

**INVITACION DIRECTA INT Nº104/2015
TERMINOS DE REFERENCIA**

**PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR)
UNIDADES 6FA - GCH09, GCH10 Y GCH11**

PROLOGO

Actualmente Guaracachi cuenta con 3 unidades 6FA General Electric, dos de las cuales son parte del Ciclo Combinado y una se mantiene en ciclo simple o abierto.

Siendo la confiabilidad de las unidades de generación el eje central del Plan Estratégico de GUARACACHI, se ha decidido contratar los servicios de una empresa para la **PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR)** de las UNIDADES 6FA - GCH09, GCH10 Y GCH11.

En este sentido, en base a la Resolución No. 24/2015 de fecha 26/06/2015 emitida por el Directorio de GUARACACHI y el presente Documento de Términos de Referencia, en el marco de lo establecido en el Reglamento de Contratación de Bienes, Obras y Servicios, GUARACACHI ha decidido convocar a compañías internacionales de reconocido prestigio a nivel mundial en la industria de turbo maquinaria, a participar en la presente Invitación.

1. ANTECEDENTES

Las unidades que son parte del ciclo combinado se encuentran con más de 111.000 horas de servicio y existen algunas observaciones particulares en las ruedas de turbina.

Según las recomendaciones del fabricante General Electric, mediante cartas técnicas informativas y de cumplimiento (TIL's), a las ruedas de turbina (TIL 1539-2) se les debe realizar durante un Mantenimiento Mayor o cuando se vea conveniente una inspección no destructiva llamada "Eddy Current Inspection", a fin de determinar el estado real de todos y cada uno de los agujeros de refrigeración en los discos de 1° y 2° etapa de turbina. En caso de no existir grietas en los agujeros de refrigeración, se debe realizar por recomendación del fabricante el TIL 1539-R1 que consiste en modificar y suavizar la forma cuadrada del agujero de refrigeración para liberar tensiones o esfuerzos, en caso de presenciar grietas, no existe un procedimiento correctivo para corregir las mismas; la recomendación es retirar inmediatamente de operación el disco en cuestión y reemplazarlo. Esta actividad no se puede realizar en sitio, necesariamente se requiere de un taller especializado en reparación de turbo-maquinaria.

Las tres unidades 6FA de Guaracachi son de similares características técnicas, eso significa que todas las partes capitales son compatibles entre sí y todos los repuestos son intercambiables. Al tener esta característica en particular, cuentan

con los mismos ciclos de reparación y mantenimiento; tomando en cuenta esta observación, en lo que respecta al rotor, haciendo mención al documento GER 3620 de GE, cada rotor tendría una vida útil de 144.000 horas de servicio o 5.000 arranques.

Con este dato y tomando en cuenta que las unidades GCH-09 y GCH-10 cuentan con más de 111.100 horas de servicio, el cambio de rotores se tendrá que realizar a mediano plazo considerando los próximos mantenimientos; sean estos Caminos de Gases Calientes (HGP) o Mantenimientos Mayores de estas unidades.

a. Características de las unidades 6FA (GCH-09, GCH-10, GCH-11)

TURBINA	AÑO	TIPO	MODELO	# SERIE	FABRICANTE	POT. [MW]
GCH-9	1999	Heavy Duty	PG 6101 FA	297138	GE	70,1
GCH-10	1999	Heavy Duty	PG 6101 FA	297139	GE	70,1
GCH-11	2007	Heavy Duty	PG 6101 FA	810888	GE	70,1

b. Plan de mantenimiento programado de largo plazo para las unidades 6FA.

El plan de mantenimiento programado para las unidades 6FA, viene determinado por las horas equivalentes de operación, siendo el siguiente:

UNIDAD	Tipo de Mantenimiento	Horas de Operación	Desde (d/m/a)	Hasta (d/m/a)
GCH09	Camino de Gases Calientes	123.800	05/06/2016	10/07/2016
	Cámara de Combustión	131.800	12/06/2017	19/06/2017
	Cámara de Combustión	139.800	23/05/2018	30/05/2018
	Mantenimiento Mayor	147.800	15/04/2019	21/05/2019

UNIDAD	Tipo de Mantenimiento	Horas de Operación	Desde (d/m/a)	Hasta (d/m/a)
GCH10	Mantenimiento Mayor	111.120	10/05/2015	08/07/2015
	Cámaras de Combustión	119.120	10/06/2016	17/06/2016
	Cámaras de Combustión	127.120	18/05/2017	25/05/2017
	Camino de Gases Calientes	135.120	26/04/2018	31/05/2018

