

Montevideo, 04 de Marzo de 2021.-

CIRCULAR N° 39

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **PROCEDIMIENTO COMPETITIVO K52827**
GRUPO: **230**
OBJETO: **REHABILITACIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE RINCÓN DE BAYGORRIA.**

Se comunica que la Gerencia de Sector Compras ha resuelto:

A) PRORROGAR LA APERTURA DE OFERTAS PARA EL:

14 de Mayo de 2021, a la hora 13:00

B) MODIFICACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES

B.1) En el Volumen I - Parte B - Instrucciones Generales a los Oferentes, numeral 3 “ACLARACIONES DEL PLIEGO”, modificado mediante Circular N°37

DONDE DICE:

Cualquier persona física o jurídica interesada en presentarse al llamado, podrá solicitar aclaraciones al Pliego de Condiciones hasta el día 23/02/2021.

DEBE DECIR:

Cualquier persona física o jurídica interesada en presentarse al llamado, podrá solicitar aclaraciones al Pliego de Condiciones hasta el día **23/03/2021.**

B.2) En el Volumen I - Parte B - Instrucciones Generales a los Oferentes, numeral 5 “SOLICITUD DE PRÓRROGA DE APERTURA DE OFERTAS”, modificado mediante Circular N°37

DONDE DICE:

El plazo para solicitar prórroga de apertura de ofertas será de hasta el día 23/02/2021.

DEBE DECIR:

El plazo para solicitar prórroga de apertura de ofertas será de hasta el día **23/03/2021.**

B.3) En el Volumen I - Parte B - Instrucciones Generales a los Oferentes, numeral 9.1 “Recepción de Ofertas”, modificado mediante Circular N°26

DONDE DICE:

Con el propósito de evitar la propagación del COVID-19 y atendiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias por motivos de salud pública, se informa que se admitirá el ingreso al salón de acto de apertura de un representante por oferente, el cual deberá contar con elementos de protección (al menos tapabocas).

DEBE DECIR:

Con el propósito de evitar la propagación del COVID-19 y atendiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias por motivos de salud pública, se informa que se admitirá el ingreso al salón de acto de apertura de **dos representantes** por oferente, **los cuales deberán** contar con elementos de protección (al menos tapabocas). **En caso de que el oferente sea un consorcio constituido o a constituirse, se admitirá hasta un representante por empresa integrante del Consorcio.**

B.4) En el Volumen I - Parte A – Instrucciones particulares a los oferentes, numeral 10.5.2.1 - Antecedentes del Oferente

DONDE DICE:

Se entiende por “renovación total” los trabajos que incluyan al menos los desmontajes, montajes, reparación y rediseño de al menos dos turbinas y los alternadores de una central, incluyendo todos sus auxiliares, cambio de los sistemas eléctricos y de Instrumentación y Control.

No se considerará “obra similar” y por lo tanto no será tenida en cuenta en la evaluación de los antecedentes la renovación parcial o el suministro y montaje de equipos en centrales existentes.

DEBE DECIR:

Se entiende por “renovación total” los trabajos que incluyan al menos los desmontajes, montajes, reparación y rediseño de al menos dos turbinas y los alternadores de una central, incluyendo todos sus auxiliares, cambio de los sistemas eléctricos y de Instrumentación y Control.

Se entiende por "Rediseño" a los estudios de ingeniería que el Oferente haya efectuado y que hubieran solucionado problemas específicos de la turbina y generador. Por ejemplo: reducción de cavitación, aumento de eficiencia, incremento del rango de operación, incremento de potencia, reducción de vibraciones, incrementos de temperatura, mejoras en la ventilación y remplazo de bobinados.

Si bien se permite que la turbina o el generador renovados puedan reutilizar algunos componentes originales, el Oferente debe demostrar la realización de rediseño en estos equipos renovados correspondiente al "proyecto similar" que presenta como antecedente.

