## CIRCULAR Nº 42

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) MODIFICACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES

- A.1) En el Volumen I Parte B Instrucciones Generales a los Oferentes, numeral 3 "ACLARACIONES DEL PLIEGO", modificado mediante Circulares N°37 y 39, se agrega:
  - <u>Se habilita un nuevo plazo hasta el día 21/04/21</u>, para que cualquier persona física o jurídica interesada en presentarse al llamado, pueda solicitar aclaraciones exclusivamente referentes a las modificaciones al <u>Pliego de Condiciones que se efectuaron mediante la emisión de la</u> <u>Circular N°41 y sub-siguientes.</u>

# A.2) En el Volumen I - Parte A – Instrucciones Particulares a los Oferentes, numeral 2.1 "SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS", se agrega:

- 16. "Obra": Se entiende por Obra la realización de todas las actividades, la entrega de todos los suministros, la realización de todos los servicios y la ejecución de todos los trabajos que el Contratista debe ejecutar para el cumplimiento del objeto del proyecto que es la renovación de la Central Baygorria y la extensión de su vida útil, tal como está descrito en el numeral 1 OBJETO del Volumen I Parte A Instrucciones Particulares a los Oferentes.
- 17. "Subcontratista(s)": significa la empresa o empresas a las que se adjudica y contrata por parte del Contratista, la ejecución parcial de la Obra, objeto del presente Contrato."

# A.3) En el VOLUMEN II - PARTE A – Condiciones Contractuales, numeral 9.5 Programas de Pruebas y Ensayos en Fábrica

## **DONDE DICE:**

El Contratista presentará a UTE el programa de pruebas y ensayos en fábrica de los suministros, dentro de los 30 (treinta) días hábiles posteriores a la firma del Contrato.

#### DEBE DECIR:

El Contratista presentará a UTE el programa de pruebas y ensayos en fábrica de los suministros, dentro de los <u>60 (sesenta)</u> días hábiles posteriores a la firma del Contrato.

# A.4) En el VOLUMEN I - PARTE C - Anexo V Hojas de Datos, 1.3 GENERADORES Y AUXILIARES PROPIOS, numeral 1.3.1 Datos Garantizados

## **DONDE DICE:**

Ponderación generador				
Potencia MVA Generador *	23	40	40	Total
100% Pmax	1,20%	28,80%	10,00%	40,00%
80% Pmax	1,20%	28,80%	10,00%	40,00%
50 % Pmax	0,60%	14,40%	5,00%	20,00%
Total	3,00%	72,00%	25,00%	100,00%

<sup>\*</sup>Los valores corresponden a los puntos de ponderación de la turbina

## DEBE DECIR:

Ponderación generador				
Potencia MVA Generador *	**	**	**	Total
100 % Pmax	1.20 %	28.80 %	10.00 %	40.00%
80 % Pmax	1.20 %	28.80 %	10.00 %	40.00 %
50 % Pmax	0.60 %	14.40 %	5.00 %	20.00 %
Total	3,00%	72.00 %	25.00%	100.00%

<sup>\*</sup>Los valores corresponden a los puntos de ponderación de la turbina

# A.5) Esta Administración pone a disposición de los interesados, a través del portal https://portalempresas.ute.com.uy, los siguientes documentos y Planos:

- Planos civiles IT-BAY-OP-0006-01 COLOCACION-RETIRADO TABLEROS AG ARR-AB DE UNIDADES.pdf Maniobras de Emergencia.pdf Unidad 3 Año 2003.pdf Bombas IMO Emergencia.docx HB0308 Colocar Tableros Aguas Arriba y Abajo.doc 1D2164 58718.jpg
- 3T 189360.jpg
- Placa motor Ba IMO Sist Reg Emergencia\_IMG\_5123.JPG
- TS14A 06369.jpg
- TS14A 06876.jpg

Los interesados en obtener los documentos deberán ingresar al sitio indicado con el siguiente Usuario: K52827 info y Contraseña: K52827 pass info

<sup>\*\*</sup> Deberá indicarse en este cuadro la potencia máxima del generador que corresponda a los saltos de 9.5, 14.7 y 16.5 m para la turbina cuya potencia no será inferior a 22.5, 38,5 y 38,5 MW respectivamente.

# B) ANTE CONSULTAS EFECTUADAS POR POSIBLES OFERENTES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:

# **PREGUNTA Nº 1**

Referencia: Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes 2.1 SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS.

Por favor agregar una definición del término "obra".

## RESPUESTA N°1

Remitirse al literal A.2 de la presente Circular.

## PREGUNTA N° 2

Referencia: Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes 2.1 SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS

Por favor agregar una definición del término "subcontratistas".

## RESPUESTA N°2

Remitirse al literal A.2 de la presente Circular.

## PREGUNTA N°3

Referencia: Padrón N°8007 Volumen I - Parte C - Anexo VII - Contrato de Comodato Numeral <u>SEXTO</u>"(...) c) realizar obras sin autorización previa de la institución comodante, y realizadas éstas, quedarán a beneficio de la propiedad y no darán derecho a reclamar indemnización ni pago de ninguna especie."

En caso de necesidad de obras en el predio (una parte del padrón N°8007) que UTE podría facilitar al adjudicatario para la instalación de un campamento, se evidencia la obligación de recurrir a la autorización de UTE para eso. Por favor informe el tiempo máximo necesario para que UTE evalúe la solicitud de una posible obra e informe la debida aceptación o rechazo.

## RESPUESTA N°3

No es posible establecer a priori un plazo máximo de estudio para la evaluación de la solicitud ya que el mismo dependerá de la entidad y complejidad de las obras que el contratista someta a autorización de UTE.