UNIDAD	Tipo de Mantenimiento	Horas de Operación	Desde (d/m/a)	Hasta (d/m/a)
GCH11	Cámaras de Combustión	53.935	15/05/2015	22/05/2015
	Camino de Gases Calientes	61.935	16/10/2016	20/11/2016
	Cámaras de Combustión	69.935	18/04/2018	25/04/2018
	Cámaras de Combustión	78.935	28/03/2019	04/04/2019
	Mantenimiento Mayor	86.935	07/03/2020	12/04/2020

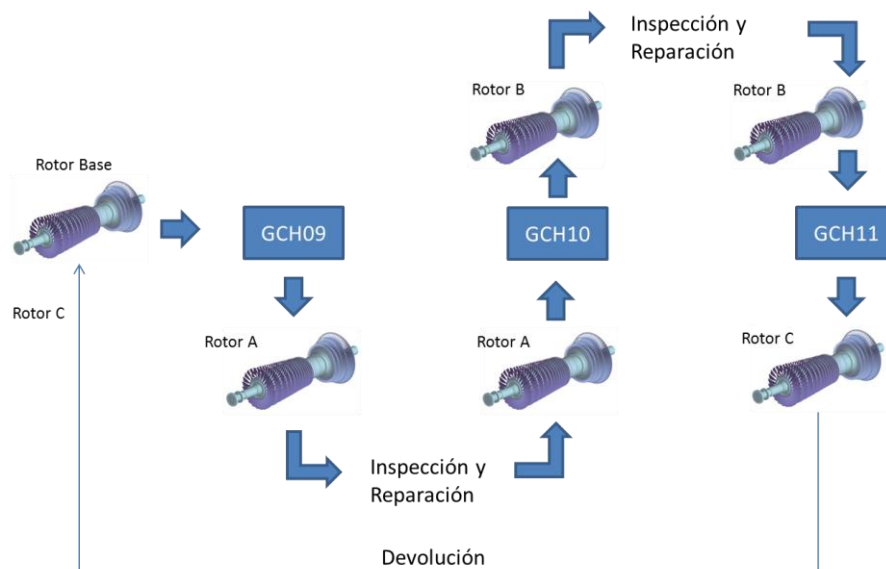
2. OBJETO DE LA CONTRATACION

El objetivo general de la **PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR) UNIDADES 6FA - GCH09, GCH10 Y GCH11**, es contar con un rotor estándar para la unidad GCH-9, este rotor puede ser Nuevo o Reacondicionado (ver abajo), el rotor saliente de dicha unidad (GCH-9) debe someterse a un proceso de REACONDICIONAMIENTO (overhaul) completo según lo establecido en el alcance, para ser usado en la unidad GCH-10, y el rotor saliente de GCH-10 será sometido al mismo o similar proceso como el rotor de GCH-9 para que sea usado en la unidad GCH-11, el rotor saliente de la unidad deberá ser devuelto al proponente en calidad de devolución al entregado en la unidad GCH09 o venta.

NOTA: De existir la posibilidad de realizar el servicio, reemplazando los rotores de las unidades GCH-09, GCH-10 y GCH-11 por rotores estándares y nuevos, el proponente deberá especificar el beneficio para Guaracachi técnica como económicamente, además de especificar este tipo de situaciones (en caso de existir) en su oferta.

Con esto Guaracachi cerrara el ciclo entregando de los rotores usados, salientes de las tres unidades hacia el proponente.

ESQUEMA PARA LEASING O INTERCAMBIO DE ROTORES



Para poder cumplir con estos requerimientos, el oferente debe presentar las opciones factibles y prácticas que pueden beneficiar a GUARACACHI tanto en lo técnico como

económico.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

El Alcance del Servicio contempla:

1. Provisión de Rotor, para la GCH-9.

1.1. Rotor Estándar Nuevo para la GCH-9, lo cual debe incluir:

- a) Compressor Rotor (Nuevo).
- b) Turbine Rotor Spool (Nuevo).
- c) Unit Rotor Marriage hardware.
- d) Turbine Rotor Distance Piece (Nuevo).
- e) Provisión de todos los consumibles para la instalación correcta del rotor en la unidad GCH09.
- f) Mencionar las modificaciones que se deben de realizar para este cambio.
- g) Comisionado de montaje de rotor.