El oferente debe demostrar que ha efectuado un rediseño de la turbina o generador y no solamente un recambio o reemplazo de componentes, como si se tratara de un mantenimiento de la unidad, en concordancia con lo indicado precedentemente.

No se aceptará como referencia de "obras similares" aquellas en las que en las turbinas o generadores se hayan efectuado el recambio de componentes averiados por otros de igual naturaleza y diseño.

No se considerará "obra similar" y por lo tanto no será tenida en cuenta en la evaluación de los antecedentes la renovación parcial o el suministro y montaje de equipos aislados en centrales existentes, **con la excepción de lo que se expresa a continuación:**

Se admitirá solamente para uno de los dos antecedentes presentados por el oferente, que uno de los equipos principales de la obra similar no cuente con un rediseño total. Esto significa que para este equipo principal se considerará válido el reacondicionamiento o mantenimiento de alguno de sus componentes.

B.5) En el Volumen I - Parte A – Instrucciones particulares a los oferentes, numeral 10.5.2.1 - Antecedentes del Oferente, literal b) Experiencia en fabricación de nuevos rodets de turbina

DONDE DICE:

El oferente deberá presentar al menos dos proyectos de modernización de turbinas dentro de dicho plazo, admitiéndose los tres restantes como proyectos nuevos.

DEBE DECIR:

El oferente deberá presentar al menos dos proyectos de modernización de turbinas dentro de dicho plazo, admitiéndose los tres restantes como proyectos nuevos. **Para los proyectos de modernización, se admitirá la reutilización de partes del rodete existente, como por ejemplo bielas, palancas o cubo del rodete. Para estos casos, el Oferente o el fabricante de las turbinas deberá haber ejecutado el diseño hidráulico y la optimización utilizando CFD y pruebas de modelo hidráulico de acuerdo con IEC 60193.**

B.6) En el Volumen II - Parte A – Condiciones Contractuales, se sustituye completamente la redacción del Numeral 10 "Ensayo de Modelo", quedando redactado de la siguiente manera:

10 - Ensayo de Modelo

El contratista deberá diseñar la nueva turbina de acuerdo a lo establecido en el Volumen III – Parte A - Especificaciones Técnicas Particulares. Posteriormente, y tal como está establecido en dicho Volumen deberá realizar a su cargo el Ensayo

de Modelo para verificar que la turbina diseñada cumple con las garantías de desempeño indicadas en su oferta.

Si del resultado de los ensayos surge que el modelo no cumple con al menos una de las garantías contractuales de potencia, rendimiento o cavitación con sus respectivos errores de medición, se le dará un plazo de cuatro meses, contados a partir de la notificación al contratista, para hacer un segundo ensayo de modelo sin que esto implique modificación alguna de los plazos contractuales establecidos.

10.1 Garantía de Potencia

Si durante el segundo ensayo de modelo no se cumplen las garantías contractuales de potencia menos el error de medición, se procederá de la siguiente manera:

Si la suma de las potencias medidas en los saltos 16,5m y 14,7m ponderadas por los factores 0,25 y 0,75 respectivamente es menor a los respectivos valores garantizados en la oferta en hasta 1 punto porcentual de la potencia garantizada para esos saltos aplicando la misma ponderación, se aplicará una multa de 4 millones de dólares.

Si la potencia medida en el salto 9,5m es menor al respectivo valor garantizado en la oferta en hasta 1 punto porcentual de la potencia garantizada para ese salto, se aplicará una multa de 2 millones de dólares.

En el caso que la falla en cualquiera de los 3 saltos medidos sea mayor a 1 punto porcentual, UTE podrá considerar la rescisión del contrato de acuerdo a lo establecido en el numeral "14.1 Rescisión del contrato por incumplimiento del contratista" de este volumen y el contratista deberá pagar una multa de 7,5 millones de dólares.