## PREGUNTA N°4

Referencia: Documento 3.B.01 - Numeral 1.31.7 - Modelo Generalidades.

"Después de haber concluido satisfactoriamente los análisis por computadora, del flujo y la optimización de los componentes del rodete con los pasajes de agua existentes, el Contratista deberá fabricar un modelo. Los componentes de los pasajes de agua del modelo deberán ser homólogos a existentes en base al análisis por computadora y el modelo de la turbina deberá ser homólogo y geométricamente similar al prototipo en sus partes hidráulicamente efectivas, incluyendo la toma, la caja semiespiral, el distribuidor, las paletas directrices, el rodete, el anillo de descarga y el tubo de aspiración, y deberá incluir también las pilas de la toma y del tubo de aspiración y las ranuras de las compuertas."

Se solicita gentilmente a UTE la confirmación que el modelo reducido deberá contener todas la ranuras laterales y superiores de las compuertas, tanto en la caja semiespiral, cuanto en el tubo de aspiración.

#### RESPUESTA N°4

Se confirma que el modelo reducido deberá tener las ranuras laterales y superiores de las compuertas en cámara semiespiral y tubo de aspiración.

## PREGUNTA N° 5

incompletos."

Referencia: Documento 3.B.09 Control y Protecciones – numeral 9.1.3.2 - Requerimientos de Prueba - 5. Pruebas del sistema/Ensayos Conjuntos "b. El Contratista deberá ejercitar los sistemas a través de pruebas operativas en presencia de UTE para demostrar el desempeño especificado. El Contratista deberá coordinar las pruebas del sistema/ensayos conjuntos del DCS con las pruebas del regulador de velocidad de la turbina, el sistema de excitación digital y el conjunto turbina/generador (con todos sus auxiliares), y programar las pruebas entre todas las partes involucradas de tal manera que los ensayos conjuntos pruebas puedan realizarse sin retrasos, ni interrupciones por trabajos

De acuerdo con el punto "5. Pruebas del sistema / Ensayos Conjuntos" entendemos que las pruebas conjuntas (DCS / Excitación / Regulador de Velocidad) se realizarán en el sitio de instalación (Central Hidroeléctrica Baygorria), por lo que no será necesario realizar una prueba conjunta de los tres sistemas (DCS / Excitación / RV) en fábrica, en cuyo caso las pruebas se pueden realizar individualmente para cada uno de ellos. Pedimos confirmar nuestro entendimiento.

#### **RESPUESTA N°5**

Se requiere que las pruebas se hagan en fábrica entre el DCS y los controladores de la excitación y del regulador.

## PREGUNTA N° 6

Referencia: Documento 3.B.04 Sistema de Excitación - Punto 3, página III-B-4-38 - 3. Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT)

Entendemos que las pruebas de fábrica del sistema de excitación se realizarán solo para la parte de control, por lo que no será necesario prever la energización de la parte de potencia (puentes de tiristores) para suministrar una carga en corriente continua para simular el campo generador. Pedimos confirmar nuestro entendimiento

## **RESPUESTA N°6**

Las pruebas se harán sobre el control y sobre la sección de potencia. Se deberán hacer los ensayos con corriente nominal y máxima necesarios para garantizar la funcionalidad especificada para los puentes de tiristores.

## PREGUNTA N°7 -

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales, numeral 2.12-SALIDAS TEMPORARIAS

"Previamente al retiro del equipo de las instalaciones de UTE, el Contratista deberá presentar una Garantía de Contravalor por el mismo importe del material a retirar, a favor de UTE. Esta Garantía se presentará de acuerdo a lo establecido en el Numeral 7"

Por favor confirmar que la emisión de las Garantías de Contravalor para Salidas Temporarias podrán ser constituidas mediante póliza de seguro de fianza emitida por Compañía de Seguros que cuente con la autorización del Poder Ejecutivo y que haya sido habilitada por la Superintendencia de Servicios Financieros del Banco Central del Uruguay para emitir dichas pólizas.

#### RESPUESTA N°7

No es correcto vuestro entendimiento.

Remitirse a lo establecido en el numeral 7 del Volumen II - Parte A – Condiciones Contractuales, donde se indica expresamente que las modalidades aceptadas para presentar la Garantía son mediante Valores Públicos o Aval bancario.

## PREGUNTA Nº08

Referencia: VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES 2.12 - SALIDAS TEMPORARIAS

Solicitamos que no sea exigido del Contratista la presentación de Garantías de Contravalor para las salidas temporarias de los equipos, a efectos de efectuar reparaciones que correspondan, una vez que el Contrato ya define que el Contratista deberá presentar a favor de UTE, otras garantías tales como la de Fiel Cumplimiento de Contrato y además deberá presentar los respectivos seguros de transportes y de permanencia/guarda de los bienes en sus instalaciones y/o de terceros, lo que debería ser suficiente para salvaguarda de UTE. Se refuerza la presente solicitud de eliminación de dicho aval ya que en la Central Hidroeléctrica Rincón de Baygorria, los equipos existentes ya han completados más de 60 años de operación, o sea, cumplido por completo con su esperada vida útil.

## **RESPUESTA N®**

Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones.

## PREGUNTA Nº9

Referencia: VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES 2.12 - SALIDAS TEMPORARIAS

En el caso de negativa a nuestra solicitud de eliminación de la presentación de Garantías de Contravalor para las salidas temporarias de los equipos existentes, solicitamos que UTE en esa fase de preparación de ofertas, defina un valor promedio de referencia de los mismos, para que se permita la necesaria y justa calculación de costos y riesgos, sugiriendo que de manera general las piezas u equipos existentes que ya han completados más de 60 años de operación y cumplido con su esperada vida útil, puedan ser estimados como el máximo de 15% de una equipo similar nuevo.