1.2. Provisión de un rotor estándar RECONDICIONADO (Refurbished), para la GCH-9 que debe contar con los siguientes reportes y garantías mínimas:

- a) Historial del rotor completo desde su hora cero hasta la fecha que fue reacondicionado.
- b) Reporte completo de las inspecciones antes del inicio del proceso de reacondicionamiento del mismo.
- c) Reporte completo y documentado de las partes y componentes esenciales que fueron remplazados en el rotor de turbina y del compresor.
- d) Reportes completos y documentados de los análisis metalúrgicos del rotor de turbina, compresor y los componentes originales que no fueron cambiados durante el proceso de Reacondicionamiento del mismo, estableciendo aproximadamente con un margen de error de +/-15% la vida remanente del rotor completo.
- e) Las garantías iniciales incluidas.
- f) Reporte completo de balanceo del rotor etapa por etapa y completa.
- g) Comisionado de montaje de rotor.

Nota 1: Para cualquiera de las opciones; rotor nuevo o reacondicionado, como alternativa presentar la propuesta técnica y económica considerando la provisión de alabes de 1era, 2da y 3era etapa de turbina.

2. Rotor Estándar Nuevo para la unidad GCH-10 o Reacondicionamiento (overhaul) completo del rotor que saldrá de GCH-9 con:

2.1. Rotor Estándar Nuevo para la GCH-10, lo cual debe incluir:

- a) Compressor Rotor (Nuevo).
- b) Turbine Rotor Spool (Nuevo).
- c) Unit Rotor Marriage hardware.
- d) Turbine Rotor Distance Piece (Nuevo).
- e) Provisión de todos los consumibles para la instalación correcta del rotor en la unidad GCH09.
- f) Mencionar las modificaciones que se deben de realizar para este cambio.
- g) Comisionado de montaje de rotor.

2.2 Reacondicionamiento (overhaul) completo del rotor que saldrá de GCH-09 con:

- Comisionado de montaje de rotor.
- Comisionado de desmontaje de rotor.
- Cambio de la rueda de primera etapa por una nueva.
- Cambio de la rueda de segunda etapa por una nueva.
- Mantenimiento y rejuvenecimiento de la rueda de tercera etapa.
- Mantenimiento, balanceo y rejuvenecimiento de Distance Piece DP.
- Cambio de los alabes del sector del compresor de fila 1 hasta fila 17.
- Aplicación de recubrimiento adecuado (coating) a los alabes del sector del compresor.
- Aplicación de recubrimiento adecuado (coating) a los discos del sector del compresor.
- Reemplazar las piezas que sean necesarias según reporte de las inspecciones iniciales como;
 - a) las mangas.
 - b) stub shafts.
 - c) Provisión de todos los consumibles para la instalación correcta del rotor en GCH-10
 - d) Reporte completo de las inspecciones antes del inicio del proceso de reacondicionamiento del mismo.
 - e) Reporte completo y documentado de las partes y componentes esenciales que fueron reemplazados en el rotor de turbina y los de la compresora.

- f) Reporte completos y documentado de los análisis metalúrgicos del rotor de la turbina, compresora y los componentes originales que no fueron cambiados durante el proceso de Reacondicionamiento del mismo, estableciendo aproximadamente con un margen de error de +/-15% la vida remanente del rotor completo.
- g) Las garantías iniciales incluidas.
- h) Reporte completo de balanceo del rotor etapa por etapa y completa.
- i) Comisionado de montaje de rotor.

Nota 1: Las dos ruedas existentes y cualquier componente que sean remplazados deben ser devueltas a GUARACACHI.

Nota 2: El listado de tareas descritas anteriormente no es limitativa y/o contemplativa, y se considerará toda ampliación al alcance de trabajo del proponente que cumpla con el inciso a) del punto 1.

Nota 3: Para cualquiera de las opciones; rotor nuevo o reacondicionado, como alternativa presentar la propuesta técnica y económica considerando la provisión de alabes de 1era, 2da y 3era etapa de turbina.

3. Rotor Estándar Nuevo para la unidad GCH-11 o Reacondicionamiento (overhaul) completo del rotor que saldrá de GCH-10 con:

3.1. Rotor Estándar Nuevo para la GCH-11, lo cual debe incluir:

- a) Compressor Rotor (Nuevo).
- b) Turbine Rotor Spool (Nuevo).
- c) Unit Rotor Marriage hardware.
- d) Turbine Rotor Distance Piece (Nuevo).
- e) Provisión de todos los consumibles para la instalación correcta del rotor en la unidad GCH09.
- f) Mencionar las modificaciones que se deben de realizar para este cambio.
- g) Comisionado de montaje de rotor.

