

EXPRESIONES DE INTERÉS OBTENCIÓN DE LISTA CORTA

“SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE ENERGÍA DEL PROYECTO GEOTÉRMICO LAGUNA COLORADA”

I. Antecedentes

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), en cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en el sector eléctrico y de su rol en la cadena productiva energética, está llevando a cabo el Proyecto Planta Geotérmica Laguna Colorada en el área de Campo Sol de Mañana, y tiene como objetivo suministrar energía renovable al Sistema Interconectado Nacional (SIN), y contribuir al desarrollo económico del Estado Plurinacional de Bolivia.

A través del Proyecto, se prevé incrementar la generación de electricidad para apoyar la demanda nacional y metas de exportación de electricidad, diversificando la matriz energética y contribuyendo a la mitigación del impacto del cambio climático.

Para la ejecución del Proyecto, los Gobiernos de Bolivia y Japón firmaron el Contrato de Préstamo BV-P6 de financiamiento y cooperación, entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y el Estado Plurinacional de Bolivia, siendo la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) la entidad ejecutora del Proyecto.

Para cumplir con los objetivos del Proyecto, ENDE está buscando contratar una consultora de ingeniería con experiencia para los “Servicios de Consultoría para la Construcción de la Planta de Energía del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada”. Por lo que ENDE, invita a empresas a presentar Expresiones de Interés para cualificar y obtener una Lista Corta para la contratación de “Servicios de Consultoría para la Construcción de la Planta de Energía del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada”.

1. Ubicación del sitio del proyecto

El Campo Geotérmico Laguna Colorada está ubicado en la región suroeste del Estado Plurinacional de Bolivia, en el Departamento de Potosí, Provincia Sur Lípez, Municipio de San Pablo de Lípez, en el área fumarólica del Campo Geotérmico Sol de Mañana, bajo las coordenadas referenciales UTMWGS84 X: 629577,24 Y:7518040,45 Zonas 19K. A una altitud entre 4.900 y 4.980 m.a.s.l. como se muestra en la Figura 1. El proyecto está ubicado a unos 36 km al sur de la Laguna Colorada dentro de la Reserva Natural de Fauna Andina Eduardo Avaroa.



Figura 1: Ubicación del Campo Sol de Mañana y vías de acceso

2. Alcance del Servicio de Consultoría

El alcance específico de los trabajos del Consultor para los "Servicios de Consultoría para la Construcción de la Planta de Energía del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada", son definidos en tres etapas, las cuales son descritas a continuación:

Primera Etapa

- a) Planificar, supervisar y evaluar todos los trabajos de perforación, actividades y pruebas de pozos para 16 pozos en el campo, a cargo de un Servicio Integrado de Perforación.
- b) Diseñar, planificar y supervisar la intervención a ser realizada en los pozos existentes
- c) Actualizar el modelo conceptual geotérmico antes y después de la perforación
- d) Elaboración de la prognosis de cada pozo
- e) Evaluar las pruebas de finalización del pozo
- f) Actualizar la prognosis de perforación después de cada 5 perforaciones, antes de la perforación de los siguientes pozos, teniendo en cuenta los resultados de las perforaciones anteriores (2 veces de actualización se estima en total durante la perforación).
- g) Establecer el plan de desarrollo del campo geotérmico y evaluación de la segunda unidad de planta de energía más conveniente (se esperan 50 MW) para la tercera etapa.

Segunda Etapa

- a) Diseñar la ingeniería básica para el desarrollo, adquisición y construcción de la Planta geotérmica (primeros 50 MW), en base a todos los datos.
- b) Diseñar una ingeniería detallada para el Fluid Collector Reinjection System (FCRS) de acuerdo con los requisitos de la Planta geotérmica
- c) El Consultor debe preparar los documentos de licitación requeridos, para la selección de Contratistas, para construcción de los dos paquetes Planta y FCRS mencionados anteriormente
- d) El Consultor debe asistir en todas las actividades y procesos de licitación internacionales que conduzcan a contratar a los dos Contratistas para llevar a cabo la implementación de las Obras. Si se adquieren nuevos resultados de pruebas de pozos durante los procesos de licitación, el Consultor debe actualizar el diseño básico e informar a los licitantes si existieran cambios importantes en él.
- e) El Consultor deberá efectuar la Supervisión de las Obras de Planta y FCRS.