#### RESPUESTA Nº9

No es posible aceptar vuestra solicitud. Se analizarán los valores en cada caso particular.

## PREGUNTA N°10

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales – numeral 1.2 RELACIONAMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Por favor confirme el entendimiento de que existe flexibilidad en los criterios de comunicación entre el cliente y el contratista para el tratamiento de temas específicos, tales como convocatorias de inspecciones y tratamiento de registros de no conformidades, etc., en cuyo caso se tratarán estos asuntos directamente entre los departamentos específicos del Cliente y del Contratista. Tal modificación aportaría más eficiencia al proceso.

## **RESPUESTA N°10**

El entendimiento no es correcto. Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones: "En la etapa de ejecución del contrato sólo se reconocerán como válidas las comunicaciones entre el Jefe de Proyecto de UTE y el Jefe de Obra del Contratista"

## PREGUNTA N°11

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales, numeral 9.4 PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Por lo general, se proporcionan dos tipos de documentos de Calidad:

- Plan de Calidad (indicando el sistema de gestión de la calidad en el proyecto);
- Plan de Inspección y Pruebas para cada sistema (Turbina, Generador, BopE BopM y Automatización) indicando los tipos de pruebas, procedimientos y monitoreos que se realizarán para cada alcance.

Por favor confirme el entendimiento de que tratar estos dos entregables por separado, manteniendo los mismos plazos establecidos, cumple con lo solicitado en Pliego.

## **RESPUESTA Nº11**

Se confirma el entendimiento. El Plan de Inspección y Pruebas debe detallar los puntos de inspección y ensayo durante el proceso de fabricación y montaje de todos los componentes y sistemas asociados con la modernización y dentro del alcance del proyecto.

## PREGUNTA N°12

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales, 9.5 PROGRAMA DE PRUEBAS Y ENSAYOS EN FÁBRICA

Solicito amablemente el cambio: El Contratista presentará a UTE el programa de pruebas y ensayos en fábrica de los suministros, dentro de los 60 (sesenta) días hábiles posteriores a la firma del Contrato.

#### RESPUESTA N°12

Remitirse a las modificaciones del literal A.3 de la presente Circular.

Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales – numeral 9.10 INSPECCIONES Y ENSAYOS

"UTE tendrá el derecho, cuando lo considere necesario, de exigir la realización de otros ensayos a materiales o trabajos que integran las obras."

Por favor confirme que estos ensayos adicionales sobre materiales o trabajos que integran las obras serán tratadas como un alcance opcional, dando una oportunidad para reevaluar los costos y plazos informados previamente.

## **RESPUESTA Nº 13**

Los ensayos que sean requeridos por UTE por razones de dudas sobre los resultados del ensayo efectuados por el Contratista o bien por considerar necesario disponer de información más detallada sobre el objeto de ensayo que impliquen decisiones relevantes sobre el mismo son responsabilidad del Contratista y UTE se reserva el derecho de requerirlo cuando lo considere necesario. Se reitera que: "Cuando UTE disponga la realización de cualquier ensayo que no esté indicado o implícito en las Especificaciones Técnicas, o estándolo, UTE requiera que sea ejecutado por un tercero o en un lugar distinto del establecido, el costo de dicho ensayo y de los eventuales trabajos para restablecer las condiciones originales de las obras solamente será de cargo del cuando los resultados prueben discrepancia Contratista Especificaciones Técnicas o con las instrucciones impartidas por UTE. En el caso contrario dichos costos serán de cargo de UTE"

## PREGUNTA N°14

Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales – numeral 9.12 INSPECCIONES Y ENSAYOS EN FÁBRICA

"Si durante la realización de los ensayos se detectaran defectos de fabricación o anomalías de funcionamiento de algún componente, el Contratista propondrá su reparación o eventual sustitución requiriendo la aprobación de UTE."

- 1. Por favor confirme que los defectos de fabricación o anomalías de funcionamiento de algún componente están relacionados con no conformidades de gran relevancia, que impactan en los parámetros de la máquina, vida útil del equipo, metodología de montaje, funcionalidad, etc.
- 2. Por favor limitar el plazo de respuesta/aprobación de UTE para este tipo de notificación a hasta 2 días hábiles, para que no haya impacto en la dinámica del cronograma contractual.

## **RESPUESTA N° 14**

Los defectos de fabricación son no conformidades relevantes que pueden afectar el funcionamiento de un componente, su integridad estructural y su vida útil. Requiere un tratamiento especial por parte del Contratista, registrando, informando el defecto y la forma de reparación propuesta, incluyendo el reemplazo del elemento dependiendo de la naturaleza del mismo y las posibilidades de reparación. Estas no conformidades serán informadas al igual que la forma propuesta de reparación. Se mantienen los plazos establecidos en el pliego de condiciones para la respuesta/aprobación de UTE.

