SECCION I

TERMINOS DE REFERENCIA
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA REEMPLAZO DEL ROTOR Y REARAMADO UNIDAD GCH09

1. ANTECEDENTES

La Empresa Eléctrica ENDE Guaracachi S.A. creada en julio de 1995 es una empresa Estatal, Filial de ENDE Corporación, dedicada a la generación de energía eléctrica, con sede en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra – Bolivia. Cuenta con 3 unidades General Electric modelo 6FA, dos de las cuales son parte del Ciclo Combinado (GCH-9 y 10) y una se mantiene en ciclo simple o abierto (GCH-11). La unidad GCH09 fue declarada en situación de emergencia siendo necesario realizar gestiones para su restitución al sistema.

ENDE Guaracachi S.A adquirió un Rotor 6FA.01 nuevo para su instalación en la unidad GCH09, GE MS6001FA / PG6101FA, número de serie 297138, para tal fin contrató los servicios especializados de supervisión y dirección técnica de GE (fabricante original de la turbina).

Durante el proceso de desmontaje y montaje se evidencian nuevos hallazgos en la condición interna de la turbina, los cuales son observados por los especialistas requiriendo servicios complementarios para continuar con el objetivo de instalar el rotor y rearmar la turbina.

- El compresor presenta señales de impactos menores requiriendo un mapeo completo
- Los alabes del compresor presentan alto grado de impactos requiriendo un proceso de blending y flapper penning.
- La instrumentación de control y vibraciones requiere asistencia para su calibración y verificación.
- El sistema de IGVs requiere su calibración y mantenimiento con asistencia técnica.
- Se evidencia presencia de aceite quemado en los sellos de los cojinetes requiriendo asistencia técnica para verificar la operación adecuada de los cojinetes y del sistema de lubricación e hidráulico.

2. OBJETIVO

En base a lo expuesto se requiere la contratación de Servicios de Trabajos Complementarios para el reemplazo del rotor y rearmado de la unidad GCH09, servicio que incluye el alcance:

- Mapeo completo del compresor para diagnosticar condición
- Flapper penning y Blending en los alabes del compresor
- Asistencia técnica en cojinetes y equipos auxiliares (sistema de lubricación e hidráulico)
- Ajustes y Calibración de IGVs e instrumentación de vibración y del sistema de control.

3. ALCANCE DEL SUMINISTRO

Se requiere:

Servicio de Supervisión y dirección técnica:

- Un ingeniero mecánico (TA) para mapeo completo de los alabes estáticos del compresor, asistencia técnica para inspección cojinetes y ajustes en sistemas auxiliares de lubricación he hidráulico.
- Dos especialista en alabes (bucketman) para Blending y flapper penning de alabes estáticos del compresor
- Un ingeniero en control para asistencia técnica en ajuste de IGVs, calibración de instrumentación y pruebas operativas de control y vibraciones.

4. ESPECIFICACION TECNICA

Item 1	**SERVICIO COMPLEMENTARIO ASISTENCIA TECNICA MECANICA** por 10 días, bajo el siguiente detalle: Movilización de un ingeniero mecánico (TA) Mapeo completo y detallado de la condición de los alabes estáticos del compresor, etapas S0 a S17, entregable reporte detallado.
Item 2	**SERVICIO COMPLEMENTARIO ESPECIALISTAS EN ALABES** por 4 días, bajo el siguiente detalle: Movilización de dos especialistas en alabes (BUCKETMAN) Flapper penning y Blending en los alabes del compresor Dos especialistas de alabes (2 x bucketmen)
Item 3	**SERVICIO COMPLEMENTARIO ASISTENCIA TECNICA MECANICA** por 36 días, bajo el siguiente detalle: Movilización de un ingeniero mecánico (TA) Inspección, evaluación y resultados de END en cojinetes 1 y 2 de turbina Inspección al sistema de lubricación e hidráulico y otros equipos auxiliares como tuberías, valvulas, filtros, intercambiadores, tanque, radiador
Item 4	**SERVICIO COMPLEMENTARIO ASISTENCIA TECNICA AJUSTES IGVs, INSTRUMENTACION DE VIBRACION Y CONTROL** por 8 días, bajo el siguiente detalle: Movilización de un ingeniero de control Ajuste y calibración de alabes IGVs Calibración y pruebas operativas de instrumentación de vibración y control de la unidad.

