02) años, en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

#### **Cuatro (04) Técnicos ayudantes (Personal no clave).**

El personal técnico electricista, deberá contar con experiencia mínima de dos (02) años, en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

#### **9.4. Maquinaria, Herramientas y Equipos.**

El Contratista deberá contar con la maquinaria, equipos y herramientas que considere necesarios para la ejecución en tiempo, forma y calidad de los trabajos descritos en los presentes términos de referencia.

#### **9.5. Presentación de Informes.**

El contratista deberá entregar un informe del servicio, el mismo que deberá incluir un resumen ejecutivo, conclusiones y recomendaciones, anexando las evidencias de la realización de los trabajos.

El tiempo de entrega del informe será como máximo quince (15) días calendario después de culminada la ejecución del servicio de campo.

El informe preliminar de resultados podrá ser enviado por correo electrónico al funcionario encargado de la ejecución del servicio, en tanto que el informe final será enviado en formato físico y digital a las oficinas de San Gabán S.A., ubicadas en la Av. Floral N° 245, de la ciudad de Puno.

#### **9.6. Lista de planos.**

Se adjuntan los siguientes planos:

- GANSGA12SGVGCA001
- GANSGA12SGVGGEQ003
- GANSGA12SGVGGEQ004
- GANSGA12SGVGGEQ005
- GANSGA12SGVGGEQ071
- GANSGA12SGVGGEQ091
- GANSGA12SGVGGEQ093
- GANSGA12SGVGGEQ097
- GANSGA12SGVGGEQ112
- GANSGA12SGVGGEQ113
- GANSGA12SGVGGEQ114
- GANSGA12SGVGGEQ117

#### **9.7. Condiciones y Obligaciones en el Servicio.**

##### **9.7.1. Obligaciones de San Gabán S.A.**

- a) San Gabán S.A., facilitara servicios de alimentación y hospedaje en las instalaciones de la C.H. San gabán II, a costo del proveedor.
- b) San Gabán S.A., proporcionará un lugar seguro y adecuado para guardar las herramientas del personal contratista.
- c) San Gabán S.A., comunicará oportunamente al contratista la existencia de algún cambio en las fechas de realización del mantenimiento mayor.





- d) San Gabán S.A., facilitara al ganador de la buena pro, los planos necesarios para la correcta prestación del servicio.
- e) San Gabán S.A., brindara las facilidades necesarias, para que el Responsable Técnico del contratista ganador de la buena pro, pueda realizar visitas de coordinación previas al inicio de la ejecución de los trabajos materia de los presentes términos de referencia.
- f) San Gabán S.A., brindará los puntos de conexión para el suministro de energía eléctrica necesario para la prestación del servicio.
- g) San Gabán S.A., brindará los puntos de conexión para el suministro de agua potable necesaria para la prestación del servicio.
- h) San Gabán S.A., garantizará la disponibilidad del conducto blindado durante la jornada laboral completa, incluso durante horario nocturno, para que el contratista pueda realizar los trabajos requeridos para la correcta prestación del servicio.
- i) San Gabán S.A. se encargará de realizar el vaciado del conducto blindado, para la correcta prestación del servicio.
- j) San Gabán S.A. suministrará el equipo para el pretensado de pernos, para la correcta prestación del servicio.
- k) San Gabán S.A. suministrará todas las válvulas a ser reemplazadas e instaladas.
- l) San Gabán S.A. suministrará las tuberías, bridas y empaquetaduras necesarias para la correcta prestación del servicio.
- m) San Gabán S.A. facilitará las instalaciones del taller mecánico para la correcta prestación del servicio.
- n) San Gabán S.A. facilitará los equipos de soldadura, oxicorte, mechero para precalentamiento y horno porta electrodos necesarios para la correcta prestación del servicio.
- o) San Gabán S.A. suministrara materiales consumibles para soldadura (Electrodos revestidos, alambre sólido, gases para soldadura) para la correcta prestación del servicio.
- p) San Gabán S.A. suministrara materiales consumibles para soldadura (Electrodos revestidos, alambre sólido, gases para soldadura) para la correcta prestación del servicio.
- q) San Gabán S.A. suministrara materiales consumibles para corte de materiales (Discos de corte y desbaste) para la correcta prestación del servicio.

**9.7.2. Obligaciones del contratista.**

- a) El Responsable Técnico del contratista, deberá coordinar todas las actividades con la Jefatura de Mantenimiento.
- b) El contratista, deberá contar con movilidad propia, para realizar el traslado de su personal desde la villa de residentes hacia la Casa de Máquinas durante la ejecución del servicio.
- c) El contratista, deberá con las herramientas manuales necesarias para la correcta prestación del servicio.
- d) El contratista, deberá contar con los equipos necesarios para las labores topográficas a realizar de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia.



- e) El personal del contratista debe cumplir las normas nacionales e internas de seguridad establecidas en San Gabán S.A., así como debe contar con sus implementos de protección personal y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- f) Cumplir con sus actividades de acuerdo al Sistema de Gestión Integrado de la empresa (ISO 9001:2015, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007).
- g) Cumplimiento de los “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, los mismos se detallan a continuación:
  - Una prueba molecular negativa en su ciudad de origen lo más próxima al viaje (3 días).
  - Una prueba cuantitativa y examen médico general en su ciudad de origen el día antes de viajar.
  - El personal que viaja debe remitir declaración jurada del trabajador, ver anexo 01.
  - Con los dos resultados “negativo” de las pruebas y la sintomatología (del examen médico general) viajan a Villa de Residentes.
  - El personal de contratista debe pernoctar y alimentarse en Villa de Residentes (consumiendo alimentos en sus habitaciones el desayuno y la cena, para el almuerzo se habilitará en un área cerca de Casa de Máquinas).

Nota importante: recordar que los exámenes médicos referidos son examen firmados por medico colegiado.

También se debe considerar:

- SCTR salud pensión.
- Vacunas anti amarillicas y diptoteticas.
- IPERC (identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos para sus actividades).
- IAAs (Identificación de Aspectos Ambientales Significativos).
- Procedimiento de trabajo seguro.
- Referente a la protección respiratoria mínimo KN95 con protector facial.

- h) El contratista al inicio del servicio, presentara una estructura de costos de la oferta con la que ha ganado.

## **10. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b><u>Responsable técnico del servicio</u></b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>El Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar, será verificado por el comité de selección, según corresponda, 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> En caso el GRADO</p>



O TÍTULO PROFESIONAL.

**Importante:**

***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.***

En caso el Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

**B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Responsable técnico del servicio**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: Supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales hidroeléctricas y/o supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos en centrales de generación de energía.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**Acreditación:**

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

**Soldador 5G**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**Acreditación:**

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

**Operador de puente grúa.**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de izamiento de cargas con grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

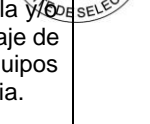
**Acreditación:**

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

**Rigger.**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de dos (02) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de rigger en grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.



De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

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

Topógrafo.

Requisitos:

Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de levantamiento topográfico en general y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

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

**Importante**

- *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.*
- *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.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *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*

**C**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Doscientos Cincuenta Mil con 00/100 Soles (S/ 250 000,00), 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Mantenimiento y/o montaje de equipos de centrales hidroeléctricas.
- Mantenimiento y/o montaje de equipos de centros de generación de energía.
- Mantenimiento y/o montaje de tuberías en la industria.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que



	<p>acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>6</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **11. PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo máximo para la ejecución del presente servicio es de veinte (20) días calendario, el mismo que se computará desde la fecha de entrega de las válvulas esféricas e instalaciones hidráulicas despresurizadas en Casa de Máquinas de la C.H. San Gabán II.