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales - 4.2 Forma de Pago Se solicita excluir la condición de que solamente se pagará la llegada al sitio de los equipos de la segunda y tercera unidad cuando se haya alcanzado la finalización del montaje de la unidad anterior a renovar, es decir, la primera y la segunda, respectivamente. Esta condición, por el fuerte impacto en el Flujo de Caja del futuro Contratista, no permite que el mismo busque alternativas de anticipar entregas de las unidades y de sus servicios asociados, que ciertamente crearían mayor seguridad a UTE. Así se evitaría sorpresas en el planeamiento, exposiciones a riesgos no controlados y la posible disminución del tiempo de parada de las unidades fuera de servicios, con la consiguiente anticipación de la renovación de la Central. Tener anticipadamente los equipos en la Central podría crear una reserva que sería utilizada inclusive para atender el caso extremo de falla de una unidad aún no reformada cuando la otra esté en modernización, condición no rara de ocurrir en razón de la avanzada vida útil de los equipos. Adicionalmente se comenta que al futuro Contratista ya es requerido que se presente una garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y se establece penalidades para el retraso de la emisión del PAC de cada unidad y de la conclusión de la renovación de la Central, base plazos máximos de paros de las unidades, lo que ya debería traer el necesario conforto al Contratante.

#### **RESPUESTA N°15**

Se mantiene lo establecido en el pliego de condiciones.

Tener en cuente que la forma de Pago ya fue modificada mediante la Circular N°35.

#### PREGUNTA N°16

Referencia: Volumen II - Parte A - Condiciones Contractuales - 4.2 Forma de Pago

Donde se resumen los porcentuales y condiciones de pago asociados a hitos del proyecto, se solicita que se permita la emisión de un aval de refuerzo de Garantía de Cualidad y Correcto Funcionamiento por monto equivalente indicado el mismo numeral, a ser entregado a partir de la emisión del Certificado de Aceptación Provisional (CAP) y con validez hasta emisión del Certificado de Aceptación Final (FAC), y que el pago del monto correspondiente sea anticipado al momento de la emisión la respectiva garantía financiera.

#### **RESPUESTA Nº16**

Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones.

#### PREGUNTA N°17

Referencia: VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES, numeral 7 GARANTIA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO EFECTUADOS POR UTE

En la cláusula dice que el adjudicatario deberá depositar, en el plazo de 30 (treinta) días corridos a partir de la entrada en vigencia del contrato, una garantía por el valor total del adelanto y la devolución de estas garantías será

efectuada luego de otorgada cada Recepción Provisoria, y en forma proporcional a la cuota parte del valor de las instalaciones recibidas. Entendemos que la Garantía de Contravalor por Adelantos de Pagos Efectuados por UTE será reducida proporcional a la cuota parte del valor de las instalaciones recibidas luego de la otorgada de cada Recepción Provisoria por unidad. Favor confirmar nuestro entendimiento.

## RESPUESTA N°17

La devolución de esta garantía por concepto de adelanto de pago se realizará luego de otorgada la Recepción Provisoria de cada unidad y en forma proporcional a la cuota parte del valor de las instalaciones recibidas.

## PREGUNTA N°18

Referencia: VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES, 7 GARANTIA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO EFECTUADOS POR UTE

Entendemos que es aceptable por UTE establecerse en forma de póliza de seguro de fianza emitida por Compañía de Seguros la emisión de la Garantía de Contravalor de Adelantos de Pago Efectuados por UTE. Favor confirmar nuestro entendimiento.

#### **RESPUESTA Nº18**

No es correcto vuestro entendimiento.

Remitirse a lo establecido en el numeral 7 del Volumen II - Parte A – Condiciones Contractuales, donde se indica expresamente que las modalidades aceptadas para presentar la Garantía son mediante Valores Públicos o Aval bancario.

#### PREGUNTA N°19

Referencia: VOLUMEN I – PARTE B INSTRUCCIONES GENERALES AL OFERENTE - 8.4 MODALIDADES PARA CONSTITUIR

Por favor confirmar que es posible emitir un seguro garantía en forma de Aval Bancario para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y que en caso de adjudicación del oferente, este podrá emitir las demás garantías financieras que se requiere el pliego en la modalidad de póliza de seguro de fianza emitida por Compañía de Seguros.

#### RESPUESTA N°19

En el Pliego de Condiciones se establecen claramente las modalidades aceptadas para presentar cada tipo de Garantía requerida. No todas las Garantías se pueden presentar en las modalidades establecidas en el numeral 8.4 Modalidades para Constituir.

En el numeral 7 del Volumen II - Parte A – Condiciones Contractuales, se indica expresamente las modalidades aceptadas para presentar las Garantías de Contravalor tanto por concepto de Adelanto de pago como por concepto de retiro de equipos de las instalaciones de UTE. En estos casos solo se admite la presentación bajo la modalidad de Valores Públicos o Aval bancario.

Referencia: VOLUMEN I – PARTE A INSTRUCCIONES PARTICULARES A LOS OFERENTES - 6.1.1 SEGUROS PARA EL PERIODO DE OBRAS

Como el Contratista deberá tomar a su cargo un seguro de obra, con cobertura de Todo Riesgo Construcción y Montaje de la obra y de Responsabilidad Civil, entendemos que deberán dichas pólizas contratarse en nombre del Contratista y sus subcontratistas e incluyendo a UTE y sus subcontratistas como asegurado adicional. Por favor, confirmar nuestro entendimiento.

## RESPUESTA N°20

Es correcta la interpretación. Las pólizas de Todo Riesgo Construcción y Montaje, y Responsabilidad Civil, deben ser emitidas a nombre conjunto de Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE), Contratista y Subcontratistas.

Esto quiere decir que todas las partes mencionadas deben estar nominadas en dichas pólizas. Generalmente en el texto subcontratistas y UTE figuran como asegurados adicionales.

# PREGUNTA N°21

Referencia: VOLUMEN I – PARTE A INSTRUCCIONES PARTICULARES A LOS OFERENTES - 6.2.1 GENERALIDADES

Es habitual que en los seguros de Todo Riesgo Construcción y Montaje de la obra y de Responsabilidad Civil se emita bajo una póliza única. Pedimos amablemente que se acepte que estos seguros se emitan en una sola póliza.

