

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA EL SISTEMA BYPASS DE LA VÁLVULA DE ADMISIÓN DE LA C.H. SAN GABÁN II”

1. FINALIDAD PÚBLICA

La presente adquisición tiene como finalidad pública, garantizar la disponibilidad y continuidad operativa de los grupos generadores de la C.H. San Gabán II, a fin de garantizar la producción de energía eléctrica, para ser entregada a los usuarios finales a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Objetivo general:

Garantizar la disponibilidad del sistema de Bypass de las Válvulas de Admisión de la C.H. San Gabán II.

Objetivo específico:

Adquirir válvulas de alta calidad y confiabilidad para el sistema de Bypass de las válvulas de admisión de los grupos generadores 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.

3. ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

La Central Hidroeléctrica 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 ubicado en Carretera Interoceánica Tramo IV (Azángaro – Puente Inambari) Progresiva Km. 247 + 230 y Casa de Máquinas en progresiva Km. 260.

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

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 m³/s a 63.5 Bar, y cuando se encuentra cerrada debe soportar el integro de la columna de agua del conducto forzado de 679 m.

Para su accionamiento y operación de apertura y 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.

3.1 SISTEMA BYPASS Y CONTRACHORRO.

Para efectuar las maniobras de apertura y cierre es necesario igualar las presiones aguas arriba y aguas abajo de la válvula de admisión, para este propósito actualmente se cuenta con una válvula Bypass de paso anular de accionamiento hidráulico y automático, que tiene la función de igualar las presiones en la válvula de admisión y posibilitar las maniobras de apertura y cierre.

El contrachorro de la turbina, es de accionamiento hidráulico a través de una válvula de tipo aguja y de accionamiento hidráulico de alta presión. El sistema contrachorro, se acciona cuando se produce una parada de emergencia o un paro rápido de la unidad, con la finalidad de disminuir los tiempos de parada y minimizar los daños a las unidades de generación.

Ambos sistemas son alimentados desde la tubería blindada a través de unas válvulas manuales de alta presión, las mismas que aíslan la línea de alta presión del sistema Bypass y Contrachorro, para fines de mantenimiento de los Grupos 1 y 2 de la C.H. San Gabán II.

Las válvulas auxiliares del sistema de válvula de admisión son las encargadas de regular el flujo de agua que se toma aguas arriba de la misma y controlan el ingreso

del agua hacia el decantador, drenaje aguas arriba y drenaje del obturador de la válvula de admisión respectivamente, soportando la presión del sistema que está dada por la cota de columna de agua de la C.H. San Gabán II.

Por esta razón, estas válvulas de aislamiento de los sistemas Bypass y contrachorro, son considerados como elementos críticos de las turbinas Pelton, por lo que el repuesto a suministrar reemplazará las válvulas que presentan deterioro, desgaste y fatiga considerable debido a que se encuentran en servicio desde el año 1999, por lo que se deberán adquirir válvulas de alto rendimiento para su remplazo.

4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA.

5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Sin modalidad

6. ADELANTOS ¹

La Entidad otorgará, a solicitud del contratista un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de diez 10 días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos² mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los Diez (10) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud del contratista”.

7. SUBCONTRATACIÓN

NO APLICA

8. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

NO APLICA

9. RESPECTO A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

9.1 CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CRITICO

9.2 CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (REQUISITOS AMBIENTALES)

NO APLICA

9.3 CONSIDERACIONES RESPECTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

NO APLICA

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El repuesto para suministrar debe ser de la más alta calidad y confiabilidad, garantizando su correcto funcionamiento por varios años en aplicaciones continuas y severas, siendo robustos en su construcción.

En ese sentido, las válvulas para ser suministradas deben ser diseñados para cumplir obligatoriamente con las características descritas de el numeral 10.1 de las presentes especificaciones técnicas.

¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

² De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

10.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM N° 1

N°	NOMBRE DEL ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Válvula de alta presión de PN100 y DN150 de accionamiento manual con reductor de engranajes.	02	Unidad
CARACTERÍSTICA		DETALLES	
CONDICIONES DE OPERACIÓN			
Fluido	Agua con partículas en suspensión		
Tipo de operación	Continua		
Altitud de operación	1413.5 msnm		
Humedad relativa	95%		
DIMENSIONES			
Tipo de válvula	De esfera excéntrica		
Diámetro nominal DN:	150 mm		
Presión nominal PN	100 bar		
Longitud entre bridas	Máximo 560 mm		
Dimensiones de brida	De acuerdo con lo establecido en norma EN 1092-1 para una PN 100 bares o norma ASME B16.5 para bridas clase 600		
MATERIALES			
Cuerpo	Acero fundido que cumpla con la norma EN 10213:2017 grado CP240GH o norma DIN grado GS-C25N o materiales de propiedades mecánicas superiores a las solicitadas, que se ajusten a las prestaciones de operación de la planta.		
Obturador	Acero fundido que cumpla con la norma EN 10213:2017 grado CP240GH o norma DIN grado GS-C25N o materiales de propiedades mecánicas superiores a las solicitadas, que se ajusten a las prestaciones de operación de la planta.		
Asiento en el cuerpo	Acero austenítico al Cr-Ni		
Eje de obturador	Acero inoxidable		
Casquillo de cojinetes	Bronce, libres de mantenimiento		
Revestimiento	Resina Epoxi, con un espesor no menor de 250 micras.		
Sello de estanqueidad	Si, Grafito extendido o PTFE o materiales de similares características apropiadas para las características de operación de la planta.		
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES			
Mantenimiento	Muy bajo mantenimiento		
Mecanismo de operación	De accionamiento manual, con reductor de engranajes para facilitar la operación de apertura y cierre, que asegure movimientos suaves que reduzcan los efectos del golpe de ariete.		
Sellado	En ambas caras del eje.		
Limpieza	Efecto de auto limpieza de los intersticios		
Protección contra corrosión	En todas las partes del cuerpo		
Construcción	De construcción robusta y de alto rendimiento y calidad.		
Velocidad de flujo	Las válvulas deberán soportar altas velocidades de flujo.		
Sellos	Los sellos de estanqueidad deben ser bidireccionales y que no sean afectados por depósitos de sedimentos.		
Conexión Vástago- Obturador	La conexión entre el vástago y el obturador deben ser mediante chaveta para mayor seguridad de en la		

	transferencia de esfuerzos en las maniobras de apertura y cierre.
PRUEBAS Y CERTIFICADOS	
Estanqueidad	Realizar prueba de estanqueidad y entregar certificados de la prueba realizada, con resultados positivos. De acuerdo con norma DIN EN 12266 y DIN EN 1074
Espesor de pintura	Certificado de aplicación de pintura donde se evidencie el espesor de pintura aplicada a las válvulas.
Planos de fabricación	Entregar planos de fabricación detallados.
OTROS	
Adicional	Presentar brochure técnico que sustente características técnicas ofertadas

10.2. ACTIVIDADES

El proveedor se encargará del embalado, rotulado y transporte de los bienes materia de las presentes especificaciones técnicas, estos deberán ser entregados debidamente embalados en el almacén central de San Gabán S.A. ubicados en la Av. Floral 245, barrio Bellavista, Puno.

10.2.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- **EQUIPAMIENTO**

NO APLICA

- **PERSONAL**

NO APLICA

- **OTROS**

- Cumplir con las especificaciones establecidas en el presente documento.
- El contratista deberá presentar los manuales de operación y mantenimiento de las válvulas, así como lo planos de fabricación.
- El contratista deberá adjuntar el resultado de las pruebas de calidad realizadas a las válvulas, de acuerdo con detalle descrito en el numeral 10.1.

10.2.2. SOBRE EL MANUAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO

Como parte de nuestro MANUAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO AL TERRORISMO (MANUAL LA/FT - EGESG-M-G-21), durante la ejecución contractual el contratista presentará los siguientes formatos al departamento de Logística, estos son:

- DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE PERSONA JURIDICA.
- FORMULARIO PARA EL REPORTE DE OPERACIONES DE PERSONAS EXPUESTAS POLITICAMENTE – PEP.

10.2.3. OBLIGACIONES DE SAN GABÁN S.A.

San Gabán S.A., proporcionara toda la información necesaria para la adquisición de las válvulas, así mismo absolverá todas las consultas que los postores requieran.