Tercera Etapa

- a) Sobre la base de los resultados de la Primera Etapa, el Consultor deberá diseñar la ingeniería básica para el desarrollo, adquisición y construcción de la segunda unidad de la planta (se esperan 50 MW), con base en todos los datos disponibles en la Primera Etapa.
- b) Diseñar una ingeniería detallada para el FCRS de acuerdo con los requisitos de la Planta geotérmica.
- c) El Consultor debe preparar los documentos de licitación requeridos para la selección de Contratistas para los dos paquetes de Planta y FCRS
- d) El Consultor debe asistir a ENDE durante todas las actividades y procesos de licitación internacional que conduzcan a contratar a un Contratista encargado de llevar a cabo la implementación de las Obras
- e) El Consultor deberá efectuar la Supervisión de las Obras de Planta y FCRS

II. Instrucciones al Proponente

1. Experiencia requerida del Consultor

El alcance de los servicios de consultoría se dirige a una empresa con amplia experiencia en perforación de pozos geotérmicos, plantas geotérmicas y FCRS, que cumplan los siguientes requerimientos en los últimos 20 años, mismos que deberán ser acreditados en:

- Perforación de pozos geotérmicos para las etapas de diseño y/o planificación y/o supervisión de perforación. Mínimamente 1 proyecto.
- Diseño, Construcción y Puesta en Servicio de plantas de energía geotérmica con una capacidad de al menos 20 MW.
- Un proyecto geotérmico financiado por JICA o por una entidad Financiera Multilateral como el Banco Mundial, BID, KFW, etc.
- Realizar procedimientos de licitación para procesos de contratación de obras y/o consultorías y/o EPC (Llave en mano) con normativa JICA o por una entidad Financiera Multilateral como el Banco Mundial, BID, KFW, etc.

Las empresas internacionales y/o nacionales, podrán formar asociaciones accidentales con otras empresas calificadas (internacionales y/o nacionales), con el fin de reunir todos los conocimientos técnicos y toda la experiencia solicitada.

2. Proceso de Expresiones de Interés

- a) Documentos de precalificación o partes de dicho documento entregados después de la fecha indicada en el numeral 3 inciso e) no serán aceptados;
- b) El Proponente que requiera aclaración sobre las Expresiones de Interés podrá comunicarse con ENDE por medio del correo electrónico pglc2@ende.bo, las consultas deben ser dirigidas a más tardar siete (7) días calendario antes de la finalización del plazo de entrega en forma escrita. Las respuestas a cualquier solicitud de aclaración, de haberla, serán publicadas en la página web de ENDE: www.ende.bo

3. Documentación de Expresiones de Interés

La documentación de Expresiones de Interés debe ser presentada en idioma español y tener la siguiente estructura, contenido y orden; en forma digital (formato PDF):

- a) **Fotocopia simple del Poder de Representante Legal del Proponente** con atribuciones para presentar propuestas.
- b) **Carta de intención**, en caso de Asociaciones Accidentales no constituidas formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la solicitud que indique como mínimo las empresas integrantes, la empresa líder, domicilio. y que autorice al representante del Proponente a presentar propuestas
- c) **Declaración certificada de la capacidad financiera:**
 1. La empresa consultora y en caso de asociación accidental todos sus integrantes, deberán presentar copias (fotocopia simple) de sus estados financieros de los últimos 3 años, mismos que deberán estar auditados o certificados de manera independiente de acuerdo con la legislación local de cada proponente;

2. La empresa consultora deberá demostrar una facturación promedio anual de los últimos 3 años, por un mínimo de USD 5 MM. En caso de asociación accidental será considerada el acumulado de la facturación anual de los últimos tres años de cada uno de sus integrantes, cuyo promedio deberá ser por un mínimo de USD 5 MM.

Las empresas que no cumplan con la presentación de los documentos de la presente Expresiones de Interés o que presenten información falsa serán descalificadas.

d) Forma de Presentación y Plazo

El documento de Expresiones de Interés deberá ser entregado en forma electrónica en formato PDF al correo electrónico pglc2@ende.bo

El documento de Expresiones de Interés debe ser identificado con la siguiente etiqueta: **EXPRESIÓN DE INTERÉS OBTENCIÓN DE LISTA CORTA "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE ENERGÍA DEL PROYECTO GEOTÉRMICO LAGUNA COLORADA"**

El original del documento de Expresiones de Interés (en formato digital) deberá presentarse el 2 de diciembre de 2019 hasta horas 15:00 hora boliviana.