3.2. Reacondicionamiento (overhaul) completo del rotor que saldrá de GCH-10 con:

- Comisionado de desmontaje de rotor.
- Mantenimiento de la rueda de primera etapa y su reacondicionamiento completo.
- Mantenimiento de la rueda de segunda etapa y su reacondicionamiento completo.

- Mantenimiento y rejuvenecimiento de la rueda de tercera etapa.
- Mantenimiento y rejuvenecimiento de Distance Piece DP.
- Cambio de los alabes del sector de compresora de fila 1 hasta fila 17.
- Aplicación de recubrimiento adecuado (coating) a los alabes del sector del compresor.
- Aplicación de recubrimiento adecuado (coating) a los discos del sector del compresor.
- Reemplazar las piezas que sean necesarias según reporte de las inspecciones iniciales como;
 - a) las mangas.
 - b) stub shafts.
 - c) Provisión de todos los consumibles para la instalación correcta del rotor en la unidad GCH-11.
 - d) Reporte completo de las inspecciones antes del inicio del proceso de reacondicionamiento del mismo.
 - e) Reporte completo y documentado de las partes y componentes esenciales que fueron reemplazados en el rotor de turbina y los del compresor.
 - f) Reporte completos y documentado de los análisis metalúrgicos del rotor de la turbina, compresor y los componentes originales que no fueron cambiados durante el proceso de Reacondicionamiento del mismo, estableciendo aproximadamente con un margen de error de +/-15% la vida remanente del rotor completo.
 - g) Las garantías iniciales incluidas.
 - h) Reporte completo de balanceo del rotor etapa por etapa y completa.
 - i) Comisionado de montaje de rotor.

Nota 1: En caso de ser necesario el retiro y reemplazo de cualquier componente, estas deben ser devueltas a GUARACACHI.

Nota 2: El listado de tareas descritas anteriormente no es limitativa y/o contemplativa, y se considerara toda ampliación al alcance de trabajo del proponente que cumpla con el inciso a) del punto 1.

Nota 3: Para cualquiera de las opciones; rotor nuevo o reacondicionado, como alternativa presentar la propuesta técnica y económica considerando la provisión de alabes de 1era, 2da y 3era etapa de turbina.

4. REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma del proceso de la Invitación Mayor Directa Internacional

CRONOGRAMA					
Provisión y Reparación de rotores en unidades 6FA					
No.	Actividad	Fecha	Hrs:	Días	Acumulativo
1	Publicación del TDR	4/11/2015			
2	Consultas Escritas (fecha límite)	10/11/2015		7	7
3	Reunión de aclaración (vía Skype)	12/11/2015	8:00	2	9
4	Presentación y Apertura de Propuestas Fecha límite	27/11/2015	15:00	15	24
5	Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaración Desierta (Fecha límite)	2/12/2015		5	29
6	Notificación de la adjudicación o declaratoria desierta (fecha límite)	7/12/2015		5	34
7	Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha límite)	10/12/2015		3	37
8	Suscripción de Contrato (Fecha límite)	14/12/2015		4	41

4.2. Documentos a presentar

Los Proponentes deben presentar los siguientes documentos junto con su propuesta:

SOBRE "A": REQUISITOS LEGALES Y EXPERIENCIA

- a) Carta de presentación de oferta.
- b) Testimonio de Constitución de la empresa, fotocopia simple
- c) Poder de Representación legal (fotocopia simple).
- d) Documento de Identificación del Representante Legal (fotocopia simple)
- e) Número de Identificación Tributaria (NIT) (solo para empresas bolivianas) o su equivalente para extranjeras (Fotocopia simple).
- f) Boleta de garantía de Seriedad de Propuesta por el 3% del monto de su propuesta con un tiempo de vigencia de 90 días.
- g) Experiencia Específica de la Empresa.

SOBRE "B": OFERTA TECNICO ECONOMICA

- a) Oferta técnica según requerimientos especificados en el presente documento.

4.3. Documentos Legales

La empresa adjudicada deberá presentar adicionalmente, antes de la firma del contrato, la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada,

- a) Testimonio de constitución de la empresa o documento equivalente

- b) Poder del Representante Legal de la empresa proponente con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, si corresponde.
- c) Número de Identificación Tributaria (NIT) (solo para empresas bolivianas) o su equivalente para extranjeras.
- d) Declaración Jurada del pago de impuestos a las utilidades de las empresas, con el sello de SIN (solo para empresas Bolivianas) o su equivalente en el extranjero.
- e) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
- f) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.

