



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

## **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

DOCUMENTO DE EXPRESIONES DE INTERES

**CONTRATACIÓN DIRECTA CON PROCESO PREVIO**

**Código N° CDCPP-ENDE-2020-056**

**MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GRUPO ELECTROGENO  
RBQ01**

Cochabamba, julio de 2020

**PARTE I**  
**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

El presente proceso de Expresiones de Interés es para dar cumplimiento al Reglamento Específico RE-SABS EPNE (3ra. Versión) de la Empresa Nacional de Electricidad ENDE **Art 19 IDENTIFICACION DE PROVEEDORES "Para las contrataciones directas que correspondan, ENDE cursara la Invitación Directa a un Proveedor para la provisión de bienes muebles e inmuebles, obras o servicios, después de un proceso interno de identificación y evaluación de potenciales proveedores"** para tal efecto se aplica el Manual de Procedimientos de Contrataciones Directas, ambos instrumentos aprobados mediante Resolución de Directorio de fecha 29 de octubre del 2013.

**2. PROPONENTES ELEGIBLES**

En esta expresión de interés podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- a) Empresas nacionales legalmente constituidas.
- b) Asociación Accidental de Empresas.

**3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

Se contempla la siguiente actividad previa a la presentación de propuestas de expresiones de interés:

**3.1 Consultas escritas sobre el Documento de Expresión de Interés.**

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al responsable de atender consultas, hasta la fecha límite establecida en el presente Documento de Expresiones de Interés.

**4. ENMIENDAS A LA EXPRESIÓN DE INTERÉS**

**4.1** La entidad convocante podrá ajustar el Documento de Expresión de Interés con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento, antes de la Presentación de Expresiones de Interés.

**4.2** La(s) Enmienda(s) será publicada en la página Web de ENDE [www.ende.bo](http://www.ende.bo)

**5. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**5.1** El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas, mediante Enmienda publicada, por las siguientes causas debidamente justificadas:

- a) Enmiendas al Documento de Expresión de Interés.
- b) Causas de fuerza mayor.
- c) Caso fortuito.
- d) Otras causas que el Contratante vea justificable.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas, hasta un (1) día antes de la fecha límite establecida para la presentación del Documento de Expresión de Interés

**5.2** Los nuevos plazos serán publicados en la página web de ENDE [www.ende.com](http://www.ende.com).

## **6. GARANTÍAS**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 15 del RESABS-EPNE, de la Empresa Nacional de Electricidad- ENDE, ha definido para presentar Garantía a Primer Requerimiento emitida por una Entidad Bancaria con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata y deberán ser emitidas a nombre de **EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE**.

**La Garantía solicitada es la siguiente:**

### **a) Garantía de Cumplimiento de Contrato.**

Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato y será equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la emisión de la garantía a primer requerimiento hasta treinta (30) días calendario adicionales a la fecha prevista para la recepción definitiva.

El tratamiento de ejecución y devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, se establecerá en el Contrato.

## **7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

**7.1** Procederá el rechazo de la propuesta de expresión de interés cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente Documento de Expresión de Interés.

**7.2** Las causales de descalificación son:

- a) Incumplimiento a la Declaración Jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente Documento de Expresión de Interés
- c) Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
- d) Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica establecida en el Formulario B-1 (Presupuesto General del Proyecto), existiera una diferencia absoluta superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por la Comisión de Revisión.
- e) Cuando el período de validez de la propuesta, no se ajuste al plazo mínimo requerido en el presente Documento de Expresiones de Interés.
- f) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta.
- g) Cuando el proponente presente dos o más propuestas;
- h) Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras;
- i) Cuando la propuesta presente errores no subsanables.
- j) Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente seleccionado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
- k) Si para la suscripción del contrato, la documentación solicitada no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo ampliación de plazo solicitado por el proponente seleccionado y aceptada por ENDE (Previa justificación oportuna del proponente por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas)
- l) Cuando el proponente seleccionado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.

El rechazo de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

## **8. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES**

### **8.1 Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes:**

- a) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente Documento de Expresiones de Interés.
- b) Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
- c) Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente Documento de Expresiones de Interés.
- d) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Revisión considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Revisión.

### **8.2 Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:**

- a) La ausencia de cualquier Formulario, solicitado en el presente Documento de Expresiones de Interés.
- b) La falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- c) La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
- d) La falta de la propuesta económica o parte de ella.

## **9. CANCELACIÓN DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

El proceso de Expresiones de Interés podrá ser cancelado por ENDE hasta antes de formalizar la contratación mediante contrato u Orden de Servicio. En este caso ENDE no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes de Expresiones de Interés afectados por esta decisión.

## **10. DOCUMENTOS DE LA EXPRESIÓN DE INTERÉS**

Todos los Formularios de la Expresión de Interés, solicitados en el presente documento de Expresiones de Interés, se constituirán en Declaraciones Juradas.

### **10.1** Los documentos que deben presentar los proponentes en la expresión de interés, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a o Formulario A-2b).
- c) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
- d) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).
- e) Formulario Hoja de Vida Personal Técnico Clave (Formulario A-5).
- f) Formulario de Propuesta Económica (Formulario B-1)
- g) Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario C-1)

**10.2** En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

**10.3** La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2c).
- c) Formulario Hoja de Vida Personal Técnico Clave (Formulario A-5).
- d) Formulario de Propuesta Económica (Formulario B-1)
- e) Formulario de Especificaciones Técnicas (Formulario C-1)

**10.4** Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar:

- a) Formulario de identificación de Integrantes de la Asociación Accidental (Formulario A-2c).
- b) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
- c) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).

## **11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**11.1** Las Expresión de Interés deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente Documento de Expresión de Interés

**11.2** La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE; citando el Número de Convocatoria y el objeto de la Convocatoria.

**11.3** La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original y dos copias (una física y otra digital editable), identificando claramente el original.

**11.4** La propuesta original deberá incluir un índice, páginas numeradas que permita la rápida ubicación de los Formularios y documentos presentados.

**11.5** La propuesta deberá tener una validez no menor a treinta (30) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

## **12. APERTURA DE PROPUESTAS**

**12.1** Siempre y cuando se establezca en el Documento de Expresiones de Interés, la apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Revisión, después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente Documento de Expresiones de interés, donde se dará lectura de los precios ofertados y se verificará los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, utilizando el Formulario V-1.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Revisión suspenderá el acto e informara al RPCD.