## **12. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

El servicio se realizará en las instalaciones de la C. H. San Gabán II, ubicada en el Km. 247 de la Carretera Interoceánica a San Gabán, provincia de Carabaya, distrito San Gabán, Puno.

## **13. PENALIDAD.**

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:

$$\text{Penalidad Diaria} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0.10 \times \text{monto vigente} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

<sup>6</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”.





F x 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.

Esta penalidad se deduce del pago final.

Esta penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la contratación vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **14. OTRAS PENALIDADES.**

Se considerará otras penalidades por infracciones a las normas de seguridad y medio ambiente, en los siguientes casos:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimiento
1	En caso se cometan faltas a lo estipulado en el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de San Gabán S.A. y/o la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N° 29783.	20% de una UIT, por cada observación.	Informe del jefe de seguridad y/o funcionario encargado de la jefatura de mantenimiento.
2	Cambio de personal clave propuesto sin comunicación y aprobación de San Gabán S.A.	80% de una UIT.	Informe del funcionario encargado de la jefatura de mantenimiento.
3	Por incumplimientos a los lineamientos de vigilancia del COVID-19.	50% de una UIT, por cada observación o infracción a las normas en el servicio.	Con informe del jefe de seguridad y/o funcionario encargado de la Subgerencia de Generación.

Estas penalidades serán descontadas de la valorización y puede alcanzar un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente.

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

#### **15. PRESTACIONES ACCESORIAS.**

No se han contemplado prestaciones accesorias.

#### **16. REAJUSTES.**

Durante la vigencia del contrato los precios se mantendrán fijos y no estarán sujetos a reajuste, excepto en caso varíe el impuesto general a las ventas I.G.V.

#### **17. VICIOS OCULTOS.**

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



El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de Un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada.

### **18. CONFORMIDAD.**

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; y será otorgada el funcionario encargado de la Jefatura Mantenimiento.

### **19. FORMA DE PAGO.**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago.

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

- Informe técnico de mantenimiento con el contenido mínimo especificado en el presente documento (El informe de resultados en formato físico deberá entregarse junto con la facturación en las oficinas de San Gabán S.A., ubicado en Av. Floral N° 245 – Ciudad de Puno, de lunes a viernes 08:00-13:00 / 15:00-18:00 o al correo electrónico [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) con copia al correo electrónico del administrador del contrato).
- Informe del funcionario responsable de la Jefatura de Mantenimiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

La entrega de documentación correspondiente a la ejecución contractual debe de ser presentado a través del correo electrónico [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) y si se trata de comprobantes de pago (facturas) debe de presentarse a través de [facturalogistica@sangaban.com.pe](mailto:facturalogistica@sangaban.com.pe)

### **20. DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL.**

El postor ganador de la buena pro, consignara un correo electrónico, adonde se le notificara todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de la ampliación de plazo. Así mismo señalara un domicilio legal a donde se le notificara los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.



### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b><u>Responsable técnico del servicio</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u> Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar.</p> <p><u>Acreditación:</u> El Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar, será verificado por el comité de selección, según corresponda, 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>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><u>Importante:</u></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> </div> <p>En caso el Ingeniero o bachiller en ingeniería mecánica, mecánica eléctrica, industrial o similar, 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><b><u>Responsable técnico del servicio</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: Supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales hidroeléctricas y/o supervisión de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos en centrales de generación de energía.</p> <p><i>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> 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> <p><b><u>Soldador 5G</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o de trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.</p> <p><i>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u> 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> <p><b><u>Operador de puente grúa.</u></b></p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de izamiento de cargas con grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje</p>





de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

**Acreditación:**

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

**Rigger.**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de dos (02) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de rigger en grúa telescópica y/o grúa de celosilla y/o grúa torre y/o grúa portal y/o grúa pórtico y/o puente grúa en trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

**Acreditación:**

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

**Topógrafo.**

**Requisitos:**

Experiencia mínima de tres (03) años en el servicio objeto de la convocatoria o los siguientes servicios considerados similares: ejecución de trabajos de levantamiento topográfico en general y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos de centrales de generación de energía y/o trabajos de mantenimiento o montaje de equipos electromecánicos en minería y/o trabajos de mantenimiento o montaje de tuberías en la industria.

*De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.*

**Acreditación:**

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

**Importante**

- *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.*
- *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.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *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*

**C**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Doscientos Cincuenta Mil con 00/100 Soles (S/ 250 000,00), 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Mantenimiento y/o montaje de equipos de centrales hidroeléctricas.
- Mantenimiento y/o montaje de equipos de centros de generación de energía.
- Mantenimiento y/o montaje de tuberías en la industria.

**Acreditación:**

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>7</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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 **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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.

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

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

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

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

Cuando 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**

<sup>7</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 el sello 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".



- *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**

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p><b>Se acreditará mediante registro en el SEACE.</b></p>		<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p><b>100 puntos</b></p>



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

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>8</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, 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.

<sup>8</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

#### **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].

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

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **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.”*

#### **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 NOVENA: 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





subsana 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

#### **Importante**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 SETIMA: RESPONSABLE DEL CONTRATO**

SAN GABÁN S.A., designa como Administrador del Contrato, al funcionario que se encuentra desempeñando funciones en el puesto de ..... de la Gerencia de ..... de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., con el fin de controlar el cabal cumplimiento de las condiciones y obligaciones pactadas en el presente contrato, Bases Administrativas, Términos de Referencia y Propuesta Técnica - Económica.

El Administrador del Contrato, será responsable de verificar y exigir la correcta prestación objeto del presente contrato y de asegurar el fiel cumplimiento de las condiciones estipuladas y las obligaciones de EL CONTRATISTA; en consecuencia, de manera enunciativa y no limitativa, está facultado para lo siguiente:

....1Podrá solicitar la información que considere pertinente a EL CONTRATISTA, sobre la prestación materia del presente contrato. Asimismo, recibirá toda la información que remita EL CONTRATISTA.

....2No podrá relevar a EL CONTRATISTA, de ninguna de las obligaciones establecidas en el presente contrato.

....3Suscribirá el Acta de Conformidad Final por la prestación materia del presente contrato.





**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>9</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a iniciar el arbitraje administrativo a fin de resolver dichas dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. El arbitraje será de tipo institucional administrado.

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° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre la nulidad del contrato sólo pueden ser sometidas a arbitraje.

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos lo que se refieren a su nulidad e invalidez, serán resueltos mediante arbitraje, de conformidad con los Reglamentos Arbitrales del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio y la Producción de Puno “CA-CCP/P”, a cuyas normas, administración y decisión se someten las partes en forma incondicional.

El Arbitraje será resuelto por un Tribunal Arbitral, compuesto por tres árbitros (artículo 230° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado); cada una de las partes nombrará un árbitro y el tercero será designado por los árbitros ya elegidos. Ante la rebeldía de una de las partes en cumplir con dicha designación, ésta será efectuada de acuerdo a lo reglamentado por el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio y la Producción de Puno “CA-CCP/P”.

El Laudo Arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 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”



<sup>9</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).

## ANEXOS



**ANEXO Nº 1**
**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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>10</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>11</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>10</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>11</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° CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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>12</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>13</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>14</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

<sup>12</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>13</sup> Ibídem.

<sup>14</sup> Ibídem.