#### **RESPUESTA N°21**

Efectivamente, en los seguros de Todo Riesgo Construcción y Montaje de la obra y de Responsabilidad Civil, las aseguradoras emiten estos riesgos en una póliza única.

Pero debe tenerse en cuenta que el apartado de Seguro de Responsabilidad Civil, tiene que cubrir lo solicitado en el Pliego: "deberá cubrir daños materiales, lesiones a terceros incluyendo la muerte, y también el riesgo de contaminación ambiental. Deberá incluir la Responsabilidad Civil Cruzada, tomando a cada una de las partes como terceros a efectos de este seguro. Este seguro deberá tener una cobertura de U\$S 5.000.000 por evento como mínimo"

## PREGUNTA N°22

Referencia: Volumen I – Parte B – Instrucciones Generales a los Oferentes - 16.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Según el pliego la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser emitida con cláusulas que contemplen su vigencia hasta la culminación del período de garantía por defectos. Entendemos que el monto de la garantía deberá ser reducido proporcionalmente al valor de la Unidades Generadora aceptada por UTE luego de la culminación del período de garantía por defectos por cada Unidad Generadora. Por favor, confirmar nuestro entendimiento.

#### RESPUESTA N°22

La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá estar vigente hasta la culminación del período de garantía por defectos y la configuración de la

Recepción Definitiva.

Remitirse al numeral 11.4 del VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES: "Otorgada la Recepción Definitiva, UTE autorizará la reducción de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por la cuota parte correspondiente a cada Unidad"

# PREGUNTA N°23

Referencia: Volumen I – Parte B – Instrucciones Generales a los Oferentes En la cláusula 16.2 GARANTÍA POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA DE LEY DE TERCERIZACIONES, se dice que "El adjudicatario deberá constituir una garantía equivalente al 5% del monto total de la Mano de Obra del Contrato y Servicios en el Uruguay, por concepto de garantía de Ley de Tercerizaciones, la cual deberá cubrir los incumplimientos derivados de las obligaciones establecidas en la ley No.18099 y Ley 18251, así como en sus leyes modificativas, interpretativas y concordantes."

Entendemos que esta garantía debe ser emitida 30 días antes de la movilización del frente de trabajo del adjudicatario en la obra. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

## **RESPUESTA N°23**

No es correcto vuestro entendimiento.

La Garantía por concepto de Incumplimiento en Materia de Ley de Tercerizaciones, así como la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberán presentarse dentro de los 10 (diez) días corridos luego de recibida la notificación de adjudicación definitiva.

#### PREGUNTA N°24

Referencia: Volumen I – Parte B – Instrucciones Generales a los Oferentes 10.5.1 INFORMACION DEL OFERENTE y 10.5.2.1 Antecedentes del Oferente

- 10.5.1 "h) "Se deberá presentar copia de los documentos firmados entre el oferente y los futuros sub contratistas, en donde conste el compromiso irrevocable de los mismos, de cumplir la función prevista en la estructura del proyecto en caso que el oferente resulte adjudicatario."
- 10.5.2.1 dice: "Estos subcontratos principales deberán ser identificados en la oferta y acreditados mediante copia en idioma castellano autenticada, del acuerdo entre el oferente y los subcontratistas, en donde aparezca el compromiso irrevocable de ellos de realizar las tareas que les correspondan, en caso que el oferente resulte adjudicatario. Los subcontratistas propuestos deberán acreditar experiencia en los trabajos indicados según su especialidad, presentando ubicación, características y entidad de la obra, nombre del comitente incluyendo nombre y teléfono de la persona de contacto, plazo de ejecución, y toda otra documentación que permita evaluar la experiencia del sub-contratista."

Rogamos que sean eliminadas las exigencias arriba indicadas, una vez que se considera en las bases numeral 10.5.2.1 como subcontratos principales los correspondientes a Montaje/Desmontaje de las Turbinas, Alternadores,

Reguladores de Velocidad y Sistemas de Excitación; los Auxiliares Mecánicos (tuberías, incendio y ventilación); Auxiliares Eléctricos de la Central (BT y MT); y Sistemas de Comando y Control, y la definición y negociación con todos los subcontratos que conforman el alcance arriba dentro de un proyecto de renovación de una Central Hidroeléctrica es un actividad imposible de realizar en la fase de oferta, esta depende del futuro detalle del proyecto ejecutivo de la modernización, siendo necesario que los Oferentes tengan la flexibilidad de definir y negociar con sus subcontratistas las mejores condiciones para el proyecto durante su ejecución.

## **RESPUESTA Nº24**

Se mantiene lo establecido en el Pliego de Condiciones.

## PREGUNTA N°25

Referencia: Volumen I – Parte B – Instrucciones Generales a los Oferentes 10.5.2 ANTECEDENTES DEL OFERENTE

Dado que se solicita información muy específica sobre el alcance de los proyectos que el Oferente presentará como antecedente y ninguna carta de referencia emitida por los clientes tiene este nivel de detalle, por favor confirme que UTE podrá utilizar la metodología de diligencia para verificar la experiencia para cada uno de los puntos mencionados, aunque los certificados se encuentran debidamente presentados y el alcance se detalle en el Anexo X.

#### RESPUESTA N°25

Se reitera lo establecido en el Pliego de Condiciones: "UTE se reserva el derecho de realizar las averiguaciones que considere pertinentes para determinar que los datos presentados sean fidedignos".