En caso de que el contratista deba pagar multa por el ensayo de modelo asociado a la garantía de potencia, los nuevos valores de potencias de referencia para la potencia garantizada en los saltos 16,5m, 14,7m y 9,5m a los efectos de la ejecución del contrato, serán los valores de potencia medidos en el modelo y aceptados por UTE.

10.2 Garantía de Rendimiento

Si durante el segundo ensayo de modelo no se cumplen las garantías contractuales de rendimiento, se procederá de la siguiente manera:

Si el rendimiento ponderado calculado a partir de los valores medidos con las ponderaciones del pliego, es menor en hasta 0,3 puntos porcentuales al rendimiento ponderado calculado con los valores garantizados en la oferta, el contratista deberá pagar una multa de un millón de dólares por cada 0,1% o fracción de diferencia en el rendimiento.

La fórmula para el cálculo del rendimiento ponderado es la indicada en el numeral 11.1 Comparación de las ofertas del Volumen I – Parte A – Instrucciones a los oferentes

Si la deficiencia en el rendimiento ponderado calculado a partir de los valores medidos con las ponderaciones del pliego, fuera mayor a 0,3 puntos porcentuales al rendimiento ponderado calculado con los valores garantizados en la oferta, UTE podrá considerar la rescisión del contrato de acuerdo a lo establecido en el numeral “14.1 Rescisión del contrato por incumplimiento del contratista” de este volumen y el contratista deberá pagar una multa de 6 millones USD.

En caso de que el contratista deba pagar multa por el ensayo de modelo asociado a la garantía de rendimiento, los nuevos valores de rendimiento de referencia para el rendimiento garantizado a los efectos de la ejecución del contrato, serán los valores de rendimiento medidos en el modelo y aceptados por UTE.

10.3 Garantía por Cavitación

Durante el ensayo de modelo, el Contratista deberá ejecutar el ensayo de cavitación, el que se hará como mínimo para seis aperturas para los saltos netos máximo, mínimo y nominal, es decir en 18 puntos para una unidad y tres unidades en funcionamiento. En todos los casos se determinará la relación entre sigma planta respecto del sigma incipiente, esta relación deberá ser como mínimo igual a 1.

En el cálculo del Sigma planta, se utilizarán los siguientes valores de restitución:

Cantidad de unidades	Valor de restitución (m)
1 unidad	37.0
2 unidades	37.5
3 unidades	37.9

Dichos valores se han obtenido a partir de los datos estadísticos adquiridos por el sistema SCADA, y corresponden a los valores de restitución mínimos para 1, 2 ó 3 unidades en funcionamiento.

Se establece como límite aceptable de cavitación (sigma planta) a aquellos valores que son superiores a sigma incipiente. Se admiten solo 4 puntos por debajo de este valor con la condición de que estos sean superiores a $1.15 \times \text{sigma}(-0,5)$. Si los valores de sigma planta se encuentran en el rango descripto, se da por aceptado el ensayo de cavitación.

Si durante el segundo ensayo de modelo los valores de sigma planta resultaran diferentes de los mencionados, se considerará que el contratista no ha cumplido con la garantía de cavitación y por lo tanto se aplicarán multas que son dependientes del valor de sigma planta y que se establecen a continuación, definiéndose diferentes franjas posibles de resultados.

Franja 1

Corresponde a valores medidos de sigma planta que sean superiores a $1.15 \times \sigma(-0.5\%)$. Se admiten solo 4 puntos de ensayo por debajo del valor $1.15 \times \sigma(-0,5)$, pero que deberán ser superiores a $1.10 \times \sigma(-0,5)$.

Si los valores medidos resultaran dentro de la franja descrita, el contratista pagará a UTE una multa de 6 millones de USD de la que UTE devolverá la suma de 4,5 millones de USD solamente en el caso que, en la prueba de cavitación para la primera turbina renovada, indicada en el numeral "11.4 Recepción Definitiva" de este volumen, la cavitación fuese tal que el aporte total de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 fuese menor que 0,80 kg.