1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>15</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>15</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 Nº 2**

**DECLARACIÓN JURADA**

**(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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 Nº 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 Nº 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 Nº 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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**



**ANEXO Nº 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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 Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO Nº CP-001-2021-SAN GABAN S.A Primera Convocatoria**

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 Nº [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] Nº [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>16</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>17</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>16</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>17</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>18</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



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

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

**Importante**

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



**ANEXO 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>19</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>20</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>22</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>23</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>24</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>19</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>20</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>21</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 Nº 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 Nº 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>22</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>23</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>24</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



**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/mp/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.*













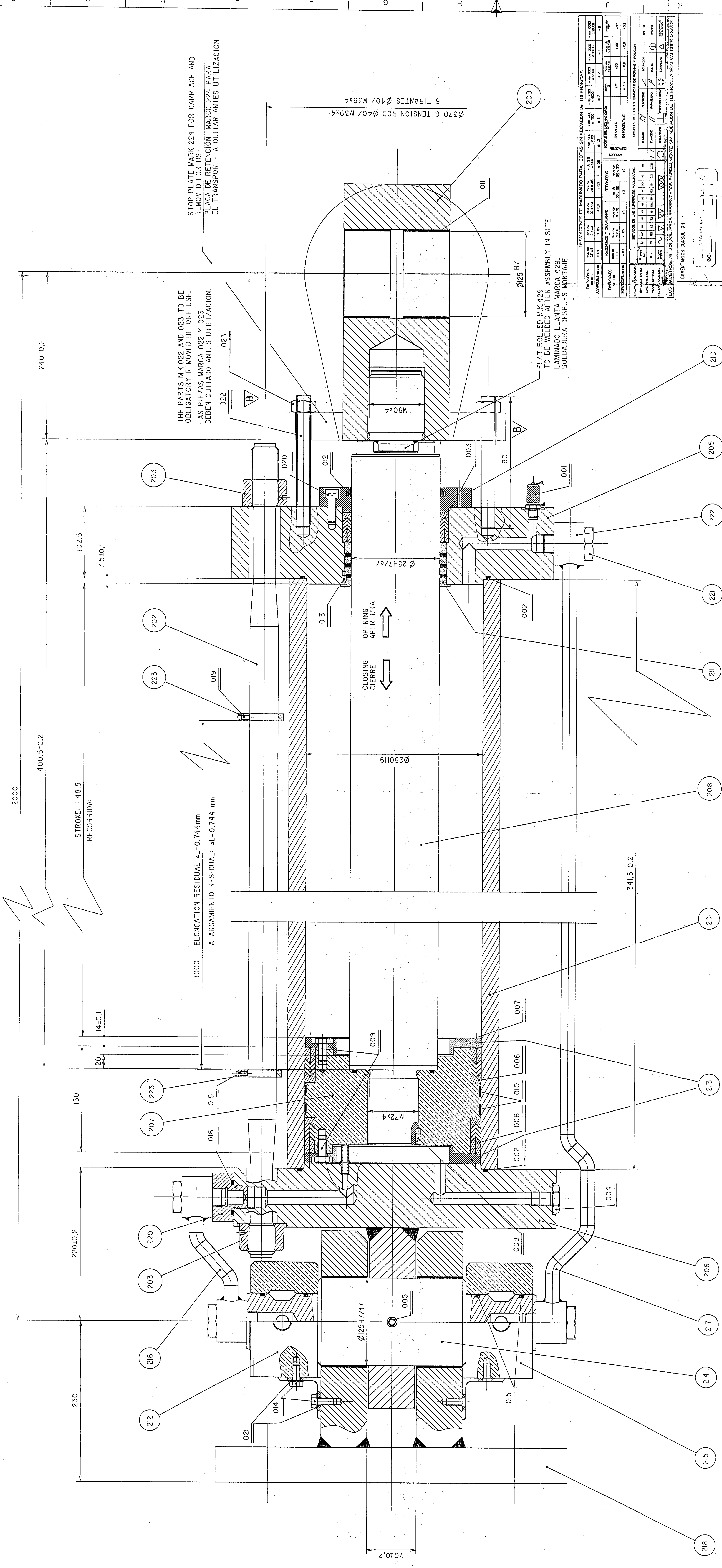












SERVOMOTOR Ø250 DOUBLE ACTION WATER

NORMAL PRESSURE: 8 MPa  
OPENING SIDE  
CUBIC CAPACITY: 56.4 dm<sup>3</sup>  
TEST PRESSURE: 12 MPa  
CLOSING SIDE  
CUBIC CAPACITY: 42.3 dm<sup>3</sup>  
TEST PRESSURE: 12 MPa

SERVOMOTOR Ø250 DOBLE EFECTO DE AGUA

PRESION NORMAL: 8 MPa  
LADO APERTURA  
CILINDRADA: 56.4 dm<sup>3</sup>  
PRESION DE PRUEBA: 12 MPa  
LADO CIERRE  
CILINDRADA: 42.3 dm<sup>3</sup>  
PRESION DE PRUEBA: 12 MPa

DEVIACIONES DE MAGNITUDES PARA COTAS SIN INDICACION DE TOLERANCIAS									
DESVIACIONES	EN	MM	EN	MM	EN	MM	EN	MM	EN
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
EN	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9