## **13. EVALUACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

La entidad convocante, para la evaluación de las Expresiones de Interés aplicara el siguiente Método de Selección:

- a) Precio Evaluado Más Bajo

#### **14. EVALUACIÓN PRELIMINAR**

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada, la Comisión de Revisión determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la Propuesta, utilizando el Formulario V-1 correspondiente.

#### **15. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO**

##### **15.1 Evaluación de la Propuesta Económica**

###### **15.1.1 Errores Aritméticos**

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la propuesta económica, en el Formulario B-1 de cada propuesta, considerando lo siguiente:

- a) Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- b) Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
- c) Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
- d) Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA), deberá ser registrado en la cuarta columna (MAPRA) del Formulario V-2.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la columna Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA) del Formulario V-2.

###### **15.1.2 Precio Ajustado**

El Precio Ajustado, se determinará aplicando la siguiente fórmula:

$$PA = MAPRA * fa$$

Donde:

**PA** = Precio Ajustado a efectos de calificación  
**MAPRA** = Monto ajustado por revisión aritmética  
**fa** = Factor de ajuste

El resultado del PA de cada propuesta será registrado en la última columna del Formulario V-2.

###### **15.1.3 Determinación de la Propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo**

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos de la Columna Precio Ajustado, del Formulario V-2, se seleccionará la propuesta con el menor valor, el cual corresponderá al Precio Evaluado Más Bajo.

En caso de existir un empate entre dos o más propuestas, se procederá a la evaluación de la propuesta técnica de los proponentes que hubiesen empatado.

### **15.1 Evaluación de la Propuesta Técnica**

La propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo, se someterá a la evaluación de la propuesta técnica, verificando la información contenida en el Formulario C-1, aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE utilizando el Formulario V-3. En caso de cumplir, la Comisión de Revisión de las Expresiones de Interés recomendará su adjudicación, cuyo precio adjudicado corresponderá al valor real de su propuesta.

Caso contrario se procederá a su descalificación y a la evaluación de la segunda propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo, incluida en el Formulario V-2 (columna Precio Ajustado), y así sucesivamente.

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión de Revisión de las Expresiones de Interés, será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de Evaluación y Recomendación.

## **16. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN**

El Informe de Evaluación y Recomendación para efectuar la invitación directa, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los PROPONENTES DE EXPRESIONES DE INTERÉS.
- b) Cuadros de evaluación.
- c) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
- d) Causales para la descalificación de Expresiones de Interés, cuando corresponda.
- e) Recomendación para efectuar la Invitación Directa.
- f) Otros aspectos que la Comisión de Revisión de Expresiones de Interés considere pertinentes.

## **17. APROBACIÓN DEL INFORME DE LA COMISIÓN DE REVISIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

El RPCD, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de la Comisión de Revisión de Expresiones de Interés; Aprobará o rechazará el informe

## **18. INVITACIÓN DIRECTA AL PROPONENTE SELECCIONADO DE LAS EXPRESIONES DE INTERÉS.**

- 18.1** ENDE remitirá a la Empresa Seleccionada del proceso previo de expresiones de interés una INVITACIÓN DIRECTA para la provisión de los bienes y servicios y la firma de contrato.
- 18.2** Si la empresa se retracta en la firma de contrato; ENDE invitará Directamente a la segunda propuesta mejor calificada en el proceso de Expresiones de Interés.
- 18.3** La empresa que se retracta de firmar el contrato con ENDE una vez efectuada la selección en base a las expresiones de interés, no será invitada a participar en procesos que ENDE realice por el tiempo de 1 año; computables desde la fecha límite de presentación de documentos para la firma de contrato de conformidad a Artículo 29.1. del RE-SABS-EPNE (tercera versión).
- 18.4** Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación, los documentos presentados por el proponente seleccionado no cumplan con las condiciones

requeridas, no se considerará desistimiento, ENDE podrá solicitar a la empresa seleccionada la sustitución del (los) documento(s), que en forma errónea e involuntaria fueron emitidos.

## **19. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

**19.1** La Empresa seleccionada deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Expresiones de Interés (Formulario A-1).

ENDE verificará la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente seleccionado de las expresiones de interés, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.

**19.2** ENDE establecerá el plazo de entrega de documentos, si el proveedor al que se invita directamente presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

**19.3** En caso que el proponente seleccionado de las expresiones de interés justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos, requeridos para la suscripción de contrato, y estas hayan sido aceptadas, por ENDE, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos.

**19.4** Para la suscripción del contrato el proponente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato por el siete por ciento (7%).

## **20. MODIFICACIONES AL CONTRATO**

Las modificaciones al contrato podrán efectuarse conforme lo establecen ENDE podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias que afecten el alcance, monto y/o plazo del contrato, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios

Se podrá realizar uno o varios contratos modificadorio, que sumados no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal

## **21. INFORME DE CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

Concluida la prestación del servicio general, la Comisión de Recepción, elaborará el Informe de Conformidad del Servicio, en el que debe especificar el detalle del cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas en el contrato suscrito y de sus partes integrantes.

## **22. CIERRE DEL CONTRATO**

Una vez emitido el Informe de Conformidad del Servicio por la Comisión de Recepción, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si corresponde), la devolución de garantía(s) y emisión de la Certificación de Cumplimiento de Contrato a solicitud expresa de la Empresa Contratada.