5. REQUISITOS ADICIONALES

Turnos	Se considera un esquema de trabajo de un solo turno, de 12 horas
Tiempo estimado del servicio	Un ingeniero mecánico por 46 días (actividades ítem 1 y 3) Dos especialistas en alabes por 4 días

	Un ingeniero de control por 8 días
Herramientas especiales	El proponente debe suministrar las herramientas especiales para el blending y para el flapper penning
Reporte	El proponente suministrara reporte detallado de las actividades realizadas.
Garantía requerida	Servicio prestado sea de acuerdo a los Términos de Referencia o mejores.

5.1 RESPONSABILIDADES DE ENDE GUARACACHI

a. Asignar a un (1) ingeniero supervisor, tendrá la obligación de coordinar con los especialistas;
b. Proveer alimentación, hotel y transporte al personal del servicio, exceptuando gastos no relacionados con la actividad contratada (bebidas alcohólicas).
c. ENDE Guaracachi es responsable de emitir las Órdenes de Trabajo, los permisos de Trabajo, supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad, proveer supervisión de seguridad y medio ambiente.
d. ENDE Guaracachi provee las herramientas genéricas para realizar las actividades indicadas.
e. ENDE Guaracachi es responsable de recoger en destino (ex work) y devolver al mismo sitio los equipos especializados

SECCION II

PREPARACION DE PROPUESTAS

1. COSTO DE LA PREPARACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un Proponente en el proceso de contratación cualquiera fuese su resultado, son total y exclusivamente propios de cada Proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

2. IDIOMA

Las propuestas, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que se intercambien entre el proponente y ENDE GUARACACHI, deberán presentarse en idioma español. Sin embargo se acepta descripciones, textos y términos técnicos de partes y repuestos en inglés

3. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez no menor a treinta (30) días calendario, desde la fecha fijada para la presentación de propuestas. Este plazo podrá ser prorrogable a solicitud de ENDE GUARACACHI.

4. MONEDA UTILIZADA EN LA PROPUESTA

La propuesta económica deberá efectuarse en Dólares Americanos USD, o su equivalente en moneda nacional.

5. LLENADO DE FORMULARIOS DE PROPUESTA

Los Formularios de Propuesta a ser llenados por el Proponente están incluidos en la Sección III de los presentes Términos de Referencia. Cada Proponente debe completar cuidadosamente, como parte de su Propuesta, todos los formularios en su integridad y proporcionar para cada uno toda la información y datos allí solicitados, así como lo requerido por las Especificaciones Técnicas u otras partes de los Términos de Referencia, según corresponda.

6. DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS PROPONENTES

Las propuestas deben incluir los siguientes documentos:

1.1 Documentos legales para presentación de propuesta

Los proponentes deben presentar en su oferta los documentos listados a continuación:

a) Carta de Presentación de Propuesta, similar al Formulario A-1, debidamente llenado y firmado por el representante legal.

1.2 Documentos sobre la especificación técnica

El Proponente debe presentar toda la información solicitada en las especificaciones técnicas, debidamente sustentada, de acuerdo con los criterios e instrucciones establecidas en dicha sección.

Los proponentes deben presentar en su oferta los documentos listados a continuación:

a) Formulario A-2 Propuesta Técnica, de acuerdo al Formulario A-2
b) Formulario A-3 Propuesta Económica, de acuerdo al Formulario A-3

7. GARANTIAS

Para cubrir gastos iniciales, correspondientes únicamente al objeto del contrato, la empresa podrá otorgar anticipos. Los porcentajes y montos serán definidos de acuerdo al objeto y características especiales de la adquisición o contratación, no pudiendo superar el cincuenta por ciento (50%) del monto total adjudicado. Este anticipo será otorgado a solicitud del proveedor o contratista y aceptación de la empresa, previa presentación de garantías.