El ofertante seleccionado deberá mantener durante la provisión del servicio personal capacitado que viabilice la comunicación.

4.4. Requisitos Verificables en su Cumplimiento

Los requisitos a ser verificados para la selección y adjudicación de la presente invitación, deberán ajustarse a lo establecido en el presente documento:

- a) Carta de presentación de oferta.
- b) Testimonio de Constitución de la empresa, fotocopia simple
- c) Poder de Representación legal (fotocopia simple).
- d) Documento de Identificación del Representante Legal (fotocopia simple)
- e) Número de Identificación Tributaria (NIT) (solo para empresas bolivianas) o su equivalente para extranjeras (Fotocopia simple)+
- f) Boleta de garantía de Seriedad de Propuesta por el 3% del monto de su propuesta con un tiempo de vigencia de 90 días.
- g) Propuesta técnica económica detallada, en función al alcance del servicio.
- h) Identificación de la empresa proponente
- i) Experiencia Específica de la Empresa.
- j) Resumen descriptivo de sus instalaciones y equipamiento para el cumplimiento del servicio requerido.

4.5. Verificación de información

GUARACACHI se reserva el derecho de revisar toda la información presentada por el ofertante en su Propuesta, pudiendo en cualquier momento revocar, no tener en cuenta, modificar la selección, o terminar unilateralmente el contrato en caso de encontrar inconsistencias o inexactitudes en la información aportada.

4.6. Condiciones de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad

Para la prestación del servicio los proponentes deberán prever el fiel cumplimiento de todas las normas aplicables de seguridad industrial, salud ocupacional, medio ambiente y calidad vigentes en la industria eléctrica, en Bolivia y en GUARACACHI

5. GARANTÍAS

La empresa proponente debe presentar las siguientes Boletas de garantía en original, a favor del beneficiario “Empresa Eléctrica Guaracachi S.A.”, expedidas por un Banco de primera categoría de Bolivia.

5.1. Garantía de Seriedad y Validez de la Propuesta (si corresponde)

Con la propuesta deberá adjuntarse, una Boleta de Garantía de Seriedad de Propuesta por el 3% del monto de la propuesta.

La garantía se debe establecer en dólares americanos, deberá mantenerse vigente por un término de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo límite para presentación de la Propuesta. En todo caso, la empresa proponente favorecida se compromete a mantenerla vigente hasta la constitución de la garantía de cumplimiento de contrato.

5.2. Garantía y soporte técnico

El Proponente deberá ofrecer la infraestructura necesaria que proporcione las reparaciones, repuestos y personal idóneo para atender el soporte técnico y la garantía del servicio solicitado.

El Proponente deberá garantizar - a partir del momento de la solicitud por parte de GUARACACHI - la disponibilidad y sustitución de elementos y/o accesorios para reemplazar oportunamente los suministrados en caso de daño o defectos de fabricación.

La garantía ofrecida para el mantenimiento de los equipos deberá ser expresada en meses y no podrá ser inferior a veinticuatro (24) meses a partir de la puesta en servicio de las piezas o partes reparadas o provistas.

El proponente adjudicado se responsabilizara por cualquier servicio a su cargo mal ejecutado, o que se realice sin cumplir los estándares de calidad del servicio.

6. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

La Propuesta tendrá validez de ciento veinte (120) días calendario a partir de la fecha de presentación.

7. PACTO DE INTEGRIDAD

Con el objeto de prevenir la corrupción en el presente proceso de contratación, en el contrato se incluirá una cláusula de pacto de integridad con los Proponentes, para generar la confianza indispensable con el fin que todos reconozcan, valoren y defiendan la probidad de dicho proceso.

8. CONSULTAS, ACLARACIONES Y ENMIENDAS

8.1. Consultas

Los proponentes interesados podrán realizar consultas respecto al contenido del presente documento, debiendo presentar sus solicitudes mediante correo electrónico dirigido al Responsable de Atender Consultas de esta invitación, a la siguiente dirección electrónica: csoto@egsa.com.bo.

8.2. Aclaraciones y Modificaciones al documento.

Mediante adendas al documento, GUARACACHI podrá hacer las modificaciones que considere convenientes. Las adendas formarán parte de este documento y serán integradas y remitidas a todos los proponentes interesados que lo hayan solicitado, antes del plazo de presentación de propuestas y podrán ser consultadas en la página Web de GUARACACHI.