**PARTE II**  
**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS**

**23. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

<b>A. CONVOCATORIA</b>		
<b>Se convoca a la presentación de propuestas para el siguiente proceso:</b>		
Entidad convocante :	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
Modalidad de Contratación :	CONTRATACIÓN DIRECTA CON PROCESO PREVIO	
Código interno de la entidad :	CDCPP-ENDE-2020-056	
Objeto de la contratación :	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GRUPO ELECTROGENO RBQ01	
Método de Selección :	<input type="checkbox"/> a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo <input type="checkbox"/> b) Calidad <input checked="" type="checkbox"/> c) Precio Evaluado Más Bajo <input type="checkbox"/>	
Forma de Adjudicación :	POR EL TOTAL	
Precio Referencial :	Bs 995.440,00 (Novecientos Noventa y Cinco Mil Cuatrocientos Cuarenta 00/100 Bolivianos)	
Tipos de Garantía requerido :	De acuerdo a lo establecido en el numeral 6 de las presentes Expresiones de Interés.	
La contratación se formalizará mediante :	CONTRATO	
Organismo Financiador :	<b>Nombre del Organismo Financiador</b> <i>(de acuerdo al clasificador vigente)</i> RECURSOS PROPIOS	<b>% de Financiamiento</b> 100
Periodo de entrega:	60 días calendario a partir del día siguiente hábil de la recepción del proveedor de la orden de proceder.	
<b>B. INFORMACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE INTERÉS</b>		
<b>Los interesados podrán recabar la Expresión de Interés y obtener información de la entidad de acuerdo con los siguientes datos:</b>		
Horario de atención de la entidad :	08:00 a 14.00	
Encargado de atender consultas :	<i>Nombre Completo</i>	<i>Cargo</i>
	Ing. Juvenal Gómez	Encargado Coordinación al SIN
	<i>Dependencia</i>	
GOSE		
Domicilio fijado de la entidad convocante :	Calle Colombia N° 655	
Teléfono :	4520317	
Fax :	4520318	
Correo electrónico para consultas :	<a href="mailto:juvenal.gomez@ende.bo">juvenal.gomez@ende.bo</a>	

## 24. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS

El proceso de Expresiones de Interés del Servicio se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

CRONOGRAMA DE PLAZOS							
ACTIVIDAD		FECHA			HORA		LUGAR
1	Publicación en medios de Prensa	<i>Día</i> 27	<i>Mes</i> 07	<i>Año</i> 2020			
2	Publicación en página web	<i>Día</i> 30	<i>Mes</i> 07	<i>Año</i> 2020			
3	Consultas Escritas (fecha límite)	<i>Día</i> 07	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020			
4	Presentación de Propuestas (fecha límite)	<i>Día</i> 12	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020	<i>Hora</i> 10	<i>Min.</i> 00	Oficinas ENDE Calle Colombia N° 655
5	Informe de Revisión y Recomendación de Invitación Directa (fecha estimada)	<i>Día</i> 14	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020			
6	Invitación Directa a Empresa Seleccionada (fecha estimada)	<i>Día</i> 17	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020			
7	Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha estimada)	<i>Día</i> 24	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020			
8	Suscripción de contrato (fecha estimada)	<i>Día</i> 26	<i>Mes</i> 08	<i>Año</i> 2020			

## **25. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **1 ANTECEDENTES**

La unidad generadora RBQ01, se encuentra instalada en la Central Termoeléctrica Rurrenabaque en la población del mismo nombre y en operación comercial desde el 10 de enero de 2018; ésta unidad fue evaluada antes de la puesta en servicio por la empresa ENDE DELBENI, como parte del contrato N° 11610 - PROYECTO "DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS PLANTAS TERMOELECTRICAS EN SANTA ANA DEL YACUMA, SAN IGNACIO DE MOXOS, SAN BORJA, YUCUMO Y RURRENABAQUE - BENI".

En la gestión 2019 se suscitaron eventos que limitaron la disponibilidad operativa de la unidad generadora; motivo por el cual en coordinación con la Gerencia Nacional de Operación de Sistemas Eléctricos en septiembre de la gestión 2019, se trasladó dicha unidad para evaluación técnica por parte de personal especializado existente en Trinidad dependiente de la empresa ENDE Guaracachi S.A.; esta empresa emitió las evaluaciones técnicas en dos etapas y remitió a ENDE en fecha 14 de febrero de la presente gestión según nota DSM-OPM-C-010-2020, recomendando la ejecución del segundo mantenimiento superior - Top End II.

Conforme a las recomendaciones y mediciones efectuadas por personal de EGSA S.A., resulta necesario la revisión de los 16 elementos de potencia de la unidad generadora; aspecto incluido en el alcance de trabajo a realizar.

A objeto de restituir la potencia efectiva en la Central Termoeléctrica Rurrenabaque, se requiere la ejecución de toda tarea inherente al mantenimiento TOP END II, que implica la evaluación, reparación y cambio de los elementos de potencia que superen las tolerancias permitidas por el fabricante.

### **2 OBJETIVO**

Efectuar el mantenimiento preventivo TOP END II, de la unidad CAT 3516 denominada RBQ01, que permita contar con su disponibilidad operativa en el corto plazo en la Planta Termoeléctrica Rurrenabaque, ubicada actualmente en la Ciudad de Trinidad Planta Moxos.

### **3 LUGAR DE TRABAJO**

La Unidad Generadora RBQ01, actualmente se encuentra en la Planta Termoeléctrica Moxos de la Ciudad de Trinidad del Departamento del Beni, el contratista puede realizar el trabajo en el mismo lugar o trasladar a su taller, posterior a la conclusión del trabajo, la unidad será trasladada a la localidad de Rurrenabaque Planta Termoeléctrica de Rurrenabaque, para su puesta en servicio.

### **4 ALCANCE DEL SERVICIO**

El alcance de trabajo es el siguiente:

#### **a) Limpieza general del grupo**

- Drenado de los fluidos del motor (aceite, refrigerante)
- Limpieza y desengrasado externo del grupo electrógeno con limpiador industrial, agua y aire comprimido
- Limpieza interna del sistema de refrigeración con desincrustante químico

## **b) Desmontaje de componentes periféricos y sistemas auxiliares**

- Desmontaje de equipos periféricos: turbocompresor, bomba de agua, bomba auxiliar, alternador, bomba de prelubricación, respiradero del cárter, etc.
- Desarmado de los equipos periféricos y limpieza de sus componentes.

## **c) Limpieza, inspección, reparación del radiador**

- Limpieza externa del radiador.
- Inspección y cardado de aletas del radiador de ser necesario.
- Inspección del estado de: soldaduras, soportes de montaje, tuberías, conexiones, abrazaderas y sellos.
- Pruebas de estanqueidad y verificación de fisuras y/o fugas de agua.

## **d) Desarmado y limpieza de componentes y piezas del motor**

Desarmado de piezas y componentes del motor de acuerdo a metodología recomendada por el fabricante. Limpieza con detergentes o limpiadores adecuados, de cada pieza y/o componente; retirando depósitos de carbonilla, herrumbre y óxidos.