Las garantías requeridas son:

a. Garantía de Correcta Inversión de Anticipo

Tiene por objeto garantizar la devolución del monto entregado al proponente por concepto de anticipo inicial. Será por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

Conforme el Contratista reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción. La vigencia de la Garantía será establecida en el Contrato, de manera que siempre este cubierto el anticipo otorgado o su valor reajustado.
Para garantizar la correcta inversión de anticipo, solo se aceptará la presentación de la Garantía a Primer Requerimiento para empresas nacionales o la Boleta de Garantía Contragarantizada para empresas del exterior.

8. FORMULARIOS

Las propuestas deben incluir los siguientes formularios.

a) Carta similar al Formulario A-1, Presentación de la Propuesta, firmada por el Representante Legal de la Empresa.
b) Formulario A-2 Propuesta Técnica, similar al Formulario A-2
c) Formulario A-3 Propuesta económica, similar al Formulario A-3.

9. CONSULTAS

Los proponentes podrán realizar consultas mediante correo a Lic. Roberto Gutierrez rgutierrez@egsa.com.bo.

10. CONDICIONES DE PAGO

ENDE Guaracachi podrá otorgar anticipos hasta el 50% del monto total adjudicado. Este anticipo será otorgado a solicitud del proveedor y aceptación de la empresa, previa presentación de Garantía de Correcta Inversión de Anticipo. Se realizará un único pago tras la entrega del bien.

11. PLAZO Y LUGAR PARA PRESENTACION DE PROPUESTAS

Las Propuestas deberán ser enviadas por correo electrónico a la dirección rgutierrez@egsa.com.bo, hasta el 26 – Enero - 2017 **a horas 18:00** con el siguiente asunto:

Empresa Eléctrica Ende Guaracachi S.A.
INVITACION INTERNACIONAL 008/2017 SERVICIO COMPLEMENTARIOS PARA REEMPLAZO DEL ROTOR Y REARAMADO UNIDAD GCH09
Una vez presentada la propuesta, esta no podrá ser modificada o alterada en ninguno de sus términos o condiciones, ni se podrá incluir ningún documento adicional.

No serán admitidas las ofertas presentadas después de la fecha límite fijada en la invitación.

SECCION III

EVALUACION Y ADJUDICACION

1. EVALUACION Y CALIFICACION DE PROPUESTAS

La evaluación y calificación de las propuestas se realizará bajo el método menor costo que permite seleccionar la propuesta con el menor precio entre aquellas que hubieran cumplido los requisitos mínimos.

ENDE GUARACACHI se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información presentada por los medios que considere apropiados.

1.1 EVALUACION TECNICA

La evaluación técnica calificará el cumplimiento de los requisitos mínimos solicitados en las Especificaciones Técnicas, la presentación de documentos requeridos (formularios) y la metodología propuesta para la provisión del bien.

1.2 FORMULARIOS

FORMULARIO A-1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Lugar y Fecha :	
Código del Proceso N° :	
Objeto del Proceso :	
Monto de la Propuesta :	
Plazo de Entrega :	
Plazo de Validez de la Propuesta :	

De mi consideración:

A nombre de ***(Nombre de la Empresa)*** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

I.- De las Condiciones del Proceso

a) Declaro y garantizo haber examinado los Documentos de Invitación (y sus enmiendas, si existieran), así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.

b) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento.

c) En caso de ser adjudicado, esta propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y suscriba el contrato.

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

Formulario A-2
PROPUESTA TECNICA

Requisitos Técnicos Mínimos			
Item	Parte capital	Cantidad	Servicio Propuesto
Requisitos Adicionales			

Formulario A-3
Propuesta Económica

Nº	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD			PRECIO TOTAL $US
TOTAL PROPUESTA $US					
Condición de Pago					

Formulario A-4
Experiencia Proponente

Nº	CLIENTE	DESCRIPCION DEL SERVICIO	LUGAR	FECHA DE INICIO	FECHA DE CONCLUSION