CONSEJO CONSULTOR

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

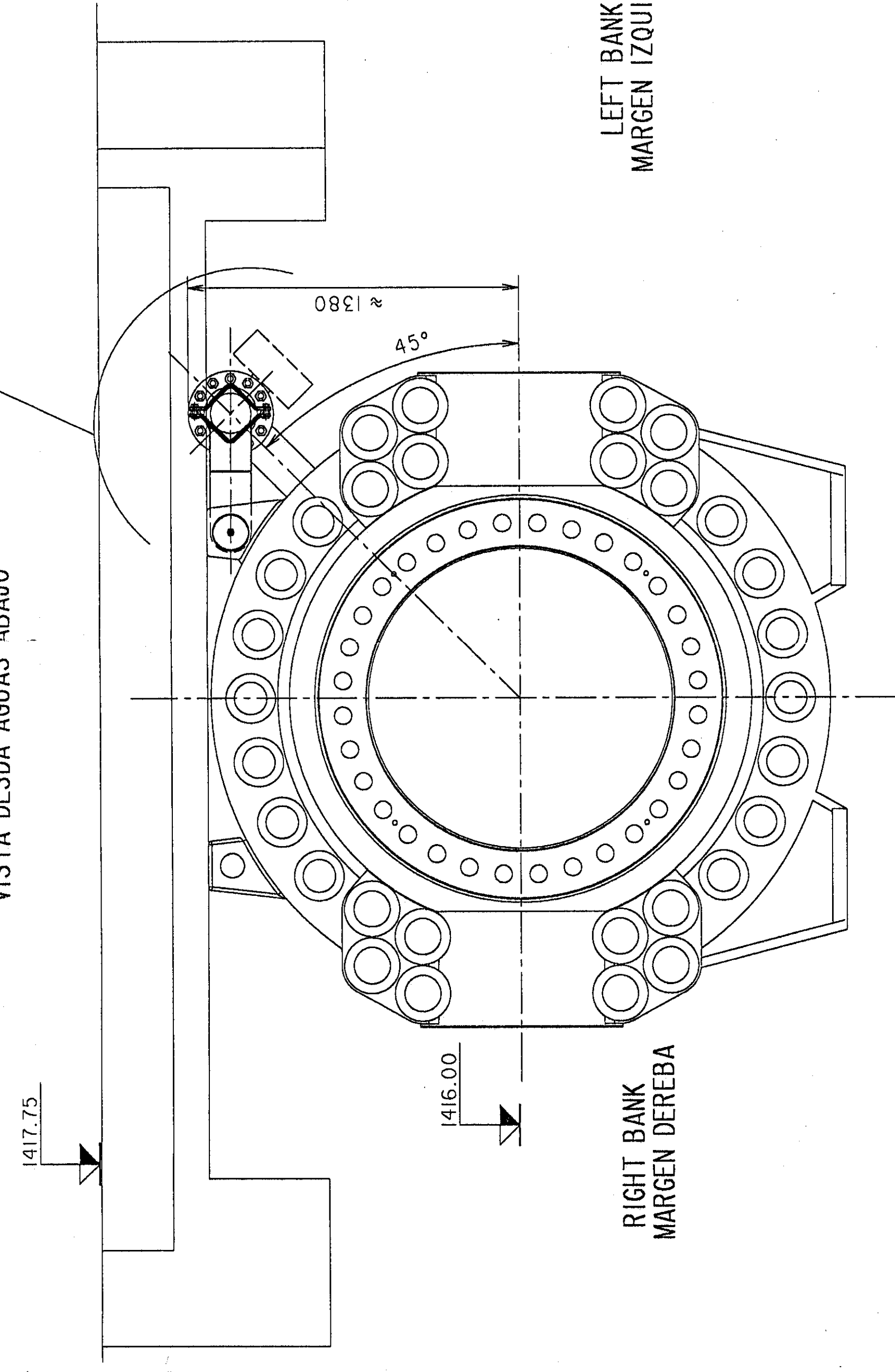
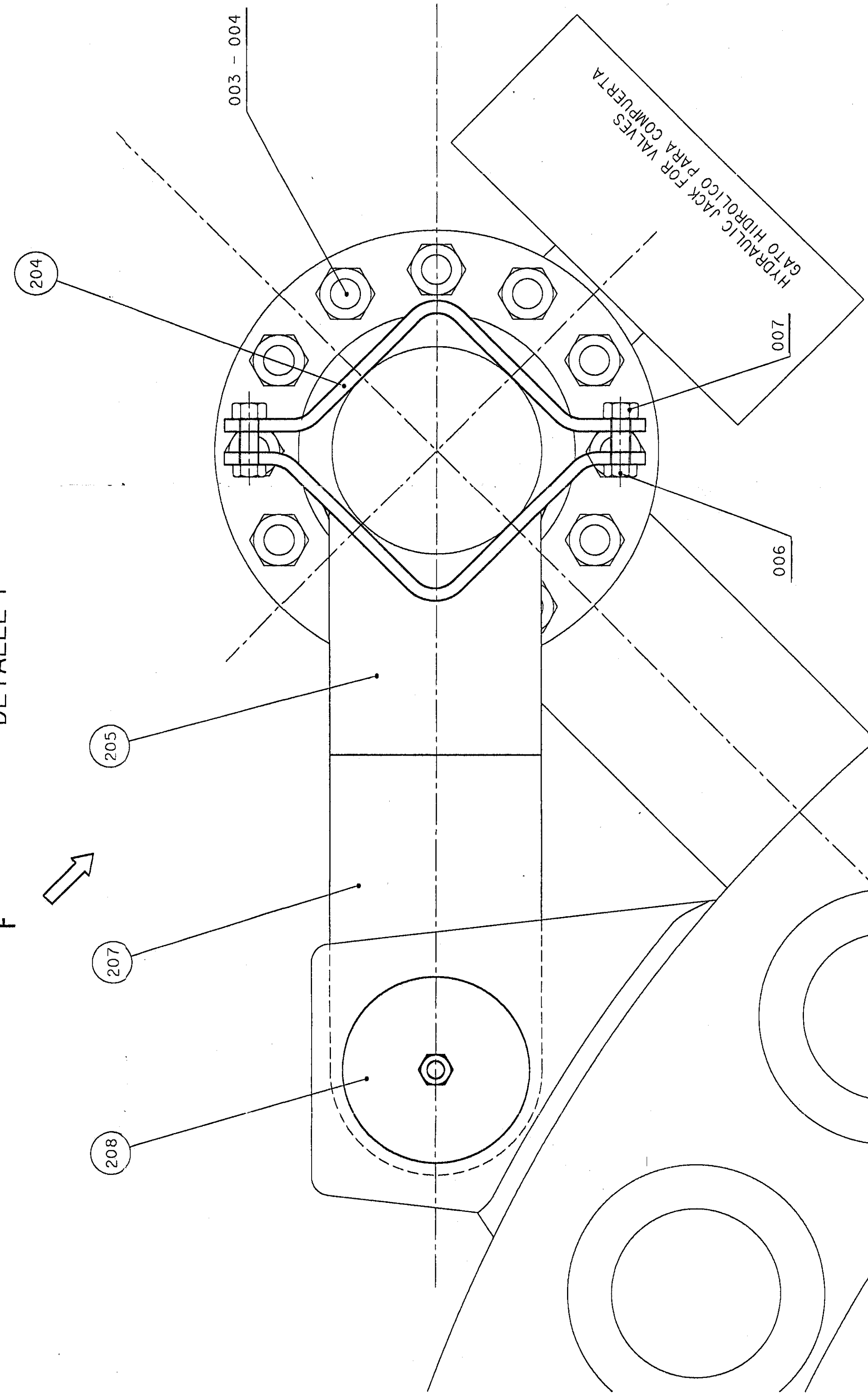
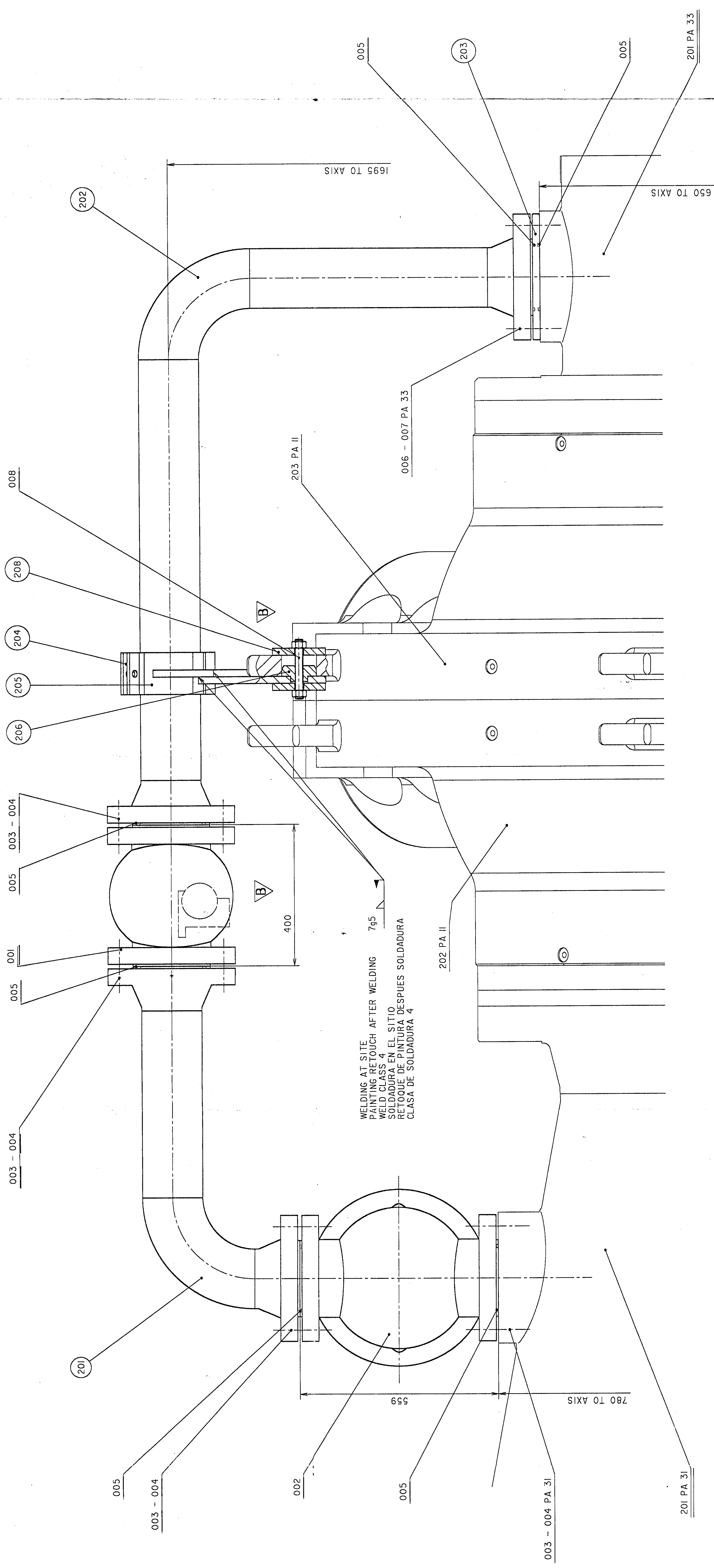
998