## **e) Evaluación y controles de piezas, repuestos, conjuntos y componentes**

Verificación de las piezas y componentes, tomando en cuenta los valores y tolerancias determinadas por el fabricante en sus manuales de reutilización de componentes.

Presentar a ENDE, lista de repuestos adicionales, resultantes de la evaluación de los incisos **e.ii)** y **e.iii)**; la cual debe incluir: **cantidad, número de parte de la pieza antigua y actual, y la descripción y/o nombre de la pieza, costos y tiempo de entrega.**

### **e.i) Reemplazo de componentes**

Para el mantenimiento Top-End II, se reemplazarán las piezas de la lista siguiente:

- Termostatos de agua (circuito de camisas)
- Componentes de cada culata (reconstrucción de la culata): Válvulas, asientos de válvula, guías de válvulas, resortes, rotocoil.
- Empaquetaduras de culatas.
- Sellos de combustible.
- Sellos de camisa.
- Empaquetaduras y sellos de los componentes removidos en el top-end
- Empaquetaduras y sellos de la bomba principal de agua
- Empaquetaduras y sellos del enfriador de aceite
- Empaquetaduras y sellos de la caja del termostato
- Empaquetaduras y sellos de las líneas de agua
- Empaquetaduras y sellos del sistema de escape
- Empaquetaduras, sellos del turbocompresor
- Empaquetaduras, sellos y filtros del sistema de admisión de aire
- Empaquetaduras, sellos y filtros del sistema de lubricación
- Empaquetaduras, sellos y filtros del sistema de combustible.
- Fluidos del sistema de refrigeración y lubricación.

**e.ii) Inspección, reconstrucción o reemplazo de componentes (según evaluación)**

La inspección de cada pieza se respaldará fotográficamente y se realizará siguiendo las instrucciones que se indican en las publicaciones de reutilización de piezas Caterpillar

Las siguientes piezas se inspeccionarán y de acuerdo a su estado se reutilizarán, reconstruirán o reemplazarán; en el caso de reemplazo ENDE, suministrará los mismos.

- Rejilla de succión del aceite
- Seguidores de árbol de levas
- Núcleo del aftercooler
- Núcleo del enfriador de aceite
- Balancines de válvulas (32 piezas)
- Balancines de inyectores (16 piezas)
- Conjunto de culata de cilindro (de los 16 cilindros)
- Bomba de cebado de combustible
- Bomba de transferencia de combustible
- Bomba de prelubricación
- Bomba de aceite
- Bomba de agua circuito de camisas
- Turbocompresores (evaluación de carcasas)
- Caja de los filtros de aire
- Válvula reguladora de presión de combustible.
- Conjunto Pistón – Biela, camisa.
- Cartridge de los turbos.
- Inyectores

Las siguientes piezas se inspeccionarán y de acuerdo a su estado se reutilizarán o reemplazarán; en el caso de reemplazo ENDE, suministrará los mismos.

- Mazo de cables del motor
- Varilla de empuje de los balancines (32 piezas)
- Placas espaciadoras (entre culatas y block)
- Pasados de pistón (16 piezas)

**e.iii) Trabajos de Maestranza**

Los trabajos de maestranza contemplados en el presente servicio de mantenimiento son los siguientes.

- Instalación y rectificado de bujes de balancines
- Prueba de estanqueidad del núcleo del enfriador de aceite
- Prueba de estanqueidad del núcleo del aftercooler
- Prueba hidráulica de las culatas.
- Control dimensional de bielas.

**f) Armado de componentes y sistemas del motor**

Con los repuestos previstos (parte del presente servicio) y los suministrados adicionalmente ( a ser suministrados por ENDE), se procederá al armado del grupo generador, aplicando torques y ajustes necesarios de acuerdo a las recomendaciones del fabricante; asimismo proceder con el llenado del sistema de refrigeración con el refrigerante de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Utilizar herramientas y equipos adecuados; asimismo instrumentos de control de tal forma que se prevenga la contaminación de piezas durante la reparación.

**g) Mantenimiento y alineamiento del generador al motor**

Realizar la limpieza, barnizado, cambio de los rodamientos (el contratista deberá suministrar los repuestos), balanceo dinámico y el alineamiento del generador con el motor para evitar vibraciones y daños posteriores y presentará un informe de estas tareas.

**g.i) Limpieza, inspección y barnizado del generador.**

Limpieza del estator, rotor, sistema de excitación y el puente de diodos, conforme a procedimientos descritos por el fabricante en el manual de mantenimiento.

Verificar la posición relativa de los componentes las cuales deben cumplir las holguras determinadas por el fabricante y el ajuste de los pernos, engrasado de las partes correspondientes (rodamientos).

**g.ii) Medición de los parámetros y pruebas del generador.**

Medición de aislamiento de la armadura, los campos y la excitatriz, los resultados de las mediciones deben compararse con los parámetros definidos por el fabricante.

Se realizará una prueba del aislamiento del generador, los valores resultantes serán indicados en un reporte de pruebas.

**g.iii) Alineamiento del generador.**

Montaje con el motor y verificación de alineamiento.

Verificar el nivel de vibraciones del generador una vez haya sido montado y puesto en funcionamiento.

**h) Pruebas**

Las pruebas de puesta en marcha se determinarán por los siguientes ensayos:

**Inspección visual de la unidad:**

Montado correcto, libre de problemas o defectos resultantes del proceso de armado de la unidad generadora. Elementos de operación y protección estén instalados correctamente.

**Marcha en vacío:**

La unidad generadora deberá funcionar en vacío por un tiempo mínimo de 30 minutos. Se verificarán los parámetros: tensión, rpm y frecuencia nominales. Durante esta prueba se verificarán los sistemas de lubricación y refrigeración, gases de escape del motor. Se registrarán todos los parámetros electromecánicos de funcionamiento que deberán estar dentro de especificaciones del fabricante. **(en caso de realizar el trabajo en taller distinto a la ubicación de la unidad generadora, deberá prever al finalizar el servicio de taller pruebas en sitio con banco de carga o similar antes de enviar a Planta a costo del proveedor).**

**Funcionamiento con carga:**

La entrega del servicio será después de las respectivas pruebas de potencia en Planta Rurrenabaque, que se aplicará al grupo con todos los componentes montados y el grupo deberá trabajar en modo independiente con una carga aplicada del 50%; 75% y 100%.