Las respuestas o adendas de GUARACACHI ante cualquier consulta de cualquier potencial proponente interesado se enviarán a todos los proponentes hasta el día marcado como fecha límite en el punto 4.1) **Cronograma del proceso de la Invitación Mayor Directa Internacional**, para que estén en igualdad de condiciones y cuenten con la misma información para presentar sus propuestas.

8.3. Aclaraciones del Proponente

Durante el plazo de evaluación de las Propuestas y hasta el perfeccionamiento del contrato, GUARACACHI podrá por medio de comunicación escrita, solicitar aclaraciones o precisiones a las Propuestas o el envío de documentos complementarios.

9. PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán presentarse en las oficinas de EGSA ubicada en la Avenida Brasil y Tercer Anillo Interno S/N Santa Cruz – Bolivia, en Recepción, hasta el día marcado como fecha límite en el punto 4.1) **Cronograma del proceso de la Invitación Mayor Directa Internacional.**

No serán aceptadas ni consideradas las propuestas recibidas en diferente domicilio señalado en el párrafo precedente y tampoco serán consideradas las ofertas entregadas pasados el día y hora límite señalado.

Será responsabilidad de la empresa proponente la presentación de las propuestas en el lugar, fecha y hora señaladas en el presente Términos de Referencia.

Los ofertantes deberán presentar sus propuestas considerando las siguientes características generales:

- a. Firmadas, foliadas y selladas en cada una de las hojas y documentos integrantes,
- b. Los documentos serán presentados sin enmiendas ni raspaduras.
- c. Los documentos serán presentados en idioma español e inglés.

Las ofertas de los proponentes deberán estructurarse de acuerdo a las siguientes instrucciones:

- **SOBRE "A" – DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA LEGAL – ADMINISTRATIVA**
- **SOBRE "B" - DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TECNICA - ECONOMICA**

Cada parte será presentada en un sobre o paquete cerrado, de manera separada; la Parte Legal/Administrativa y la Propuesta Técnica Económica deberán contener copias de los documentos correspondientes debidamente marcados como "ORIGINAL" y "COPIA" los cuales estarán sellados y presentados con la siguiente inscripción:

INVITACION DIRECTA INT N°104/2015

“PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR) UNIDADES 6FA - GCH09, GCH10 Y GCH11”

RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE

TELÉFONO - FAX

ORIGINAL ó COPIA

Los sobres A y B podrán presentarse en un solo sobre o por separado, con los rótulos antes indicados y entregados perfectamente cerrados para garantizar su inviolabilidad.

9.1. Propuesta Técnica y Económica

La Propuesta técnica-económica deberá cotizarse en dólares americanos, detallado según alcance del servicio, con precios unitarios y totales, con condición comercial CIF ADUANA, además debe incluir mínimo lo siguiente:

- a) Carta de Presentación de Oferta
- b) Tabla de Contenido de la Propuesta técnica económica detallada, en función al alcance del servicio. Incluyendo lista de componentes a ser utilizados en cada una de las reparaciones.
- k) Propuesta técnica económica detallada, en función al alcance del servicio.
- l) Documentación requerida
 - i. Identificación de la empresa proponente
 - ii. Experiencia Específica de la Empresa.
 - iii. Resumen descriptivo de las instalaciones y equipamiento para el cumplimiento del servicio requerido.
 - iv. Formularios de capacidad administrativa, operacional, técnica, experiencia y los anexos debidamente preparados.
 - v. Documentación legal, si corresponde

9.1.1. Precio

Las propuestas deben incluir tres costos:

- a) Costos individuales de piezas o partes a reparar.
- b) Costos individuales de piezas o partes nuevas.
- c) Costos de asistencia técnica.

Los Proponentes deben incluir en el Precio de la Propuesta, todos los costos directos e indirectos, cargos y gastos para la ejecución total del servicio, estén o no explícitamente mencionados en este Documento de Invitación.

Los precios que se ofrecen deben incluir la realización de todas las obligaciones inherentes a la ejecución del contrato resultante de la propuesta, incluyendo gastos generales, costo de las garantías a entregar, beneficio o utilidad del contratista, transporte, almacenamiento, salarios, imprevistos, seguros e impuestos, todos a excepción del IVA.

No se aceptará ningún reajuste por cualquier variación en los costos o

en la tasa de cambio. Respecto a los costos de personal para la asistencia técnica requerida, las propuestas deberán incluir todos los gastos que ello demande (transporte internacional y local, hospedaje, alimentación, transporte local, comunicaciones, permisos de trabajo en Bolivia, etc.).