999

1000

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA QUE LO HA ELABORADO. NO DEBE SER REPRODUCIDO NI UTILIZADO SIN EL CONSENTIMIENTO DE LA EMPRESA QUE LO HA ELABORADO.

THE DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE COMPANY THAT HAS ELABORATED IT. IT MUST NOT BE REPRODUCED OR USED WITHOUT THE CONSENT OF THE COMPANY THAT HAS ELABORATED IT.



ARCHIVO - LOTE 4		<input type="checkbox"/> Aprobación <input type="checkbox"/> Información <input checked="" type="checkbox"/> Definitivo
N°	CAJA	
123	4-B	

FECHA:

[illegible]

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A.  
CENTRAL HIDROELECTRICA SAN GABAN II  
2 X 63.5 MVA

	<p>ASOCIACION ACCIDENTAL</p> <p>CEGELEC S.A. - MECANICA PESADA S.A.</p>	<p>CONTRATO EGESG Nº 02-97 LOTE Nº 4</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

<b>Sin Cobranza</b> <b>ERENCIA</b> ASOCIACION ELECTROWATT INDEUSA - YCHI	<b>TITULO</b> CASA DE MAQUINAS 2 VALVULAS ESFERICAS DISPOSICION GENERAL DEL BYPASS BYPASS GENERAL ARRAGAMENT
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[illegible]

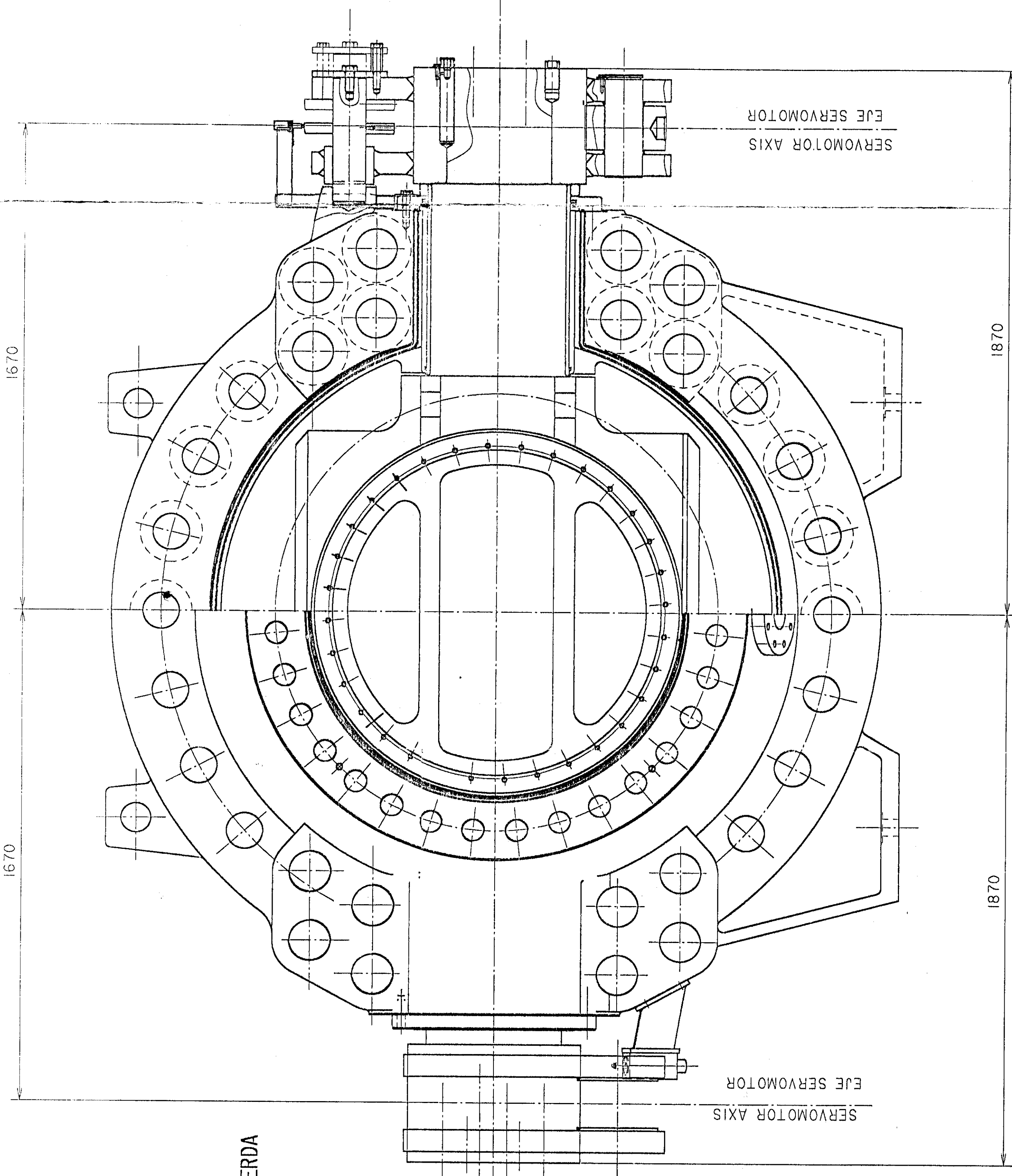
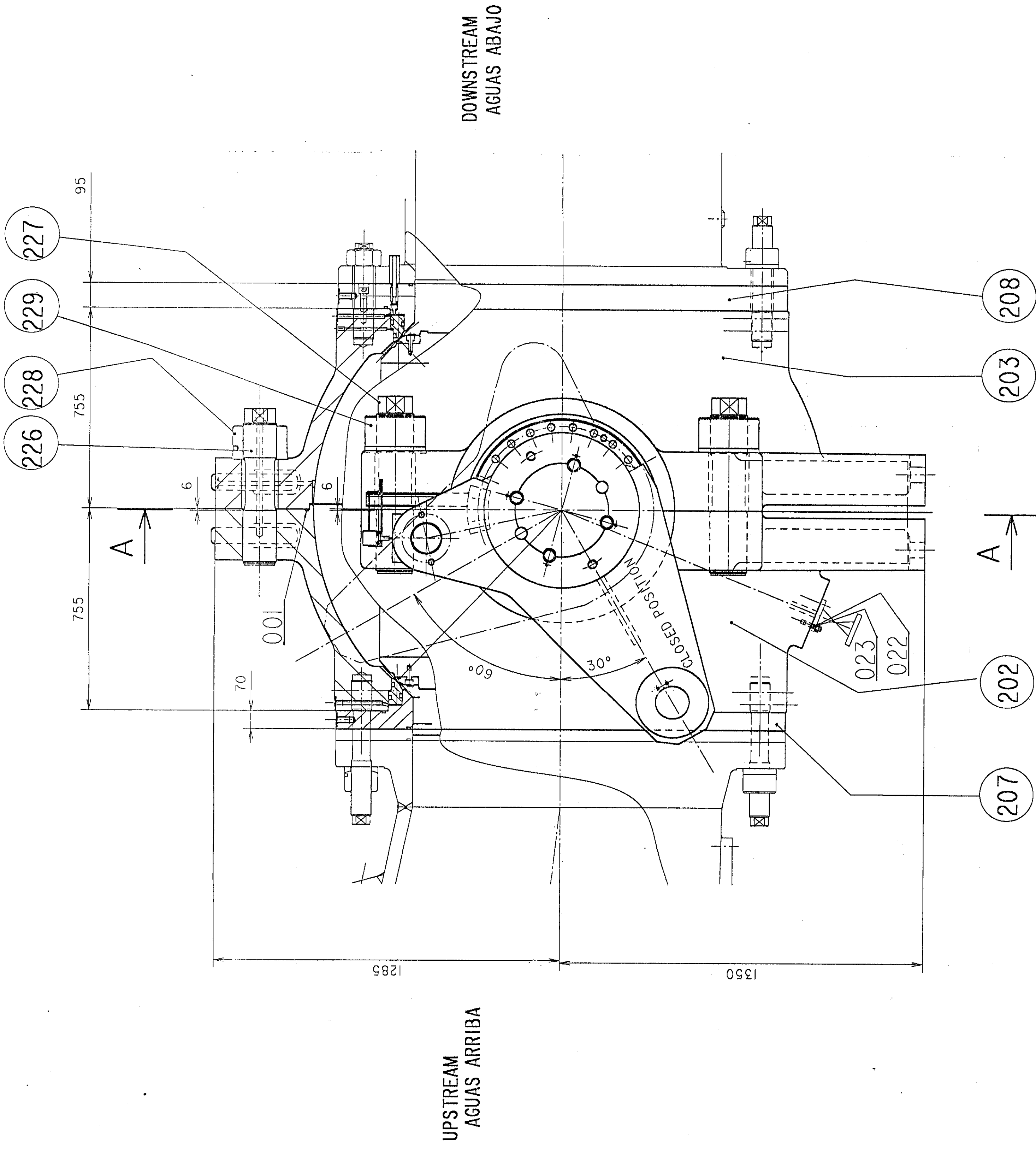