Para cada nivel de carga, el tiempo de funcionamiento no será menor a una hora. Durante esta prueba se verificará el correcto funcionamiento de la unidad generadora, controlando todos los parámetros electromecánicos especificados por el fabricante (en caso de realizar el trabajo en taller distinto a Rurrenabaque, deberá prever al finalizar el servicio de taller pruebas en sitio con banco de carga o similar al menos con 50% y 75% antes de enviar a Planta final a costo del proveedor; esto no exime que en sitio deberá alcanzar la potencia del 100%).

**Funcionamiento en paralelo:**

Pruebas de potencia y regulación con los otros grupos ubicados en la planta Rurrenabaque.

Para la ejecución de cada una de las pruebas, presentar una planilla para registro de todos los resultados obtenidos.

Garantizar que el grupo generador, luego de su reparación y bajo las condiciones determinadas por el fabricante genere la potencia para las condiciones de operación de la planta.

**i) Manipulación del grupo eléctrico**

El equipo actualmente se encuentra en la Planta Moxos y una vez concluido el mantenimiento deberá trasladar el equipo a Planta Rurrenabaque, se debe prever el mantenimiento o cambio de las ruedas del encabinado y otros que considere el contratista, donde procederá a su correcta instalación y pruebas de funcionamiento y toma de carga.

El equipo queda a disposición de la empresa contratista para que opte por el mantenimiento en sitio actual o traslade a taller; cuyos costos deberán ser asumidos por la empresa contratista.

Considerar que debe prever el manejo seguro del equipo o a libre elección también puede tener pólizas de seguro para el traslado y a objeto de realizar el desacoplamiento, remoción de grupo de la cabina móvil: de motor, generador y radiador. Disponer a su costo de equipos de izar.

**j) Insumos a suministrar**

Debe considerar el suministro de tres tambores de aceite y dos tambores de refrigerante

**k) Repuestos a suministrar**

Debe considerar el suministro del siguiente listado de repuestos

**BIENES A SUMINISTRAR**

MODELO CAT3516  
SERIE: 25Z06322  
ARREGLO: 107-7350

<b>N°</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>No. DE PARTE REFERENCIAL</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PRECIO UNITARIO Bs</b>	<b>TOTAL Bs</b>
1	1	462-0795	Empaquetadura enfriador de aceite		
2	1	304-7216	Empaquetadura de bomba de agua		
3	16	464-0896	Empaquetaduras de culata		
4	4	464-0898	Empaquetaduras de turbo		
5	16	353-5995	Sellos de camisa		
6	32	133-9306	Guía de válvula de admisión		
7	32	197-6995	Guía de válvula de escape		
8	32	468-8824	Válvula de admisión		
9	32	468-8825	Válvula de escape		
10	32	316-5980	Sello		
11	32	316-5981	Arandela		
12	64	316-5976	Resorte externo		
13	64	316-5977	Resorte interno		

14	32	316-5978	Tapa giratoria de admisión		
15	32	316-5979	Tapa giratoria de escape		
16	64	2A-4429	Seguro de admisión		
17	64	197-7055	Seguro de escape		
18	16	8T-6759	Tapón de culata		
19	16	239-0689	Guía		
20	16	265-7538	Puente de escape		
21	16	265-7537	Puente de admisión		
22	64	214-7566	Sello		
23	32	130-2607	Asiento de admisión		
24	32	130-2608	Asiento de escape		
25	80	3B-0623	Tapón		
26	80	3B-0645	Tapón		
27	48	1W-4594	Cojinete de balancín		
28	1	7W-5228	Juego de correas		
29	6	1W-6005	Buje de bomba		
30	1	107-7175	Resorte		
31	1	7N-5057	Empaquetadura		
32	1	111-1349	Empaquetadura		
33	11	5M-2894	Arandela		
34	2	217-6692	Manguera T		
35	4	272-0757	Sello de válvula		
36	4	4W-3027	Respirador		
37	4	033-6031	Sello		
38	4	4W-3034	Anilla de ajuste		
39	4	5P-0597	Anilla de ajuste		
40	2	5P-4868	Anilla de ajuste		
41	1	6V-8001	Sello		
42	3	1R-0726	Filtro de aceite		
43	4	5P-4892	Sello		
44	4	6V-3907	Sello		
45	1	5D-5957	Sello		
46	6	6V-5048	Sello		
47	4	061-9456	Sello		
48	1	5P-7817	Sello		
49	1	6V-4589	Sello		
50	33	3J-1907	Sello		
51	9	2M-9780	Sello		
52	1	3J-7354	Sello		
53	1	3K-0360	Sello		

54	4	7N-6806	Sello rectangular		
55	1	9N-4053	Resorte		
56	18	4P-0693	Anillo de ajuste		
57	32	194-9584	Sello		
58	16	6V-1250	Sello		
59	1	1W-4009	Válvula de combustible		
60	1	1W-4007	Tope regulador		
61	1	1W-4008	Empaquetadura		
62	4	7C-2870	Buje		
63	1	1W-4655	Resorte de válvula de alivio		
64	2	6V-0895	Sello		
65	1	112-3597	Sello de ajuste		
66	1	169-8617	Sello de ajuste		
67	1	7W-3556	Arandela		
68	1	9N-1752	Resorte		
69	1	3J-1907	Sello		
70	1	2H-9523	Goma de bomba		
71	1	3K-0360	Sello		
72	4	5M-2894	Arandela		
73	1	6V-5049	Sello		
74	1	214-7566	Sello		
75	2	214-7568	Sello		
76	1	238-5080	Sello		
77	9	238-5081	Sello		
78	4	5M-2894	Arandela		
79	5	6V-5048	Sello		
80	2	5D-5957	Sello		
81	5	1R-0756	Filtro de combustible		
82	1	2M-9780	Sello		
83	1	3K-0360	Sello		
84	1	9Y-8389	Empaquetadura		
85	1	6V-5049	Sello		
86	2	5H-6734	Sello		
87	1	1H-8278	Sello		
88	3	9M-2151	Tapa de bloqueo		
89	6	7E-6016	Empaquetadura		
90	8	5M-2894	Arandela		
91	16	6V-9769	Sello		
92	2	7N-3368	Empaquetadura		
93	16	8N-4524	Empaquetadura		
94	2	122-8856	Empaquetadura		