No serán consideradas las ofertas que no presenten propuesta económica.

9.1.2. Costos por Trabajos Adicionales

Cualquier trabajo adicional de asistencia técnica o mantenimiento en campo no contemplado inicialmente, o que se genere a partir de la ejecución de lo solicitado, será considerado como adicional a este contrato y deberá ser acordado entre las partes.

9.2. Condiciones de Pago

Las propuestas económicas deberán ofertar al menos dos alternativas de pago:

- Pago al contado,
- pagos mensuales,
- pudiendo ofertar –adicionalmente- cualquier otra modalidad que permita distribuir uniformemente los pagos durante todo el periodo de vigencia del contrato.

No serán consideradas las ofertas que no presenten condiciones de pago en su propuesta económica.

9.3. Plazo y Sitio para la presentación de propuestas

Las propuestas deben ser presentadas, a más tardar hasta el día marcado como fecha límite en el punto 4.1) **Cronograma del proceso de la Invitación Mayor Directa Internacional**, en la Gerencia de Administración y Finanzas - Sección Compras Internacionales- en la Av. Brasil esquina Tercer Anillo Interno, sin número, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia,

En la fecha y hora señaladas, quedará cerrada la posibilidad de presentar propuestas.

Las ofertas podrán ser presentadas personalmente, enviadas vía Courier internacional DHL, FEDEX u otro, en cualquier caso deberán arribar a las oficinas

de GUARACACHI antes de la hora y fecha límite mencionadas en la presente invitación.

Ningún documento adicional o requerimiento de modificación serán aceptados por GUARACACHI después de la hora y fecha de presentación de las ofertas, salvo decisión contraria de GUARACACHI, la cual en todo caso será una concesión general a todos los proponentes, decisión que se hará conocer públicamente con la debida anticipación.

La empresa proponente deberá proveer el nombre, número telefónico, la dirección y correo electrónico de una persona autorizada dentro de su organización con el fin de que pueda atender cualquier consulta de GUARACACHI.

9.4. Prórroga de Plazos

Todos los plazos establecidos dentro de este proceso, podrán ser ampliados o prorrogados por GUARACACHI antes de su vencimiento. Cuando se amplíen los plazos, los Proponentes deberán prorrogar la validez de Propuesta, si ello fuere requerido.

Podrán solicitar la ampliación de propuesta hasta 120 horas antes de la hora fijada de presentación de la misma. Guaracachi se reserva el derecho de aceptar o rechazar dicha solicitud debiendo comunicar la decisión a todos los interesados.

9.5. Aspectos Subsanables

La ausencia de requisitos o la falta de documentos verificables referentes a la futura contratación o al Proponente NO NECESARIOS PARA EL ANALISIS Y EVALUACION DE PROPUESTAS, no darán lugar al rechazo de las Propuesta presentadas.

En tal caso, si GUARACACHI estima necesario esa documentación procederá a solicitarla en cualquier momento hasta antes de la adjudicación mediante comunicación escrita. De no ser respondida la solicitud dentro del plazo señalado por GUARACACHI o de resultar incompleta la respuesta GUARACACHI podrá rechazar la Propuesta. El hecho de subsanar una propuesta defectuosa no conlleva el que la Propuesta inicial pueda ser modificada, caso en el cual la propuesta se entenderá no subsanada.

Los documentos que pueden ser subsanables son aquellos que no afecten el precio, financiamiento, plazo de ejecución y la propuesta técnica requerida; al no ser subsanables son causales de descalificación.

9.6. Declaratoria de Desierta, Cancelación o Anulación de la Invitación

GUARACACHI se reserva el derecho de declarar Desierta la presente Invitación Directa, sin lugar a resarcimiento alguno a los potenciales proponentes.

GUARACACHI dentro del término para la adjudicación y mediante comunicación escrita, puede no adjudicar ninguna de las propuestas y declararla Desierta cuando se presenten motivos que impidan la selección objetiva.

El proceso de contratación podrá ser Cancelado hasta antes de la emisión de la Orden de Compra o suscripción del contrato, por cualquiera de las siguientes causas:

- a. Cuando, por hechos sobrevinientes, desaparezca la necesidad de contratar el servicio en las condiciones originalmente establecidas.
- b. Por modificaciones presupuestarias debido a priorizaciones de gastos autorizados o a disposiciones de Gerencia General, del Directorio u otra instancia competente.
- c. Si sobrevinieran causas de fuerza mayor o caso fortuito que tornen imposible la contratación de los servicios de la presente Invitación.