4. Criterios de evaluación

Los criterios específicos de evaluación y su respectiva ponderación se presentan a continuación:

Criterios	Ponderación	Puntaje máximo
1 Experiencia (20 últimos años)		70
1.1 Perforación de pozos geotérmicos para las etapas de diseño y/o planificación y/o supervisión de perforación.	10 puntos por Proyecto	20
1.2 Diseño, construcción y puesta en servicio de plantas de energía geotérmica con una capacidad de al menos de 20 MW.	10 puntos por Planta	30
1.3 El consultor deberá contar con experiencia de un proyecto geotérmico financiado por JICA o por una entidad Financiera Multilateral como el Banco Mundial, BID, KFW, etc.	10 puntos por Proyecto	10
1.4 Contar con experiencia en realizar procedimientos de licitación para procesos de contratación de obras y/o consultorías y/o EPC (Llave en mano) con normativa JICA o por una entidad Financiera Multilateral como el Banco Mundial, BID, KFW, etc.	5 puntos por referencia	10
2 Experiencia Adicional (20 últimos años)		30
2.1 Contar con experiencia de al menos 1 proyecto geotérmico en los países latinoamericanos, asiáticos y África.	5 puntos por referencia	10

Criterios	Ponderación	Puntaje máximo
2.2 El Consultor deberá contar con experiencia en realizar servicios en campos geotérmicos nuevos o en desarrollo (construcción y/o diseño en el desarrollo geotérmico)	5 puntos por referencia	10
2.3 Pruebas de producción de pozos geotérmicos y/o evaluación del reservorio.	5 puntos por Proyecto	10
TOTAL		100
NOTA: La ausencia de experiencia adicional no será causal de descalificación		

- 4.1** Una vez terminada la evaluación de los documentos de Expresiones de Interés, se preparará una lista corta con los cinco (o al menos tres) consultores que obtuvieron la mayor puntuación, de al menos 50 puntos. Las empresas de la lista corta serán invitadas a presentar propuestas para prestar los Servicios de Consultoría para la Construcción de la Planta de Energía del Proyecto Geotérmico Laguna Colorada; las empresas que no cualifiquen serán informadas separadamente.
- 4.2** El proponente se responsabilizará por la preparación y presentación del documento de Expresiones de Interés; cualesquiera errores u omisiones no podrán ser subsanados o tomados en consideración.
- 4.3** En el lapso entre la apertura de los documentos de Expresiones de Interés y la preparación de la lista corta de empresas calificadas, no deberá haber comunicación de ningún tipo entre los proponentes y ENDE.

**FORMULARIO 1
EXPERIENCIA DEL CONSULTOR**

<i>[NOMBRE DEL CONSULTOR]</i>								
N°	Nombre del Contratante	Objeto del Contrato	Ubicación de Obra/Servicio	Período de ejecución		Monto final del contrato en \$u\$ (*)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)
				Fecha de inicio	Fecha de finalización			
1								
2								
3								
4								
5								
...								
N								
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS								
*	Monto a la fecha de Recepción Final.							
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.							
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.							
NOTA.- El siguiente formulario será completado por el Proponente, o en caso de Asociaciones Accidentales, por cada uno de sus integrantes. Los proponentes para acreditar la experiencia podrán presentar copias simples del certificado de cumplimiento de contrato, acta de recepción definitiva, u otro documento que permita verificar la información del presente formulario.								

(Firma del proponente)

(Nombre completo del proponente)

**FORMULARIO 2
EXPERIENCIA ADICIONAL DEL CONSULTOR**

<i>[NOMBRE DEL CONSULTOR]</i>								
N°	Nombre del Contratante	Objeto del Contrato	Ubicación de Obra/Servicio	Período de ejecución		Monto final del contrato en \$u\$ (*)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)
				Fecha de inicio	Fecha de finalización			
1								
2								
3								
4								
5								
...								
N								
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS								
*	Monto a la fecha de Recepción Final.							
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.							
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.							
NOTA.- El siguiente formulario será completado por el Proponente, o en caso de Asociaciones Accidentales, por cada uno de sus integrantes. Los proponentes para acreditar la experiencia podrán presentar copias simples del certificado de cumplimiento de contrato, acta de recepción definitiva, u otro documento que permita verificar la información del presente formulario.								

(Firma del proponente)

(Nombre completo del proponente)

FORMULARIO 3
FACTURACIÓN PROMEDIO ANUAL

Nombre jurídico del Proponente: *[indicar el nombre completo]*

Información sobre la facturación anual			
Año	Monto y Moneda	Tasa de cambio	Equivalente en USD
<i>[indicar el año]</i>	<i>[indicar el monto y la moneda]</i>	<i>[indicar la tasa de cambio aplicable]</i>	<i>[indicar el monto equivalente en USD]</i>
Facturación promedio anual			

El siguiente formulario será completado por el Proponente, o en caso de Asociaciones Accidentales, por cada uno de sus integrantes.

(Firma del proponente)

(Nombre completo del proponente)