95	1	6V-9027	Sello		
96	4	3S-9643	Sello de ajuste		
97	4	248-5513	Regulador		
98	1	7N-4927	Empaquetadura		
99	1	4W-3100	Empaquetadura		
100	4	5M-2894	Arandela		
101	1	111-4374	Válvula		
102	1	6V-9027	Sello		
103	1	230-1072	Empaquetadura		
104	2	6V-9027	Sello		
105	2	6V-5066	Sello		
106	2	6V-1454	Sello		
107	2	4N-1320	Sello		
108	2	4P-0710	Filtro de aire		
109	8	6V-3917	Sello		
110	8	1W-1251	Empaquetadura		
111	8	6V-1943	Perno de alta temperatura		
112	8	5M-2894	Arandela		
113	6	4N-0684	Pasador		
114	2	1M-7913	Anillo de retención		
115	11	6V-1454	Sello		
116	3	1W-1253	Empaquetadura		
117	1	8N-0392	Empaquetadura		
118	1	230-1072	Empaquetadura		
119	4	8C-5209	Sello		
120	2	7M-9909	Sello		
121	1	8T-9014	Sellador		
122	1	154-3032	Rodamientos del generador juego		

### Resumen de la Propuesta Económica

Ítem	DESCRIPCIÓN	Cantidad	PRECIO UNITARIO (Bs.)	PRECIO TOTAL (Bs.)
1	Logística de transporte de la unidad RBQ01 cabina móvil	1		
2	Mano de obra y otros, según el alcance 3(a) al 3(f).	1		
3	Mano de obra y otros para los repuestos suministrados por ENDE	1		

4	Fluidos del Motor Aceite Motor (02 Turriles) + Refrigerante CAT (03 Turriles)	1		
5	Mantenimiento del Generador	1		
6	Pruebas y puesta en servicio de la unidad RBQ01	1		
7	Capacitación para el personal Técnico en Planta	1		
8	Repuestos a reemplazar en la reparación de la RBQ01	1		
<b>Total (Bs.)</b>				

**CONDICIONES PARA LOS BIENES:**

- Garantía de los repuestos (mínimo 6 meses).
- Actualización de numero de partes (si corresponde).

Forma de realizar el trabajo:

Debe considerar que la unidad se encuentra dentro de cabina móvil; por lo que debe prever logística y herramientas de taller suficientes para la realización del trabajo.

Todos los insumos que demanden la limpieza e instalación de los componentes, son a cargo del proveedor.

Para la verificación de configuración y funcionamiento apropiado en paralelo con las otras unidades generadoras deberá efectuar la verificación de parámetros y emitir recomendaciones para funcionamiento.

Las pruebas de funcionamiento, deben contemplar la utilización de herramientas o equipos que garanticen y demuestren el desempeño apropiado de la unidad generadora.

Herramientas especiales:

El proveedor deberá presentar herramienta de conexión al sistema de control del motor ET (Electronic Technician) o maleta de pruebas según corresponda, indicar N° de serie de equipo a utilizar.

**5 PLAZO DEL SERVICIO**

El plazo de ejecución del servicio se contempla en 60 días calendario a partir del día siguiente hábil de la recepción del proveedor de la orden de proceder.

**6 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA**

DE LA EMPRESA:

Experiencia general de la empresa:

La empresa deberá haber ejecutado al menos cinco trabajos en mantenimiento de motores, generadores, construcción de subestaciones, control de generación y otros relacionados a plantas de generación.

Experiencia específica de la empresa:

La empresa deberá haber ejecutado al menos dos trabajos de mantenimiento de unidades generadoras de potencia similar o superior a 300 KVA.

DEL PERSONAL:

Debe ser profesional de la rama de ingeniería, técnico electromecánico o afín (nivel medio o superior); mismo que debe permanecer en sitio de mantenimiento durante la ejecución de los trabajos propios del mantenimiento.

Experiencia general del personal clave:

Debe ser un profesional de la rama de ingeniería, técnico electromecánico o afín (nivel medio o superior), que cuente con un año de experiencia en trabajos de mantenimiento de motores, generadores y otros relacionados a instalaciones de generación.

Experiencia específica del personal clave:

Profesional de la rama de ingeniería, técnico electromecánico o afín que cuente con un año de experiencia en trabajos de mantenimiento de motores, generadores, diagnóstico de motores caterpillar y otros trabajos relacionados a instalaciones de generación.

Para el respaldo de la Experiencia General y Especifica de la Empresa, deberá adjuntar los respaldos correspondientes como ser: copia de contratos, certificado de cumplimiento de contrato, acta de recepción definitiva y otros documentos que el proveedor considere.

Para el respaldo de la Experiencia General y Especifica del personal clave el proveedor, deberá adjuntar los respaldos correspondientes como ser: copia curriculum vitae, certificados de trabajo, y otros documentos que el proveedor considere.

## **7 CAPACITACION**

El personal clave de la empresa a ser contratada, deberá efectuar la capacitación correspondiente mediante presentación magistral, en el sitio de instalación. (esta presentación deberá ser prevista para al menos ocho personas con la certificación correspondiente).

## **8 SERVICIOS ESPERADOS**

Ejecución del mantenimiento de la unidad generadora, según descripción del alcance indicado; deberá presentarse un informe detallado de los trabajos realizados.

## **9 FORMA DE PAGO**

La forma de pago es por Hitos:

Pago Hito N°1.- Se realizará el pago de un 50% del monto total contractual contra la verificación de la llegada de los repuestos, para la reparación del grupo generador e informe correspondiente.

Pago Hito N°2.- Se realizará el pago del 50% del saldo a la finalización del servicio contra presentación del Informe correspondiente.

Los Informes deberán contar con la aprobación del supervisor designado por parte de ENDE.

## **10 PRECIO REFERENCIAL**

El precio referencial es de: Bs 995.440,00 (Novecientos Noventa y Cinco Mil Cuatrocientos Cuarenta 00/100 Bolivianos)

**PARTE III**  
**ANEXO 1**  
**FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1            Presentación de Propuesta.  
Formulario A-2a o 2b    Identificación del Proponente  
Formulario A-2c        Identificación de empresas asociadas

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1        Propuesta Económica

**Documentos de la Propuesta Técnica**

Formulario A-3        Formulario de Experiencia General de la Empresa  
Formulario A-4        Formulario de Experiencia Específica de la Empresa  
Formulario A-5        Formulario Hoja de Vida del Personal Técnico Clave  
Formulario C-1        Especificaciones técnicas.