## PREGUNTA N°26

Referencia: Volumen I – Parte B – Instrucciones Generales a los Oferentes 10.5.2 ANTECEDENTES DEL OFERENTER Requisitos de experiencia específicos para equipos principales y Requisitos adicionales para proveedores de equipos principales: Por favor confirme nuestro entendimiento que el término 'equipos principales' refiere a una denominación en concepto mayor, o sea, al producto/conjunto final que suma la Ingeniería, Compra de Piezas, Materiales y accesorios, Fabricación y Ensayos, para el ensayo de modelo, nuevos rodetes de turbina, generadores, excitación digital y reguladores de velocidad, de tal manera que no es necesario el detalle de proveedores de menores y tan poco la acreditación de experiencia para servicios, piezas o accesorios que conforman estos equipos.

## **RESPUESTA N°26**

Se confirma el entendimiento del Oferente. Además de los equipos y elementos listados se deberá agregar el sistema de control de la central.

## PREGUNTA N°27

Referencia: Documento 3.A.02\_Trabajos en Obra Se ruega indicar la ubicación del predio designado por UTE para depositar los componentes sustituidos de las unidades (turbina y generador) y que quedarán a cargo de UTE. Si el predio exacto aún se desconoce, ¿podría confirmarse que se encontrará a una distancia inferior a 1 km de la Central de Baygorria?

#### **RESPUESTA N°27**

Remitirse al Volumen I - Parte C -Anexo I - Datos del Sitio: 3. Ubicación del Obrador y posible campamento: El esquema indica "Predio para Chatarra 72m x 16m".

## PREGUNTA N°28

Referencia: Volumen I Parte A – numeral 10.6.6 Unidad de Gestión de Proyectos

Se ruega aclarar el contenido de la unidad de Gestión de Proyectos. El Vol II Parte A, numeral 2.18.1.3, remite a un "Plan de Gestión del Proyecto" de entrega mensual durante el proyecto, pero no se encuentra información que deba proporcionar el Ofertante.

#### **RESPUESTA N°28**

El contenido de la unidad de gestión de proyectos está definido en todo el capítulo 2.18 del Volumen II- Parte A – Condiciones Contractuales. Cualquier oferente que se encuentre capacitado para ofertar de acuerdo a los requerimientos de UTE debe conocer las características de una unidad de gestión de proyecto.

## PREGUNTA N°29

Referencia: Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes - numeral 12.1 COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

El ICO se define como sigue:(...)Donde: VTC: Valor Total Comparativo

Dado que la comparación de las ofertas se realizará con base en el Índice Comparativo de Ofertas (ICO), el cual dado índice toma en su fórmula de análisis el VTC (Valor Total Comparativo) y los ítems que compondrán el VTC evaluado serán los ítems básicos, ítems facultativos de la alternativa A y ítems previsión, por favor confirme que toda la documentación de la oferta (por ejemplo: hoja de datos, datos garantizados, análisis de riesgo, programa de trabajo, metodología de trabajo, tareas a realizar por subcontratistas etc.) debe ser completada, evaluada y entregada conteniendo solamente el alcance solicitado en dicho ítems antes mencionados. En caso de que UTE opte por la contratación de los demás ítems (alternativa B, opcionales y adicionales) se entregará la documentación respectiva en la adjudicación formal.

## **RESPUESTA N°29**

Se debe entregar toda la información que permita a UTE estudiar la oferta y poder tomar la opción de adjudicación correspondiente incluyendo alternativa B, ítems opcionales, ítems adicionales e ítems previsión y toda la información solicitada en el Pliego de Condiciones.

#### PREGUNTA N°30

Referencia: Documento 3.A.01 Generalidades – numeral 1.3.1.10 Sustancias

peligrosas y protección del medio ambiente

Se ruega a UTE confirmación de que, durante la operación de retirada de cualquier material peligroso, ningún miembro de UTE accederá a las inmediaciones, siguiendo en todo momento indicaciones del personal del Contratista, y que las consecuencias que se deriven de su incumplimiento serán exclusivamente responsabilidad de UTE.

#### **RESPUESTA N°30**

El contratista será el encargado de gestionar adecuadamente los residuos peligrosos cumpliendo con todas las reglamentaciones correspondientes, dichas operaciones podrán ser supervisadas por personal de UTE designado ya que en caso de incumplimiento será la responsable de responder ante las autoridades competentes por ser la titular del emprendimiento. En caso que dicho personal de UTE observe desviaciones a lo definido en el PGAC, se lo comunicará al encargado de la operación y al Responsable de Medio Ambiente de la empresa adjudicataria para que realice los ajustes correspondientes en forma inmediata

## PREGUNTA N°31

Referencia: VOLUMEN I - PARTE C - Anexo V Hojas de Datos

1.3 GENERADORES Y AUXILIARES PROPIOS

1.3.1 Datos garantizados

E. El valor de eficiencia ponderado computado se utilizará para la evaluación de energía, junto con la turbina, como un medio para determinar el mejor valor para UTE.

Ponderación generador				
Potencia MVA Generador *	23	40	40	Total
100% <u>Pmax</u>	1,20%	28,80%	10,00%	40,00%
80% <u>Pmax</u>	1,20%	28,80%	10,00%	40,00%
50 % Pmax	0,60%	14,40%	5,00%	20,00%
Total	3,00%	72,00%	25,00%	100,00%

No quedó claro los valores de 23 / 40 / 40 Confirmar que las % de potencia a ser utilizadas son los 100% / 80% / 50%, todos referenciados a la condición nominal del generador de P=40 MVA

# **RESPUESTA N°31**

Se confirma que los porcentajes de potencia a ser utilizados son 100%, 80% y 50% referidos a la condición de potencia en el generador (MVA) que corresponde a la máxima potencia de la turbina para los saltos 9,5, 14,7 y 16,5 m

Remitirse a la modificación del literal A.4 de la Presente Circular.