1/2 UPSTREAM VIEW  
1/2 VISTA DESDE AGUAS ARRIBA

1/2 SECTION AA  
1/2 CORTE AA



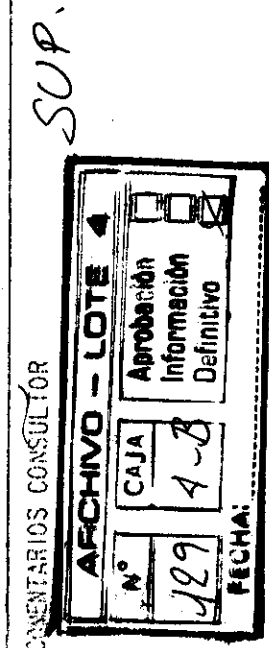
ALSO SEE FOLLOWING DRAWING :  
VER TAMBIEN LOS PLANOS :

81536 174 11 001-02 TRUNNION ASSEMBLY  
CAN 384 12 50VG EQ 098 CONJUNTO GORRON  
81536 174 11 001-03 SEALS GENERAL ARRANGEMENT  
CAN 384 12 50VG EQ 099 CONJUNTO ESTANQUEIDAD  
81536 174 11 001-04 DISTRIBUTOR -GENERAL ARRANGEMENT  
CAN 384 12 50VG EQ 096 DISTRIBUTOR POSICION  
81536 174 32 201-01 DISTRIBUTOR -GENERAL ARRANGEMENT-DETAIL  
CAN 384 12 50VG EQ 084 DISTRIBUTOR -CONJUNTO -DETALLE

CHARACTERISTICS FOR SITE CLAMPING				CHARACTERISTICS FOR SITE CLAMPING			
THREADED STEM	M 125 X 4	Mk. 226	M 140 X 4	THREADED STEM	M 140 X 4	Mk. 227	
NUT		Mk. 228		NUT		Mk. 229	
CLAMPING WRENCH	SPINDEL Ø 16			CLAMPING WRENCH	SPINDEL Ø 16		
HEATING ROD		Mk. 002		HEATING ROD		Mk. 001	
RESIDUAL PRESTRESS	(Kg/cm <sup>2</sup> )	2000		RESIDUAL PRESTRESS	(Kg/cm <sup>2</sup> )	2000	
AFTER HEATING (FOR INDICATION) DIRECT MEASURE AT STEM END (mm)	0.644			AFTER HEATING (FOR INDICATION) DIRECT MEASURE AT STEM END (mm)	0.727		
(COLD) RESIDUAL VALUE DIRECT MEASURE AT STEM END (mm)	0.319 <sup>+0.02</sup>			(COLD) RESIDUAL VALUE DIRECT MEASURE AT STEM END (mm)	0.360 <sup>+0.02</sup>		
ROTATING ANGLE (FOR INDICATION)	57.99 °			ROTATING ANGLE (FOR INDICATION)	65.44 °		
ARC OUTSIDE THE NUT (mm)	101.22			ARC OUTSIDE THE NUT (mm)	127.92		
HEATING TIME (mm)	9mm 59s			HEATING TIME (mm)	9mm 58s		
LENGTH UNDER HANDLE (mm)				LENGTH UNDER HANDLE (mm)			
HEATING LENGTH (mm)	335			HEATING LENGTH (mm)	378		
POWER (W)	6000			POWER (W)	8700		
DIAMETER (mm)	Ø 21.7			DIAMETER (mm)	Ø 24.7		
SUPPLY VOLTAGE (V)	220			SUPPLY VOLTAGE (V)	220		
HEAT FLUX (W/cm <sup>2</sup> )	26.33			HEAT FLUX (W/cm <sup>2</sup> )	29.78		