**FORMULARIO A-1**  
**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**  
**(Para Empresas o Asociaciones Accidentales)**

1. DATOS DEL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS			
SEÑALAR EL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS: <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>			
2. MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA (en días calendario)			
(El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la prestación del servicio)			
DESCRIPCIÓN	MONTO NUMERAL (Bs.)	MONTO LITERAL	PLAZO DE VALIDEZ

A nombre de **(Nombre del proponente)** al 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 cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente Documento de Expresión de Interés.
- b) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de Expresión de Interés.
- c) Declaro que, como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de Expresión de Interés.
- d) Declaro y garantizo haber examinado el Documento de Expresión de Interés, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de las Expresiones de Interés, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
- e) Declaro respetar el desempeño del personal asignado, por la entidad convocante, al proceso de Expresión de Interés y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas, de manera previa a la presentación de Expresión de Interés.
- f) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser seleccionado, 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. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente Expresión de Interés, sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
- g) Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de contratación, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.(Cuando corresponda)
- h) Me comprometo a denunciar, posibles actos de corrupción en el presente proceso de contratación, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia.
- i) Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos.

**II.- De la Presentación de Documentos**

En caso de haber sido seleccionado de la etapa previa de las expresiones de interés para realizar el servicio, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la

Expresión de Interés. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos a), e), j),l) y m)

- a) Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta.
- b) Carnet de Identidad Representante Legal.
- c) Documento de constitución de la empresa
- d) Matricula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
- e) Poder General amplio y suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar Expresiones de Interés y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, ésta inscripción podrá exceptuarse para otros PROPONENTES cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas Empresas Unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
- f) Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT), valido y activo.
- g) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, excepto las empresas de reciente creación.
- h) Certificado de Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
- i) Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones, excepto personas naturales. Si corresponde, en el caso de empresas unipersonales, que no cuenten con dependientes, deberá presentar el Formulario de Inscripción de Empresas Unipersonales sin Dependientes - FIEUD.
- j) Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la Entidad.
- k) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
- l) Certificados/Documentos que acrediten la Formación, Experiencia General y Específica del Personal Técnico Clave.
- m) Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.

**(Firma del Proponente)**  
**(Nombre completo del Proponente)**

**FORMULARIO A-2a**  
**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**  
**(Para Empresas)**

**1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE**

Nombre del proponente o Razón Social:

Tipo de Proponente:  Empresa Nacional  Empresa Extranjera  Otro: (Señalar)

Domicilio Principal:  País  Ciudad  Dirección

Teléfonos:

Número de Identificación Tributaria:  NIT  
(Valido y Activo)

Matricula de Comercio:  Número de Matricula  Fecha de Inscripción (Día  Mes  Año   
(Actualizada)

**2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE**

Nombre del Representante Legal :  Apellido Paterno  Apellido Materno  Nombre(s)

Cédula de Identidad del Representante Legal :  Número

Poder del Representante Legal :  Número de Testimonio  Lugar de emisión  Fecha de Expedición (Día  Mes  Año )

Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato. (Suprimir este texto cuando el proponente sea una empresa unipersonal, cuando éste no acredite a un Representante Legal).

Declaro que el Poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio. (Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia y cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).

**3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES**

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía: Fax:

Correo Electrónico:

**(Firma del Proponente)**  
**(Nombre completo del Proponente)**

**FORMULARIO A-2b  
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE  
(Para Asociaciones Accidentales)**

**1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

Denominación de la Asociación Accidental :

Asociados	#	Nombre del Asociado	% de Participación
	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Testimonio de contrato :

Nombre de la Empresa Líder :

**2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LIDER**

País :  Ciudad :

Dirección Principal :

Teléfonos :  Fax :

Correo electrónico :

**3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

Nombre del Representante Legal :

Cédula de Identidad :

Poder del Representante Legal :

Dirección del Representante Legal :

Teléfonos :  Fax :

Correo electrónico :

Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato.

**4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES**

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:

Fax:

Correo Electrónico:

**5. EMPRESAS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN**

Cada integrante de la Asociación Accidental deberá llenar el Formato para identificación de integrantes de Asociaciones Accidentales que se encuentra a continuación.

*(Firma del Proponente)*  
*(Nombre completo del Proponente)*

**FORMULARIO A-2c**  
**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE PARA INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

**1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE**

Nombre del proponente o Razón Social:

Número de Identificación Tributaria: *NIT*  
*(Valido y Activo)*

Matricula de Comercio: *(Actualizada)*

<i>Número de Matricula</i>	<i>(Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Fecha de Expedición</i> <i>Año)</i>

**2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE**

Nombre del Representante Legal :

<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>

Cédula de Identidad del Representante Legal :

<i>Número</i>

Poder del Representante Legal :

<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha de Expedición</i> <i>(Día Mes Año)</i>		

***(Firma del Proponente)***  
***(Nombre completo del Proponente)***

## FORMULARIO A-3

### EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>									
(Llenado de uso alternativo)									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)</b>									
*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.								
**	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.								
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.								
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.								
<b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. Los proponentes para acreditar la experiencia presentaran copias simples del certificado de cumplimiento de contrato, acta de recepción definitiva, u otro documento que permita verificar la información del presente formulario. En caso de selección el proponente se compromete a presentar en original o fotocopia legalizada para verificación.									

*(Firma del proponente)*  
*(Nombre completo del proponente)*

**FORMULARIO A-4  
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA**

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$u\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)</b>									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)</b>									
*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.								
**	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.								
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.								
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.								
<b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. Los proponentes para acreditar la experiencia presentaran copias simples del certificado de cumplimiento de contrato, acta de recepción definitiva, u otro documento que permita verificar la información del presente formulario. En caso de selección el proponente se compromete a presentar en original o fotocopia legalizada para verificación.									