## PREGUNTA N°32

Referencia: En la Circular 11- Respuesta B7 si escaneó el mismo plano dos veces (1D2116 58687). Favor publicar el plano 1D2164 58718.

#### **RESPUESTA N°32**

Remitirse al Literal A.5) de la presente Circular.

## PREGUNTA N°33

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares 3.B.15 Baygorria Planos

- a) Por favor, enviar planos que muestren detalles de la toma de agua (corte y planta), que muestren dimensiones de las rejas, compuertas aguas arriba.
- b) El pórtico existente en la toma de agua permite el levantamiento de las compuertas en ambos tramos de toma de agua simultáneamente?

## **RESPUESTA N°33**

- a) Se ponen a disposición los planos de rejas disponibles. Remitirse al Literal A.5) de la presente Circular.
- b) El pórtico existente solo permite instalar tableros en un tramo por vez, se coloca de a uno, son 6 tableros por vano aguas arriba y 2 aguas abajo.

# PREGUNTA N°34

Referencia: Volumen III - Parte A - Especificaciones Técnicas Generales 3.A.01 Generalidades

- 1.1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO ALCANCE GENERAL DE TAREAS
- a) En caso de cierre de emergencia y no funcionamiento del distribuidor o palas; cual es la secuencia de cierre de los otros elementos de emergencia?
- b) Las compuertas de emergencia están localizadas aguas arriba o aguas abajo y como es hecho el cierre (servomotor....?)

#### **RESPUESTA N°34**

- a) En caso de imposibilidad de cierre del distribuidor se procede a la instalación de los tableros de cierre aguas arriba colocándose 6 tableros de a uno por vez. Se comparte con el oferente el procedimiento a seguir para la instalación en caso de cierre de emergencia de la turbina.
- b) La instalación de los tableros de cierre se efectúa con el pórtico externo de la central de manera secuencial y progresiva hasta cortar flujo. La instalación de los tableros de cierre es una tarea que lleva varias horas hasta completarla.
  - Se ponen a disposición los archivos correspondientes, remitirse al Literal A.5) de la presente Circular.

## PREGUNTA N°35

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares, Documento 3.B.01 Turbinas y Aux Propios

- a) ¿Ya se ha realizado algún ensayo de molinetes en Baygorria?
- b) ¿Hay algún reporte de ensayo de rendimiento en prototipo disponible?

## **RESPUESTA N°35**

- a) Se ha efectuado ensayo de molinetes en Baygorria
- b) Remitirse al Literal A.5) de la presente Circular, donde se pone a disposición el informe de ensayos absoluto efectuado entre los años 2001 a 2003.

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares.

Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad

Confirmación de datos del motor: B. Motor Bomba Emergencia

MOTOR

Tensión 380 Vac Corriente 80 A Potencia 40 kW Revoluciones /min 970 rpm

Cos Phi 0.86

BOMBA

Presión 28 Bar Caudal 60 litros/min

Nos gustaría confirmar los datos de la motobomba de emergencia ya que parece que la potencia y la corriente no son coherentes con la presión y el caudal. Confirme los detalles.

#### **RESPUESTA N°36**

Se adjuntan datos de la placa del motor (no hay datos de placa de bomba).

Datos técnicos de la bomba con los que cuenta la Central:

Q: 10 lts/seq P: 28 bar N: 1450 RPM

Pot de consumo (en punta de eje): 35 KW

Viscosidad del fluido: 75 cSt

Datos del fabricante de la bomba ver archivo "Bombas IMO Emergencia"

Datos del motor: Tensión: 380 V.

Corriente en vacio: R 24.3 A - S 24 A - T 24.5 A.

Corriente en carga: R 69 - S 69 - T 68. RPM: 1468 medidas a pié de equipo.

Remitirse al Literal A.5) de la presente Circular.

#### PREGUNTA N°37

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares, Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad, numeral 2.9.1 Tanque de retorno v bombas, literal E.

"E. El Contratista deberá reemplazar el sistema de enfriamiento de aceite actual ubicado sobre el tanque de retorno y proveer un sistema de enfriamiento nuevo, de tipo casco y tubo. La ubicación del nuevo sistema de enfriamiento de aceite será en el de tanque de retorno sobre su pared lateral con circulación de agua de enfriamiento en el tubo y el aceite en el casco, permitiendo así la limpieza del tubo por inserción de vaqueta cuando sea necesario."

Por favor, infórmenos si instalaremos solo un intercambiador de calor, para hacer circular el aceite proveniente de las válvulas de alivio, como aparece hoy o si UTE quiere un sistema de refrigeración con una motobomba exclusiva para hacer circular el aceite por el intercambiador de calor.

#### **RESPUESTA N°37**

Se mantiene el diseño original sin bomba de circulación independiente.

## PREGUNTA N°38

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares, Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad, numeral 2.9.1 Tanque de retorno y bombas, literal E.

También es necesario informar los datos de Potencia, temperatura de entrada / salida de aceite, temperatura de entrada / salida de agua para el correcto dimensionamiento del sistema.

#### **RESPUESTA N°38**

Los valores de temperatura de agua de entrada corresponden a la temperatura del agua de enfriamiento. No se disponen de temperaturas del aceite a la entrada y salida del enfriador.