Franja 2

Corresponde a valores medidos de sigma planta que sean superiores a $1.10 \times \sigma(-0.5\%)$. Se admiten solo 4 puntos de ensayo por debajo del valor $1.10 \times \sigma(-0,5)$, pero que deberán ser superiores a $1.075 \times \sigma(-0,5)$.

Si los valores medidos resultaran dentro de la franja descrita el contratista pagará a UTE una multa de 6 millones de USD de la que UTE devolverá la suma de 3 millones de USD solamente en el caso que, en la prueba de cavitación para la primera turbina renovada, indicada en el numeral "11.4 Recepción Definitiva" de este volumen, la cavitación fuese tal que el aporte total de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 fuese menor que 0,80 kg.

Franja 3

Corresponde a valores medidos de sigma planta que sean superiores a $1.075 \times \sigma(-0.5\%)$. Se admiten solo 4 puntos de ensayo por debajo del valor $1.075 \times \sigma(-0,5)$, pero que deberán ser superiores a $1.05 \times \sigma(-0,5)$.

Si los valores medidos resultaran dentro de la franja descrita el contratista pagará a UTE una multa de 6 millones de USD de la que UTE devolverá la suma de 1.5 millones de USD solamente en el caso que, en la prueba de cavitación para la primera turbina renovada, indicada en el numeral "11.4 Recepción Definitiva" de este volumen, la cavitación fuese tal que el aporte total de soldadura multiplicado por las horas de operación sobre 8000 fuese menor que 0,80 kg.

Franja 4

Corresponde a los valores medidos de sigma planta en que al menos 1 valor sea inferior a $1.05 \times \sigma(-0,5)$ o más de 4 valores sean inferiores a $1.075 \times \sigma(-0,5)$.

Si los valores medidos resultaran dentro de la franja descrita el contratista pagará a UTE una multa de 6 millones de USD y no aplicará devolución alguna por parte de UTE. En este caso UTE podrá considerar la rescisión del contrato de acuerdo a lo establecido en el numeral "14.1 Rescisión del contrato por incumplimiento del contratista" de este volumen.

10.4 Consideraciones adicionales

En el caso que se den simultáneamente incumplimientos en el rendimiento y en la potencia a saltos altos y/o bajos, UTE podrá rescindir el contrato y el contratista deberá pagar las multas establecidas para esas escalas en este numeral.

Independientemente de que UTE decida o no rescindir el contrato por las causas mencionadas precedentemente, se aplicarán todas las multas indicadas.

Si el ensayo es satisfactorio a juicio de UTE, si las deficiencias en cavitación, rendimiento y/o potencia se encuentran dentro de los márgenes indicados en los capítulos anteriores o si UTE decide no rescindir el contrato, el contratista procederá a la construcción de la turbina, previo pago de las multas si correspondiere.

Si el contratista desistiese de la realización de un segundo ensayo de modelo por motus proprio, serán tomados como válidos los resultados del primer ensayo y se aplicará lo establecido para el segundo ensayo.

C) ANTE CONSULTA EFECTUADA POR POSIBLE OFERENTE SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:

PREGUNTA N°1:

- A. ¿Los oferentes locales no deben realizar ningún trámite para ingresar a la apertura?
- B. ¿Al acto de apertura se permite solamente un representante por oferente, indistintamente sean locales o extranjeros?

RESPUESTA N° 1:

- A. Para el ingreso al Acto de Aperturas de ofertas, que se realizará en UTE (Palacio de la Luz, calle Paraguay 2431), los representantes de las empresas oferentes no deben realizar ningún trámite para la autorización de ingreso a las instalaciones de UTE.
Igualmente, se recuerda que con el propósito de evitar la propagación del COVID-19 y atendiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias, los representantes de los oferentes que asistan al Acto de Apertura deberán contar con elementos de protección (al menos tapabocas).
- B. Remitirse a la modificación del literal B.3 de la presenta Circular.

Saluda atentamente,