*(Firma del proponente)*  
*(Nombre completo del proponente)*

**FORMULARIO A-5**  
**HOJA DE VIDA DEL PERSONAL**  
 (..... Cargo que corresponda)

DATOS GENERALES			
Nombre Completo :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>
Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>	
Edad :			
Nacionalidad :			
Profesión :			
Número de Registro Profesional :			

EXPERIENCIA GENERAL						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Mes / Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Criterio de Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Mes / Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						

DECLARACIÓN JURADA	
<p>Yo, <b>[Nombre completo de la Persona]</b> con C.I. N° <b>[Número de documento de identificación]</b>, de nacionalidad <b>[Nacionalidad]</b> me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de <b>[Cargo en la Obra]</b>, únicamente con la empresa <b>[Nombre de la empresa]</b>, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de <b>[Objeto de la Propuestas]</b> con la entidad <b>[Nombre de la Entidad]</b>. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.</p> <p>El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta de Expresiones de Interés. De encontrarse propuesto sus servicios en otras propuestas para la misma Expresiones de Interés, asumo la descalificación y rechazo del presente proceso</p> <p align="center"><b>Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]</b></p>	

**NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. Los proponentes acreditarán la formación y experiencia con copias simples; certificados, actas, u otro documento que permita verificar la información del presente formulario. En caso de selección el proponente se compromete a presentar en original o fotocopia legalizada para verificación.

*(Firma del Profesional Propuesto)*  
*(Nombre completo del Profesional Propuesto)*

**FORMULARIO B-1  
PROPUESTA ECONOMICA**

<b>Nº</b>	<b>DETALLE DEL O LOS SERVICIOS GENERALES</b>	<b>PRECIO UNITARIO (Bs.)</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO TOTAL (Bs.)</b>
1				
2				
3				
4				
...				
N				
<b>TOTAL (Numeral)</b>				
<b>(Literal)</b>				

*(Firma del Proponente)*  
*(Nombre completo del Proponente)*

**FORMULARIO C-1  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Para ser llenado por el proponente de acuerdo a lo establecido en el numeral 25.

**Propuesta(\*)**

La Propuesta técnica en el Formulario C-1 de especificaciones técnicas conforme al servicio requerido debe incluir lo solicitado en el numeral 25.

*(Firma del Proponente)*  
*(Nombre completo del Proponente)*

**ANEXO 2**  
**FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS**

FORMULARIO V-1a	EVALUACIÓN PRELIMINAR (EMPRESAS)
FORMULARIO V-1b	EVALUACIÓN PRELIMINAR (ASOCIACIONES ACCIDENTALES)
FORMULARIO V-2	VALOR LEÍDO DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA
FORMULARIO V-3	EVALUACIÓN DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA
FORMULARIO V-4	EVALUACIÓN DE LA EXPRESIONES DE INTERÉS TÉCNICA

**FORMULARIO V-1a**  
**EVALUACIÓN PRELIMINAR**  
(Para Empresas)

**DATOS GENERALES DEL PROCESO**

Objeto De la Expresiones de Interés :

Nombre del Proponente :

Propuesta Económica :

Número de Páginas de la Expresiones de Interés :

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)		Pagina N°	Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ			CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO			
a) <b>Formulario A-1</b> Presentación de Expresiones de Interés					
b) <b>Formulario A-2a</b> Identificación del Proponente.					
<b>EXPRESIONES DE INTERÉS TÉCNICA</b>					
c) <b>Formulario C-1:</b> Especificaciones técnicas numeral 25					
d) <b>Formulario A-3</b> Experiencia General de la Empresa					
e) <b>Formulario A-4</b> Experiencia Específica de la Empresa					
f) <b>Formulario A-5.</b> Hoja de Vida del Personal Técnico Clave					
<b>EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA</b>					
g) <b>Formulario B-1.</b> Presupuesto General del Proyecto					

**FORMULARIO V-1b**  
**EVALUACIÓN PRELIMINAR**  
(Para Empresas Accidentales)

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
Objeto De la Expresiones de Interés :	<input type="text"/>
Nombre del Proponente :	<input type="text"/>
Propuesta Económica :	<input type="text"/>
Número de Páginas de la Expresiones de Interés :	<input type="text"/>

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		Pagina N°	CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO			
a) <b>Formulario A-1</b> Presentación de Expresiones de Interés					
b) <b>Formulario A-2b</b> Identificación del Proponente.					
c) <b>Formulario A-2c</b> Identificación de cada asociado					
<b>EXPRESIONES DE INTERÉS TÉCNICA</b>					
d) <b>Formulario C-1:</b> Especificaciones técnicas numeral 25					
e) <b>Formulario A-3</b> Experiencia General de la Empresa					
f) <b>Formulario A-4</b> Experiencia Específica de la Empresa					
g) <b>Formulario A-5.</b> Hoja de Vida del Personal Técnico Clave					
<b>EXPRESIONES DE INTERÉS ECONÓMICA</b>					
h) <b>Formulario B-1.</b> Presupuesto General del Proyecto					

**FORMULARIO V-2  
PROPUESTA ECONÓMICA**

**DATOS DEL PROCESO**

Objeto De la Expresiones de Interés :

Fecha y lugar de Recepción de Propuestas :

*Día*    *Mes*    *Año*

 /  / 

*Dirección*

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR DE LA PROPUESTA (Numeral y Literal)	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
...			
N			

**FORMULARIO V-3  
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

DATOS DEL PROCESO			
Objeto De la Expresiones de Interés : <input type="text"/>			
Fecha y lugar del Acto de Apertura : <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>			

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR LEÍDO DE LAS EXPRESIONES DE INTERES	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	PRECIO AJUSTADO
		<i>pp</i>	<i>MAPRA (*)</i>	<i>PA = MAPRA</i>
		(a)	(b)	
1				
2				
3				
4				
5				
...				
N				

(\*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de las Expresiones de Interés(*pp*) debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética (*MAPRA*)

**FORMULARIO V-4  
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

PROPUESTA TÉCNICA EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PROponentes								
	PropONENTE A		PropONENTE B		PropONENTE C		PropONENTE n		
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	
"Especificaciones Técnicas" numeral 25  Formulario A-3 Formulario de Experiencia General de la Empresa Formulario A-4 Formulario de Experiencia Específica de la Empresa Formulario A-5 Formulario Hoja de Vida del Personal Técnico Clave									
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>CUMPLE/NO</b>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	
<b>CUMPLE</b>									