<b>NOTE</b> TO ELIMINATE CAULKING EFFECT CARRY OUT A PRE-CLAMPING AS FOLLOWS 1-LOCK THE NUTS UNTIL THEY ARE IN CONTACT 2-HEAT THE STEMS USING THE HEATING RODS TO OBTAIN THE ELONGATION DESIRED. 3-LOCK THE NUTS. 4-LET THEM CHILL (THREAD CAULKING). 5-LET THEM CHILL UNTIL THE NUTS ARE UNLOCKED 6-FINAL CLAMPING (REPEAT THE OPERATIONS 1 TO 4) CHECK THE STEMS FOR RESIDUAL ELONGATION BY DIRECT MEASURE ONCE THE STEMS ARE AGAIN AT AMBIENT TEMPERATURE. 7-REPEAT THE OPERATIONS 1 TO 6 UNTIL THE RESIDUAL ELONGATION IS ASSURED. 8-LOCKING USING WELD-ON RETENTION PIECES.				<b>CAUTION</b> DO NOT EXCEED THE TEMPERATURE OF 300°C INSIDE THE STEM HOLES TO PREVENT ANY MODIFICATION OF MATERIAL CHARACTERISTICS.			
<b>NOTA</b> PARA ELIMINAR EL EFECTO DE RECALCADO EFECTUAR EL SIGUIENTE APRIETE PRELIMINAR 1-BLOQUEAR LAS TUERCAS HASTA QUE QUEDEN EN CONTACTO 2-CALENTAR LAS TUERCAS POR MEDIO DE TUBOS CALEFACTORES PARA OBTENER EL ALARGAMIENTO DESEADO. 3-BLOQUEAR LAS TUERCAS. 4-DEJAR QUE ENFRIEN RECALCADO DE LAS ROSCAS. 5-CALENTAR HASTA DESBLOQUEAR LAS TUERCAS,DEJAR ENFRIAR HASTA LA PROFUNDIDAD DE LOS AGUJEROS. 6-REPEATIR LAS OPERACIONES 1 A 5 HASTA QUE EL VALOR DE LOS VASTAGOS MEDIDA DIRECTA AL QUEDAR NUEVAMENTE LOS VASTAGOS A LA TEMPERATURA AMBIENTE. 7-MARCARLO EN FRO EN CADA VASTAGO DEL VALOR OBTENIDO PARA EL ALARGAMIENTO RESIDUAL. 8-REPETIR LAS OPERACIONES MEDIANTE PLACUETAS DE RETENCION SOLIDAS.				<b>GUIADO</b> NO SOBREPASAR LA TEMPERATURA DE 300°C, DENTRO DE LOS AGUJEROS DE VASTAGOS PARA EVITAR UNA MODIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL.			

CARACTERISTICAS DEL APRIETE				CARACTERISTICAS DEL APRIETE			
VASTAGO ROSCADO	M 125 X 4	MARCA 226		VASTAGO ROSCADO	M 140 X 4	MARCA 227	
TUERCA		MARCA 228		TUERCA		MARCA 229	
LLAVE DE APRIETE	EJE Ø 16			LLAVE DE APRIETE	EJE Ø 16		
TUBO CALEFACTOR		MARCA 002		TUBO CALEFACTOR		MARCA 001	
PRETENSION RESIDUAL	(Kg/cm <sup>2</sup> )	2000		PRETENSION RESIDUAL	(Kg/cm <sup>2</sup> )	2000	
DESPUES DE CALENTAR (A TITULO ORIENTATIVO) MEDIDA DIRECTA EN EXTREMO DEL VASTAGO (mm)	0.644			DESPUES DE CALENTAR (A TITULO ORIENTATIVO) MEDIDA DIRECTA EN EXTREMO DEL VASTAGO (mm)	0.727		
RESIDUAL (EN FRO) MEDIDA DIRECTA EN EXTREMO DEL VASTAGO (mm)	0.319 <sup>+0.02</sup>			RESIDUAL (EN FRO) MEDIDA DIRECTA EN EXTREMO DEL VASTAGO (mm)	0.360 <sup>+0.02</sup>		
ANGULO DE ROTACION (A TITULO ORIENTATIVO)	57.99°			ANGULO DE ROTACION (A TITULO ORIENTATIVO)	65.44°		
ARCO FUERA DE LA TUERCA (mm)	101.22			ARCO FUERA DE LA TUERCA (mm)	127.92		
TIEMPO DE CALENTAMIENTO (mm)	9mm 59s			TIEMPO DE CALENTAMIENTO (mm)	9mm 58s		
LONG. BAJO EL MANGO (mm)				LONG. BAJO EL MANGO (mm)			
LONG. CALEFACTORA (mm)	335			LONG. CALEFACTORA (mm)	378		
POTENCIA (W)	6000			POTENCIA (W)	8700		
DIAMETRO (mm)	Ø 21.7			DIAMETRO (mm)	Ø 24.7		
TENSION DE ALIMENTACION (V)	220			TENSION DE ALIMENTACION (V)	220		
FLUJO DE CALOR (W/cm <sup>2</sup> )	26.33			FLUJO DE CALOR (W/cm <sup>2</sup> )	29.78		



APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

APPROVED - LOTE 4

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A.  
CENTRAL HIDROELECTRICA SAN GABAN II  
2 X 63.5 MVA  
CONTRATO EGESG Nº 02-96 LOTE Nº4

TITULO  
CASA DE MAQUINAS  
2 VALVULAS ESFERICAS  
CONJUNTO VALVULA  
VALVE GENERAL ARRANGEMENT

ASOCIACION ACCIDENTAL  
CEGELEC S.A. - MECANICA PESADA S.A.

ESTADIA  
EQUIPO ELECTRICO  
MATERIAL - VEH  
ESCALA  
81536 174 11 001-01  
DEFINITIVO  
P A

50156AL26156V00097

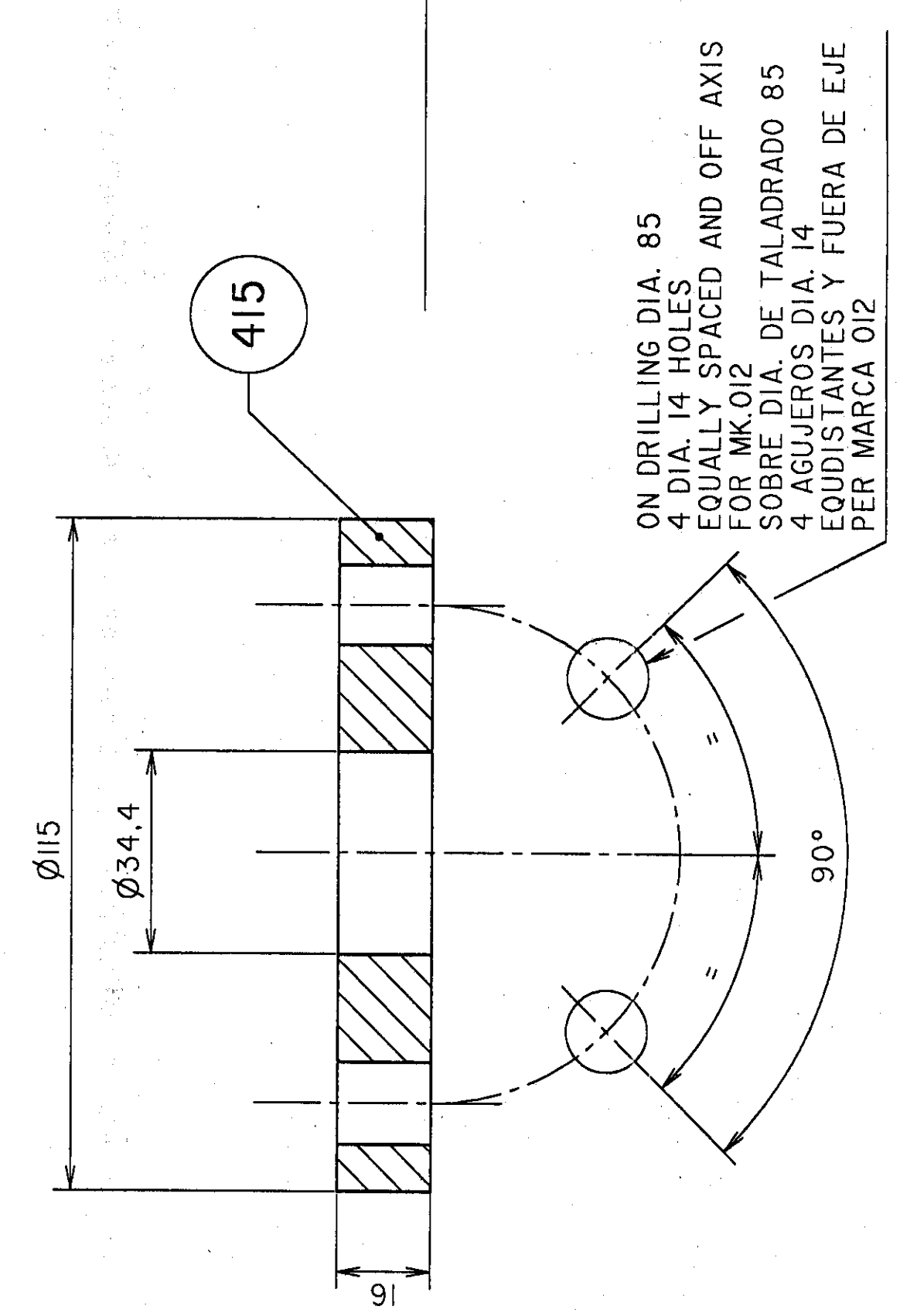






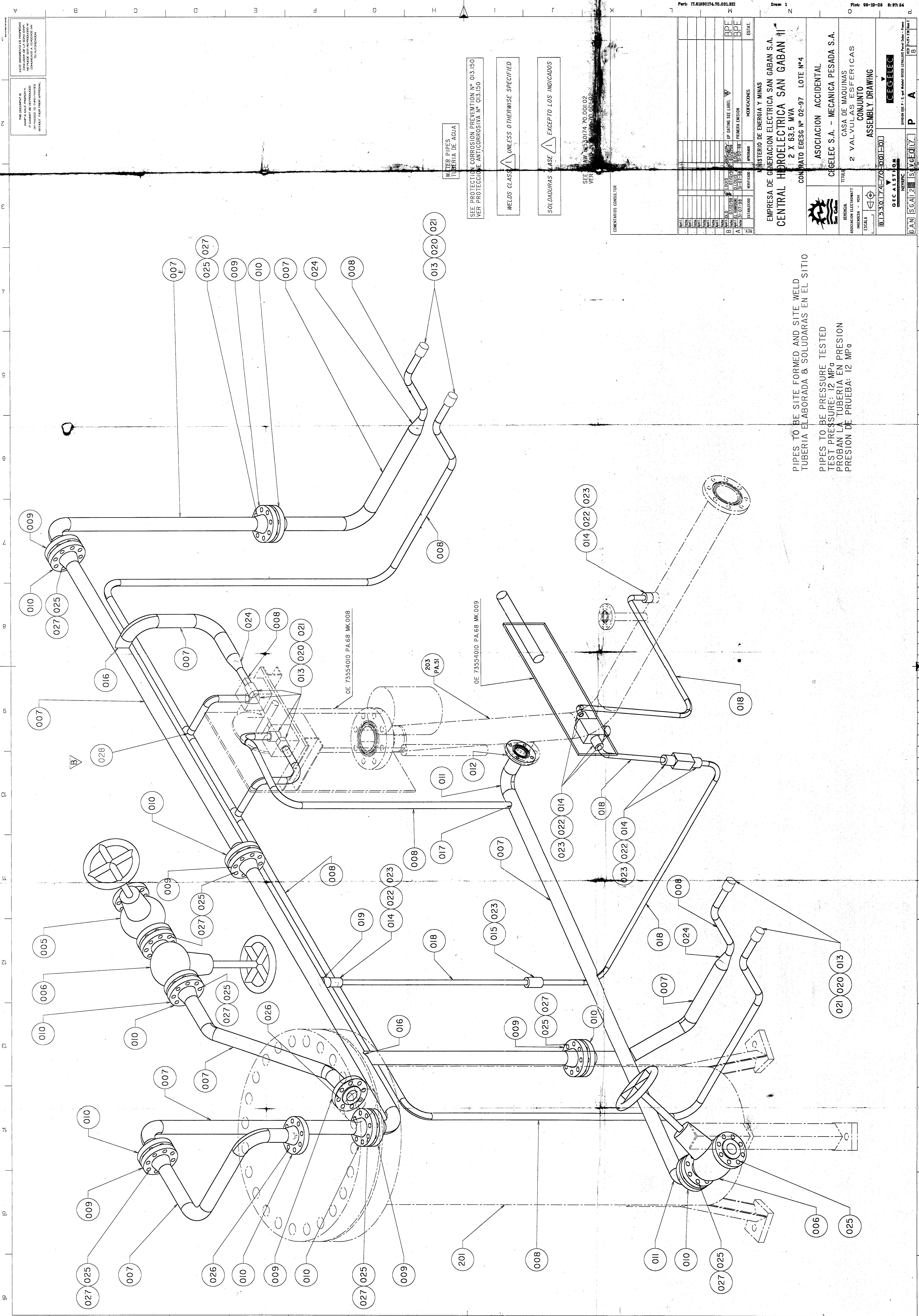


001



NEYPIC SGAI2 SSGEQI4 P A REV 10/10 FIN Max F





ESTE DOCUMENTO DE PROYECTO  
ES LA PROPRIEDAD DE LA SAN GABAN  
Y NO DEBE SER REPRODUCIDO, COPIADO  
O TRANSMITIDO EN FORMA ALGUNA  
SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA  
COMPAÑIA.

THIS DOCUMENT IS  
THE PROPERTY OF SAN GABAN  
AND IS NOT TO BE REPRODUCED, COPIED  
OR TRANSMITTED IN ANY MANNER  
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION  
OF THE COMPANY.

WATER PIPES  
TUBERIA DE AGUA

SEE PROTECTION CORROSION PREVENTION Nº 013.150  
VER PROTECCIÓN ANTI CORROSIÓN Nº 013.150

WELDS CLASS  $\Delta$  UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

SOLDADURAS CLASE  $\Delta$  EXCEPTO LOS INDICADOS

SEE  
VER  
AW 3630174 70.001.02  
AW 3630174 70.001.02

COMENTARIOS CONSULTOR

Part: IT.01280174.70.001.02  
Draw: 1  
Plot: 98-12-08 8:57:54

REVISIÓN	FECHA	ELABORADO	VERIFICADO	APROBADO	MODIFICACIONES	ESTAD.
01	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
02	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
03	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
04	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
05	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
06	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
07	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
08	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
09	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
10	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
11	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
12	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
13	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
14	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
15	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
16	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
17	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
18	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
19	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
20	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
21	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
22	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
23	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
24	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
25	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
26	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE
27	07/07/98	LOUIS	LOUIS	LOUIS	PRIMERA EMISIÓN	BPE

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A.  
CENTRAL HIDROELECTRICA SAN GABAN II  
2 X 63.5 MVA  
CONTRATO EGESG Nº 02-97 LOTE Nº 4

ASOCIACION ACCIDENTAL  
CIGEELEC S.A. - MECANICA PESADA S.A.  
CASA DE MAQUINAS  
2 VALVULAS ESFERICAS  
CONJUNTO  
ASSEMBLY DRAWING

GE CALSTROM  
NEVPEC  
6AN 55A1.2 15VGE017.  
P A  
13

PIPES TO BE SITE FORMED AND SITE WELD  
TUBERIA ELABORADA & SOLDADURAS EN EL SITIO  
  
PIPES TO BE PRESSURE TESTED  
TEST PRESSURE: 12 MPa  
PROBAN LA TUBERIA EN PRESION  
PRESION DE PRUEBA: 12 MPa