## PREGUNTA N°39

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares

Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad

Numeral 2.10.5 Sistema de Respaldo de Medición de Velocidad

"Además del sistema con sensores de medición de velocidad, deberá diseñarse, aprobarse y entregarse un sistema de respaldo de medición de velocidad. El mismo deberá operar en forma independiente al sistema de medición normal del regulador, y mantener una medición de velocidad alternativa que permitirá efectuar la secuencia de parada de máquina ante una falla del regulador de velocidad.

El sistema de respaldo de medición de velocidad deberá implementarse con un controlador independiente y sensores y rueda dentada independiente. Deberá contar con relés interruptores de velocidad que serán debidamente programados para enviar durante la secuencia de parada de unidad (con interruptor de máquina abierto y unidad no excitada) la señal de activación de frenos cuando existiera una falla del regulador."

En paralelo a la medición de velocidad del RVD, ¿deberíamos proporcionar un sistema de rotación redundante (rueda dentada adicional, sensor, controlador, etc.)?

Entendemos que, si es necesaria la redundancia, ya estará incluida en el Regulador de Velocidad Digital con 2x PLC's + relé de velocidad independiente, sin necesidad de instalar componentes mecánicos redundantes.

## **RESPUESTA N°39**

Se considera que es suficiente la medición con una única rueda dentada.

#### PREGUNTA N°40

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares

Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad Numeral 2.10.9 Elementos sobre los tanques aire – aceite

"F. Los elementos que el Contratista deberá suministrar deben incluir las válvulas de aislamiento y de paso para mantenimiento como así también válvulas de retención; suministro de una nueva válvula de alivio."

Indique el diámetro nominal de la válvula de aislamiento o envíenos dibujos o datos para dimensionar.

## **RESPUESTA N° 40**

Las Válvulas a las que hace referencia el Oferente son las Válvulas 218 A y 218 B del diagrama oleohidrulico del regulador cuyo plano 3T 189360 se pone a disposición. Remitirse al Literal A.5) de la presente Circular.

## PREGUNTA N° 41

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares Documento 3.B.02 Sistema de Regulación de velocidad - Con respecto al Sistema del Regulador de Velocidad, será suministrado un nuevo sistema de aceite presión, así como un nuevo rodete y cabezal Kaplan (alternativa A). Buscando optimizar la solución de regulación y sistema de accionamiento de las unidades, entendemos que se puede emplear las tecnologías estado da arte utilizadas en centrales similares, por ejemplo, un sistema de nitrógeno con alta presión (100/160 bar). Por favor confirmar aceptación.

## **RESPUESTA N°41**

No se aceptan cambios al sistema de aceite a presión y se deberá presupuestar considerando las presiones y los tanques existentes.

Durante la fase de diseño de detalle el Contratista podrá presentar la opción de cambio con las justificaciones correspondientes de conveniencia técnica, operativa y de mantenimiento para consideración y aprobación de UTE.

No se aceptarán modificaciones de plazo o de Contrato por el uso de dicha alternativa en caso que la misma fuere aceptada por UTE.

# PREGUNTA N° 42

Referencia: VOLUMEN II - PARTE A - CONDICIONES CONTRACTUALES
Numeral 7 - GARANTIA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO
EFECTUADOS POR UTE

Por favor confirmar que la emisión de la GARANTÍA DE CONTRAVALOR POR ADELANTOS DE PAGO EFECTUADOS POR UTE podrá ser constituida mediante póliza de seguro de fianza emitida por Compañía de Seguros que cuente con la autorización del Poder Ejecutivo y que haya sido habilitada por la Superintendencia de Servicios Financieros del Banco Central del Uruguay para emitir dichas pólizas.

## **RESPUESTA N° 42**

Remitirse a la respuesta N°18 de la presente Circular.

Referencia: Volumen III - Parte B - Especificaciones Técnicas Particulares Documento 3.B.08 Sist. Aux. Eléctricos, numeral 8.3.4

En relación al suministro de nuevas barras aisladas que conectan los generadores con las celdas de MT, ¿es posible plantear un modelo de barra con unas características técnicas alternativas a las indicadas en este punto?

## **RESPUESTA N°43**

Se aceptan barras con características técnicas alternativas en tanto se cumplan los requisitos del punto 8.3 de la sección 3.B.08 del pliego. En particular el punto 8.3.3 (Criterios de Diseño) y 8.3.9.1 (Documentación a Incluir en la Oferta).

## PREGUNTA N°44

Referencia: Volumen I - Parte A - Instrucciones Particulares a los Oferentes Numeral 10.8 PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRAS

- "(...) UTE entregará la unidad a renovar luego de la certificación correspondiente de que se cuenta con todos los suministros principales."
- a) Favor aclarar qué suministros se consideran principales.
- b) Con la finalidad de cumplir con los requisitos impuestos en el cronograma contractual, y dado que no se especifica el plazo para la certificación con el que se cuenta para tener todos los suministros principales en sitio, por favor confirmar el entendimiento de que a la llegada de los suministros principales otorgará tácitamente dicha certificación correspondiente obligatoria para el inicio del desmontaje.

#### **RESPUESTA N°44**

Previo al desarme de la unidad a renovar el Contratista deberá tener disponible en obra todos los componentes del nuevo rodete de la turbina disponible para el comienzo de su montaje. UTE no otorgará la certificación para el inicio del desmontaje en forma tácita, sino luego de comprobar que todos los componentes se encuentran en el sitio. Remitirse al numeral 9.1 Plazo de Obras del Volumen II – Parte A – Condiciones Contractuales.

Saludamos atentamente,