11. PRESTACIONES ACCESORIAS

NO APLICA

12. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 400 000,00 (Cuatro Cientos Mil con 00/100 Soles) por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los Ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><i>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/50 000,00 (Cincuenta Mil con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los Ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</i></p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de válvulas de uso industrial en general de más de 60 bares de presión nominal de trabajo. • Venta de válvulas de uso industrial en general de más de 60 bares de presión nominal de trabajo. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³, 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 Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los Ocho (08) 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>

³ 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”.

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 compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la compra conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

13. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de ejecución de la contratación es de 260 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de recepcionada la orden de compra.

14. LUGAR DE ENTREGA

El lugar de entrega del bien a contratar se realizará en el almacén principal de la C.H. San Gabán II, ubicada en la Villa de Residentes, Carretera Interoceánica Tramo IV (Azángaro – Puente Inambari) Progresiva Km 247 + 230. Carabaya – Puno - Perú, en los siguientes horarios: lunes a sábado de 07:00 a 13:00 hrs. y de 15:00 a 18:00 hrs., y domingos de 08:30 a 13:30 hrs. coordinándose previamente la entrega con el asistente de almacenes.

15. REAJUSTES

Los precios se mantendrán firmes durante la ejecución de la contratación, salvo que por disposición expresa del estado se modifique el IGV.

16. GARANTÍA COMERCIAL

16.1. GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN: Los bienes deberán contar con una garantía establecida por el fabricante, mínima de 36 meses, contados a partir de la recepción del bien.

16.2. TIEMPO DE REPOSICIÓN DEL BIEN: La reposición del bien deberá darse en un plazo máximo de Doscientos Sesenta (260) días calendario de haberse notificado al CONTRATISTA, durante este tiempo, el contratista debe suministrar un bien de las mismas características que las contratadas. El contratista asumirá los costos de importación del bien de ser el caso.

16.3. ALCANCE DE LA GARANTÍA: Defectos de fabricación, averías producidas durante el transporte, mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

17. PENALIDAD POR MORA

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, 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.

- Tanto el monto vigente como el plazo vigente se refieren, según corresponda, al total de la contratación, o en caso de ejecución periódica o continua, a la prestación parcial que fuera materia del retraso.
- Se considera justificado el retraso cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.
- Esta calificación del retraso como justificado no da lugar a pago de gastos generales de ningún tipo

18. OTRAS PENALIDADES

NO APLICA

19. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien ofertado por un plazo no menor de 03 años, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

20. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

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, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con la contratación.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución de la contratación, 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, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, el contratista debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

El incumplimiento de los párrafos anteriores, durante la ejecución contractual, da el derecho a SAN GABÁN S.A. a resolver automáticamente y de pleno derecho la contratación, bastando para tal efecto que se remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas que SAN GABÁN S.A. pueda accionar.

21. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación para este caso se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será realizada por el asistente de almacén o quien haga sus veces y la conformidad será otorgada por el funcionario encargado de la jefatura de mantenimiento.

22. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en un PAGO UNICO.

Documentos para efectos de pago

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

- Recepción del Asistente de Almacén (fecha de recepción en la guía de remisión o documento con el cual está ingresando a los almacenes).
- Informe del funcionario responsable del departamento de mantenimiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago (FACTURA ELECTRONICA y su archivo de extensión .xml).
- Carta o documento donde el contratista señala el número de cuenta corriente, CCI y nombre de la entidad bancaria, para el trámite pago.
- Dossier de pruebas de calidad detalladas en numeral 10.1 de las presentes especificaciones técnicas.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de LA ENTIDAD, sito en Av. Floral 245, barrio Bellavista, Puno o al correo mesadepartes@sangaban.com.pe de lunes a viernes de 08:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas (también se puede copiar al correo del área usuaria y logistica@sangaban.com.pe).

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los Diez (10) días calendario siguientes a la conformidad, **siempre que se haya verificado el cumplimiento de las condiciones establecidas en las ESPECIFICACIONES TECNICAS y el contrato/orden de compra.**

Firma del área usuaria