El proceso de contratación podrá ser anulado hasta antes de la emisión de la Orden de Compra o suscripción del contrato, por las causales establecidas en su Reglamento de Contratación de Bienes, Obras y Servicios.

9.7. Adjudicación

GUARACACHI adjudicará la presente Invitación a quien cumpla con todos los requisitos y criterios establecidos en este documento, y acepte los términos, condiciones y se comprometa a llevar a cabo la totalidad de los servicios objeto de esta invitación.

9.8. Del Contrato

El contrato a suscribirse se registrará por las leyes del Estado Plurinacional de Bolivia.

9.9. Firma

GUARACACHI firmará el contrato, una vez sea aprobado por la Instancia correspondiente según lo establece su Reglamento de Contratación de Bienes Obras y Servicios. El contrato sólo se iniciará una vez se cumplan los requisitos para su ejecución.

Si el Proponente favorecido, sin justa causa a criterio de GUARACACHI, no suscribe el contrato, quedará a favor de GUARACACHI en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de su Propuesta. En este caso, GUARACACHI mediante comunicación, podrá contratar al segundo proponente mejor calificado que cumpla con las condiciones del documento, y así sucesivamente en orden decreciente.

9.10. Experiencia del personal:

- i. **Responsable de Proyecto:** La empresa proponente deberá tener un Gerente de Servicio, dedicado a administrar el presente servicio durante la duración del mismo. Deberá además ser totalmente bilingüe en inglés y español. Deberá además demostrar un mínimo de diez años de experiencia en servicios similares para turbinas a gas General Electric y haber tenido experiencia previa en al menos cinco (5) mantenimientos mayores de turbinas a gas clase 6FA. Su hoja de vida resumida deberá ser incluida en la propuesta.
- ii. **Supervisores de Mantenimiento:** Deberán demostrar un mínimo de diez años de experiencia con turbinas a gas de General Electric y haber tenido experiencia previa en al menos tres (3) mantenimientos mayores de turbinas a gas clase 6FA. Su hoja de vida resumida deberá ser incluida en la propuesta a solicitud expresa de GUARACACHI.
- iii. **Técnicos:** Deberán demostrar un mínimo de cinco años con Turbinas a gas General Electric y haber trabajado en al menos tres (3) mantenimientos mayores durante los cinco años previos a la fecha de presentación de propuestas, en turbinas a gas de General Electric.
- iv. **Especialistas Técnicos:** Deberán demostrar experiencia previa de al menos tres (3) años tanto en el sistema de control GE Mark V como en la afinación y puesta a punto del sistema de combustión DLN 2.0.
- v. **Herramientas Especiales:** La empresa proponente deberá prever todas las herramientas especiales necesarias para la ejecución de los mantenimientos, según corresponda, que deberán estar disponibles y localizadas en las instalaciones de GUARACACHI durante la duración del presente contrato.

DETALLE DEL COSTO DE MANO DE OBRA PARA EL COMISIONADO.

TARIFAS

TARIFA NORMAL POR HORA

- Incluye hasta 8 horas de movilización y desmovilización
- Lunes a Viernes
- Viáticos
- Gastos de transporte
- No incluye sobretiempo

TARIFA DE SOBRETIEMPO POR HORA

- Horas de movilización y desmovilización sobre 8 horas
- Lunes a Viernes
- Sábados a toda hora

DOMINGOS Y FERIADOS

9.11. Experiencia de la Empresa

- La empresa proponente debe acreditar haber realizado con éxito al menos tres mantenimientos y reparaciones mayores en turbinas General Electric, y/o haber ejecutado la reparación y provisión de rotores de turbina-compresor, en servicios similares al requerido.
- Se entiende por servicios similares o iguales, aquellos cuyo objeto sea la prestación del SERVICIO de **PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR)** UNIDADES 6FA GCH09. GCH10 Y GCH11.
- El personal ofertado para la ejecución de los distintos trabajos debe ser responsable, idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento.

El contratista deberá considerar en la propuesta, además de la **PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR)** UNIDADES 6FA GCH09. GCH10 Y GCH11, lo siguiente:

- Supervisión y Asistencia técnica previa/durante/después de los trabajos de **PROVISION Y REPARACION DE ROTORES (TURBINA – COMPRESOR)**, en cumplimiento con el Manual de Mantenimiento de Turbinas 6FA, GEK 103775, TILs aplicables y recomendaciones del fabricante.
- Asistencia en Mantenimientos Preventivos, para mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno.