

# PLIEGO DE CONDICIONES



## **“CONSTRUCCION LAGUNA 4 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS LAGUNAS 2 Y 3 PLANTA TERMoeLECTRICA WARNES”**

**Proceso N° 20-09-0001**

**Cochabamba, septiembre de 2020**

# Índice

<b>SECCIÓN I: GENERALIDADES .....</b>	<b>1</b>
1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	1
2. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	1
3. PROPONENTES ELEGIBLES .....	1
4. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS .....	2
4.1 Inspección Previa .....	2
4.2 Consultas escritas .....	2
4.3 Reunión de Aclaración.....	2
5. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Y TÉRMINOS DE REFERENCIA.....	2
6. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	2
7. GARANTÍAS .....	2
8. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS .....	4
9. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD .....	5
10. DECLARATORIA DESIERTA .....	5
11. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN .....	5
<b>SECCIÓN II: PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....</b>	<b>6</b>
12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS.....	6
13. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	6
14. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	7
15. IDIOMA .....	7
16. VALIDEZ DE LA PROPUESTA .....	7
17. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA .....	7
17.1. CONTENIDO PROPUESTA.....	7
17.2. CONSIDERACIONES PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES .....	8
<b>SECCIÓN III: PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS .....</b>	<b>8</b>
18. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS .....	8
18.1 Plazo y forma de presentación .....	9
18.2 Modificaciones y retiro de propuestas.....	9
19. APERTURA DE PROPUESTAS.....	9
<b>SECCIÓN IV: EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN .....</b>	<b>10</b>
20. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.....	10
21. ADJUDICACIÓN POR ITEMS, LOTES, TRAMOS O PAQUETES .....	12
22. DECLARATORIA DESIERTA .....	13
23. DOCUMENTOS LEGALES PARA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO .....	13
<b>SECCIÓN V: CONSIDERACIONES DEL CONTRATO .....</b>	<b>13</b>
24. ELABORACION DEL CONTRATO .....	13
25. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO.....	13
26. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO .....	14
27. CONTENIDO DEL CONTRATO .....	14
28. PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO.....	14
29. MODIFICACIONES AL CONTRATO .....	14
30. ORDEN DE PROCEDER .....	15
31. CIERRE DEL CONTRATO.....	15
32. APLICACIÓN DE MULTAS.....	15
33. CONVOCATORIA.....	16
<b>SECCIÓN VI: TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>17</b>

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....</b>	<b>17</b>
○ Términos de Referencia .....	17
○ Especificaciones Técnicas Generales .....	17
○ Especificaciones Técnicas Específicas .....	17
○ Planos del Proyecto.....	17
○ Lista de Items del Proyecto .....	17
<b>FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....</b>	<b>17</b>
<b>FORMULARIO A-1.....</b>	<b>18</b>
<b>FORMULARIO A-2 .....</b>	<b>19</b>
<b>PRESENTACIÓN DE PROPUESTA .....</b>	<b>19</b>
<b>FORMULARIO A-3 .....</b>	<b>20</b>
<b>EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA.....</b>	<b>20</b>
<b>FORMULARIO A-4 .....</b>	<b>21</b>
<b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA .....</b>	<b>21</b>
<b>FORMULARIO A-5.....</b>	<b>22</b>
<b>HOJA DE VIDA DEL JEFE, GERENTE, SUPERINTENDENTE, DIRECTOR DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA (lo que corresponda) .....</b>	<b>22</b>
<b>FORMULARIO A-6 .....</b>	<b>23</b>
<b>HOJA DE VIDA DEL (LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S).....</b>	<b>23</b>
<b>FORMULARIO A-7 .....</b>	<b>24</b>
<b>EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA LA OBRA.....</b>	<b>24</b>
<b>FORMULARIO A-8 .....</b>	<b>25</b>
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>25</b>
<b>FORMULARIO A-9 .....</b>	<b>26</b>
<b>CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO .....</b>	<b>26</b>
<b>FORMULARIO B-2 .....</b>	<b>28</b>
<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....</b>	<b>28</b>
<b>FORMULARIO C-1 .....</b>	<b>29</b>
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO.....</b>	<b>29</b>

## **SECCIÓN I: GENERALIDADES**

### **1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

ENDE ANDINA S.A.M. se encuentra ejecutando la ampliación y expansión de la Planta Termoeléctrica Warnes (PTWAR) a través de la implementación del Proyecto Ciclos Combinados, a cuya conclusión PTWAR tendrá una potencia instalada de aproximadamente 520 MW, con lo que incrementará la oferta de generación de energía eléctrica para exportación y aportará al Sistema Interconectado Nacional con 320 MW adicionales.

El Proyecto Ciclos Combinados, contempla el cierre de ciclos de las turbinas a gas existentes mediante la adición de turbinas de vapor. Con esta tecnología, los gases calientes que emite el primer ciclo de generación, se aprovechan para calentar agua y convertirla en vapor que se hace pasar por un segundo ciclo de generación, de forma que se genera electricidad tanto con gas como con vapor de agua, lo que significa generación de energía más limpia y un ahorro para la economía nacional. En este sentido, la implementación de los Ciclos Combinados en PTWAR, implica la necesidad de abastecimiento permanente de agua, tanto para asegurar el funcionamiento operativo continuo de las turbinas del ciclo agua/vapor, como para garantizar el enfriamiento del sistema, que se realiza utilizando torres de refrigeración.

Para satisfacer este requerimiento, se construyeron tres lagunas de almacenamiento y regulación de volúmenes de agua que tienen una capacidad de almacenamiento de: Laguna 1: 4.000 m<sup>3</sup>, Laguna 2: 35.000 m<sup>3</sup>, y Laguna 3: 45.000 m<sup>3</sup>.

Si bien la Planta Termoeléctrica Warnes (PTWAR) dispone de 3 pozos profundos y varios sistemas menores de captación de agua, que abastecen la demanda generada por 2 bloques en operación comercial y parte del consumo de pruebas del tercer bloque, se requiere completar el balance de oferta de agua para lograr el abastecimiento de 4 bloques de ciclos combinados.

En este contexto, a través de un análisis de balance de oferta de agua en PTWAR, se determinó la necesidad de aumentar las unidades de captación e incrementar la producción mediante el aprovechamiento de los acuíferos subterráneos existentes, mediante la perforación de micro pozos y de dos pozos profundos adicionales, para los cuales, se requiere la construcción de una cuarta laguna artificial en la Planta de Warnes, con una capacidad de cuarenta y cinco mil metros cúbicos, volumen que permitirá el almacenamiento y regulación de la demanda de agua. Asimismo, se ha determinado realizar obras complementarias en las lagunas 2 y 3 existentes, de manera que puedan incrementar las capacidades de almacenamiento y regulación de agua que tienen.

### **2. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El proceso de contratación "CONSTRUCCION LAGUNA 4 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS LAGUNAS 2 Y 3 PLANTA TERMOELECTRICA WARNES", se rige por la normativa interna vigente de ENDE ANDINA S.A.M., el presente Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia.

### **3. PROPONENTES ELEGIBLES**

Son sujetos proponentes en los Procesos de Adquisición de Bienes y Contratación de Obras y Servicios, las personas naturales, las personas jurídicas públicas y privadas, nacionales y extranjeras, legalmente constituidas al interior o fuera del Estado Plurinacional de Bolivia, de acuerdo con las condiciones y procedimientos establecidos en el lugar de origen.

En la presente convocatoria, podrán participar los siguientes proponentes:

- a) Empresas nacionales legalmente constituidas en Bolivia.
- b) Asociaciones Accidentales de Empresas legalmente constituidas en Bolivia.

#### **4. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

##### **4.1 Inspección Previa**

El proponente podrá realizar la inspección previa, por cuenta propia.

Se entiende que la inspección previa es de responsabilidad del proponente, por lo tanto, se asume que las condiciones del lugar, terreno, superficie existente, son conocidas por el proponente y no será admisible ningún reclamo al respecto, por lo que se da por entendido que el mismo acepta todas las condiciones del proceso de contratación y las condiciones del contrato.

##### **4.2 Consultas escritas**

Todo proponente podrá formular consultas escritas dirigidas a ENDE ANDINA S.A.M. según el Cronograma de Plazos (pág. 16), al correo electrónico [invitacion@endeandina.bo](mailto:invitacion@endeandina.bo).

##### **4.3 Reunión de Aclaración**

Se realizará una Reunión de Aclaración mediante plataforma virtual zoom, en la fecha y hora señaladas en el Cronograma de Plazos del presente Pliego de Condiciones, donde la empresa proponente podrá expresar sus consultas sobre el proceso de contratación.

Las solicitudes de aclaración, consultas escritas y sus respuestas, deberán ser tratadas en la Reunión de Aclaración. Posteriormente se enviará una copia del Acta de Reunión Aclaratoria que contendrá las consultas y respuestas realizadas durante la reunión.

#### **5. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Y TÉRMINOS DE REFERENCIA**

ENDE ANDINA S.A.M. podrá realizar modificaciones o ajustes al Pliego de Condiciones y Términos de Referencia por iniciativa propia o como resultado de actividades previas, que serán comunicadas a todos los potenciales proponentes, con plazo suficiente para que tomen conocimiento y las previsiones que correspondan.

#### **6. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**6.1** La Empresa podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas por las siguientes causas debidamente justificadas:

- a) Enmiendas al Pliego de Condiciones.
- b) Causas de fuerza mayor.
- c) Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

**6.2** Los nuevos plazos serán comunicados por el correo electrónico establecido en el presente Pliego de Condiciones.

#### **7. GARANTÍAS**

ENDE ANDINA S.A.M. establece en el Pliego de Condiciones y Términos de Referencia, el tipo de garantía a ser requerida en cada adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios, independientemente del monto contratado, de acuerdo al siguiente detalle:

### 7.1. Tipos de garantía

- a) Boleta de Garantía, emitida por cualquier entidad de intermediación financiera regulada y autorizada por la ASFI.
- b) Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una entidad de intermediación financiera regulada y autorizada por la ASFI.
- c) Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento, emitida por una entidad aseguradora legalmente establecida en territorio nacional.
- d) Boleta de Garantía Contra garantizada, emitida en Banco legalmente establecido en Bolivia, a solicitud y con el aval de Banco o Entidad Financiera del exterior.
- e) Retenciones, en contrataciones de empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación y procesos de contratación de la Categoría II.

Para los incisos a), b) c) y d) deberán expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata. Es obligación del proveedor o contratista mantener siempre actualizadas las garantías. Cuando corresponda, la empresa deberá solicitar su renovación a través del Área Administrativa y/o Financiera de ENDE ANDINA S.A.M.

### 7.2. Garantías según el objeto

ENDE ANDINA S.A.M. define la presentación o no de garantías según el objeto para cada proceso, independientemente del monto contratado, conforme el siguiente detalle:

#### a) **Garantía de Seriedad de Propuesta. (NO SE SOLICITA)**

Tiene por objeto garantizar que los proponentes participan de buena fe y con la intención de culminar el proceso. El porcentaje será definido por en el Pliego de Condiciones y estará entre el cero coma cinco por ciento (0,5%) y el cinco por ciento (5%) de la propuesta económica del proponente y en los casos que convenga a los fines de la empresa, se podrá establecer alternativamente al porcentaje, un monto fijo. La vigencia de esta garantía, deberá exceder mínimamente en (30) treinta días calendario al plazo de validez de la propuesta, establecido en el Pliego de Condiciones.

La garantía de seriedad de propuesta, será devuelta al proponente adjudicado contra entrega de la garantía de cumplimiento de contrato, y a los proponentes no adjudicados con anterioridad a su vencimiento.

#### b) **Garantía de Cumplimiento de Contrato (DEBERÁ PRESENTARSE)**

La entidad convocante solicitará la Garantía de Cumplimiento de Contrato será del siete por ciento (7%) del monto del contrato. Es obligación del proveedor o contratista mantener siempre actualizadas las garantías hasta la recepción total de bienes o definitiva de obras o servicios.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la firma del Contrato y deberá exceder como mínimo treinta (30) días calendario adicionales a la recepción total de bienes o definitiva de obra o servicio del objeto del contrato, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones.

En los casos en que por modificaciones u órdenes de cambio que afecten la cuantía del bien, obra o servicio, previa conciliación se establecerá el monto necesario para garantizar los bienes, servicios u obras a la fecha aún no recibidos, debiendo complementarse o reducirse el monto garantizado.

#### c) **Garantía de Correcta Inversión de Anticipo (NO SE SOLICITA)**

Tiene por objeto garantizar el buen uso del monto entregado al proveedor o contratista por concepto de anticipo inicial, el cual no podrá superar el cincuenta por ciento (50%) del monto total adjudicado y estará establecido en el Contrato. La garantía será por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado. Conforme el proveedor o contratista justifique el importe invertido, 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.

- d) **Garantía de Buena Ejecución de Obra** (DEBERÁ PRESENTARSE DE ACUERDO AL MONTO, PLAZO Y CONDICIONES A ESTABLECERSE CONTRACTUALMENTE).

Tiene por objeto garantizar que la obra ha sido bien ejecutada una vez que la misma ha sido puesta en servicio y recibida a satisfacción mediante firma del Acta de Recepción Definitiva. El porcentaje y la vigencia serán establecidos en el documento contractual. Esta garantía será devuelta a solicitud del contratado, previo informe liberatorio de la garantía emitido por ENDE ANDINA S.A.M.

## 8. DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

Son causales de descalificación:

- a) Cuando las propuestas no cumplan con los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- b) Falta de presentación, modificación o incumplimiento a las condiciones y requisitos del formato del Formulario de Declaración Jurada de presentación de propuesta.
- c) Presentar el Formulario de Declaración Jurada sin firma o con una firma que no corresponda a la del representante legal autorizado.
- d) La falta de presentación de formularios solicitados en el Pliego de Condiciones o estos no se presenten debidamente firmados.
- e) Si el proponente hubiese omitido la presentación de la garantía de seriedad de propuesta (cuando esta hubiese sido requerida).
- f) Cuando la garantía de seriedad de propuesta presentada contenga observaciones y esta no fuera subsanada en el tiempo establecido.
- g) Cuando el proponente rehúse ampliar el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de propuesta.
- h) La falta de la presentación de la propuesta técnica.
- i) Cuando la propuesta económica no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia de al menos un ítem, lote, tramo o paquete salvo que el pliego no prevea la adjudicación bajo esta modalidad.
- j) Si la propuesta económica no cotiza la totalidad del requerimiento, salvo que el pliego prevea la adjudicación por ítem, lote, tramo o paquete.
- k) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta, salvo esta modalidad sea requerida en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- l) Cuando el proponente presente dos o más alternativas para un ítem, lote, tramo o paquete o de la oferta total, salvo esta modalidad sea requerida en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- m) Cuando la(s) propuesta(s) económica(s) exceda(n) la previsión de precio en un veinte por ciento (20%).
- n) Si el resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad es incorrecto, prevalecerá el precio unitario para obtener el precio total revisado. Cuando la diferencia entre el monto total propuesto y el monto total revisado sea mayor al dos por ciento (2%) y esta sea positiva o negativa. Los errores aritméticos serán evaluados por forma de adjudicación: ítems, lotes, tramos o paquetes.
- o) Cuando el proponente en el plazo establecido, no presente la documentación, aclaración o complementación que le fuese solicitada sobre aspectos subsanables.
- p) Cuando la documentación presentada para la firma de contrato no cumpla con las condiciones requeridas y/o requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones y no sea subsanada en los plazos requeridos, salvo que el proponente adjudicado hubiese solicitado la ampliación de plazo debidamente justificada y documentada para la presentación de los documentos de manera oportuna y este hubiese sido autorizado por el RC de manera razonable.
- q) Las propuestas que no alcancen el puntaje mínimo requerido en la etapa de evaluación técnica (cuando corresponda).
- r) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.
- s) Cuando la empresa proponente no cumpla con los índices, indicadores o parámetros financieros establecidos en el Pliego de Condiciones (cuando corresponda).
- t) Cuando el proponente rehúse ampliar la validez de su propuesta.
- u) Cuando el proponente se encuentre dentro de las causales de impedimento descritas en el artículo 53 del presente Reglamento.

## **9. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD**

Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes:

- a) Cuando se presente una Garantía de Seriedad de Propuesta diferente a la solicitada en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- b) Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- c) Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
- d) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea presentada con errores.
- e) Cuando la experiencia del personal técnico o propuesta técnica de la empresa en la fase de evaluación no sea clara y sustentable. El proponente deberá aclarar o sustentar la información sin modificar los datos declarados en el formulario en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles administrativos. La información requerida quedará registrada en Acta suscrita por todos los miembros del Comité Evaluador de Ofertas y será notificada a todos los proponentes a través de sus correos electrónicos. Los proponentes que subsanen estas observaciones serán calificados con un factor de ajuste del cero punto ocho (0,8) del factor subsanado.
- f) Cuando exista discrepancia entre los montos de la propuesta indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- g) Si el resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, es incorrecto, prevalecerá el precio unitario para obtener el monto total revisado. Cuando la diferencia entre el monto total propuesto y el monto total revisado sea menor o igual al dos por ciento (2%) y esta diferencia sea positiva o negativa. Los errores aritméticos serán evaluados por forma de adjudicación: ítems, lotes, tramos o paquetes.
- h) Cuando los documentos presentados para la elaboración y suscripción de contrato, presenten observaciones de acuerdo a las condiciones establecidas por la empresa.
- i) Cuando la propuesta presentada de acuerdo a condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia, requieran complemento.
- j) Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en el Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron solicitadas y/o se consideren beneficiosas para la empresa.

## **10. DECLARATORIA DESIERTA**

Se declarará desierta la convocatoria en los siguientes casos:

- a) No se hubiera recibido ninguna propuesta;
- b) Ninguna propuesta hubiese cumplido lo especificado en el Pliego de Condiciones;
- c) Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de documentos o desista de formalizar la contratación y no existan otras propuestas calificadas.

## **11. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El Responsable de Contratación podrá cancelar, anular o suspender el proceso de adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios hasta antes de la suscripción del Contrato o emisión de la Orden de Compra u Orden de Servicio, previo informe técnico, administrativo o legal motivado, según corresponda.

### **I. La cancelación procederá:**

- a) Cuando exista un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito irreversible que no permita la continuidad del proceso;
- b) Si se hubiera extinguido o modificado la necesidad de la adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios;
- c) Cuando las propuestas no resulten convenientes para la empresa;
- d) Cuando la ejecución y resultados dejen de ser oportunos o surjan cambios sustanciales en la estructura y objetivos de la empresa.



Cuando la cancelación se realice antes de la fecha establecida para la fecha tope de presentación de propuestas, la empresa procederá a la devolución de las propuestas recibidas.

Cuando la cancelación sea posterior a la apertura de propuestas, la Empresa procederá a la devolución de las mismas a solicitud del proponente, debiendo conservar una copia para el expediente del proceso.

## **II. La suspensión procederá:**

Cuando a pesar de existir la necesidad de la contratación de la adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios, se presente un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito que no permita la continuidad del proceso.

Los plazos se reanudarán mediante documento expreso, desde el momento en que el impedimento se hubiera subsanado y reprogramando el cronograma.

Si la suspensión se hubiera producido antes del cierre de presentación de propuestas, en la reanudación del proceso, la participación de nuevos proponentes.

## **III. La anulación hasta el vicio más antiguo, en el caso de que desvirtúen la legalidad y validez del proceso, procederá cuando se determine:**

- a) Incumplimiento o inobservancia al Reglamento de la Empresa
- b) Error en el Pliego de Condiciones o Términos de Referencia

ENDE ANDINA pondrá a conocimiento de los proponentes la cancelación, suspensión o anulación del proceso de adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios y la empresa, en este caso no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes afectados por esta decisión.

## **SECCIÓN II: PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

### **12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS**

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

El Formulario de la Identificación del Proponente debe ser presentado en original con la firma del Representante Legal (formulario en calidad de declaración jurada). Para las empresas unipersonales, estos Formularios serán firmados directamente por el propietario, cuando no se acredite a un Representante Legal.

Forma de presentación:

- a. La propuesta deberá ser presentada en formato digital al correo electrónico [invitacion@endeandina.bo](mailto:invitacion@endeandina.bo), y deberá contener todos los documentos requeridos debidamente escaneados en formato PDF.
- b. Todas las páginas deberán estar obligatoriamente numeradas y firmadas (NO RUBRICADAS) por el Representante Legal de la empresa facultado para presentar propuestas en convocatorias públicas.
- c. La Propuesta debe incluir obligatoriamente un índice, que detalle el contenido, (con tomos cuando corresponda) y números de página (foliación) que permita la rápida ubicación de los documentos presentados.

### **13. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en BOLIVIANOS.

#### **14. COSTOS DE 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, serán asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

#### **15. IDIOMA**

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

#### **16. VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

- 16.1** La propuesta deberá tener una validez no menor a sesenta (60) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.
- 16.2** En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor o caso fortuito, la Empresa podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las propuestas, disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías, si corresponde, para lo que se considerará lo siguiente:
- a) El proponente que rehúse aceptar la solicitud, será excluido del proceso.
  - b) Los proponentes que accedan a la prórroga, no podrán modificar su propuesta.
  - c) Para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta, si esta hubiere sido requerida.

#### **17. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA**

Cada oferente, deberá presentar su propuesta técnica y económica utilizando los Formularios A y B que se encuentran entre las páginas 18 y 30 del presente Pliego de Condiciones, acompañando la documentación que se describe a continuación y en el orden que se indica con los incisos:

##### **17.1. CONTENIDO PROPUESTA**

###### **Documentos Administrativos:**

- a) Carta de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario Identificación del Proponente (Formulario A-2).
- c) Testimonio de Constitución de la Empresa si corresponde.
- d) Matrícula Actualizada de Registro en Fundempresa.
- e) Testimonio de Poder del Representante Legal con facultades para presentar ofertas y suscribir contratos, si corresponde.
- f) Cédula de Identidad del Representante Legal.
- g) Número de Identificación Tributaria.
- h) Garantía de Seriedad de Propuesta, emitida a nombre de ENDE ANDINA S.A.M. (NO SE SOLICITA)

###### **Propuesta Técnica:**

- i) Formulario de Experiencia General del proponente (Formulario A-3).
- j) Formulario de Experiencia Específica del proponente (Formulario A-4).
- k) Formulario de Currículo Vitae y experiencia del Jefe de Proyecto, (Formulario A-5).
- l) Formulario de Currículo vitae y experiencia del del(os) Especialista(s) Asignado(s), experiencia general y específica y compromiso de trabajo (Formulario A-6).
- m) Formulario de Equipo comprometido (Formulario A-7)
- n) Formulario de Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8)
- o) Formulario de Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A – 9)

La Propuesta Técnica debe contener:

**Organigrama:** El Proponente deberá presentar el organigrama del personal destacado al proyecto, organizado en mandos superiores, medios y personal obrero.

**Planificación y Metodología de Trabajo:** Presentar una descripción de las actividades a desarrollar señalando su alcance, y de acuerdo a los Términos de Referencia y establecer la secuencia lógica de actividades para la ejecución del trabajo en el plazo ofertado, en términos de organización, cronograma de actividades, asignación de personal y equipo comprometido a movilizar.

**Numero de frentes a utilizar:** El Proponente deberá presentar el número de frentes que pretende utilizar durante la ejecución del proyecto, en concordancia con el organigrama.

#### **Propuesta Económica:**

- p)** Oferta Económica por Ítems y Cantidades de la Obra (Formulario B-1)
- q)** Análisis de Precios Unitarios (Formulario B-2)

**Nota:** La Propuesta Económica debe incluir todos los aspectos especificados en la parte técnica y todos los ítems a ser considerados para realizar satisfactoriamente la ejecución de los trabajos como ser Impuestos de Ley, así como todo el equipamiento, mano de obra, exigencias y obligaciones de acuerdo a ley.

### **17.2. CONSIDERACIONES PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

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

La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

- i.** Testimonio de Contrato de asociación accidental o intención de sociedad.
- ii.** Poder del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos.
- iii.** Garantía de Seriedad de Propuesta, emitida a nombre de Ende Andina SAM (La Garantía de Seriedad de Propuesta podrá ser presentada por montos parciales por cada asociado; la sumatoria de los montos de las garantías de los asociados deberá ser igual o mayor al monto total requerido por Ende Andina S.A.M.), si corresponde.

Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la documentación correspondiente a los incisos: **a, b, c, e, f**, el presente punto, por cada empresa que conformará la Asociación Accidental.

## **SECCIÓN III: PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS**

### **18. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

La empresa Proponente deberá presentar la identificación del proponente (formulario en calidad de declaración jurada debidamente firmado), propuesta técnica, propuesta económica y garantía de seriedad de propuesta (cuando corresponda).

La documentación legal y administrativa establecida en el Pliego de Condiciones será requerida en originales o copias legalizadas, únicamente al proponente adjudicado para la formalización de la contratación.

### **18.1 Plazo y forma de presentación**

- a) Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y por el correo electrónico o en la dirección que se indican en el presente Pliego de Condiciones.
- b) Se considerará que el proponente haya presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta fuere recibida en la dirección que se registra la presentación de propuestas hasta la fecha y hora límite establecida para el efecto.
- c) Las propuestas deberán ser entregadas en el correo electrónico [invitacion@endeandina.bo](mailto:invitacion@endeandina.bo), siendo que el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo y hora establecidos.
- d) Las propuestas que no sean presentadas en el horario establecido no serán abiertas y no serán consideradas para su calificación.

### **18.2 Modificaciones y retiro de propuestas**

- a) Las propuestas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.
- b) Para este propósito el proponente, deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante. Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.
- c) Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el proponente, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.
- d) La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.
- e) Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna. Cualquier omisión o error en la propuesta, no liberan al que resulte adjudicado de la presente Invitación, de su obligación de entregar lo especificado y establecido de acuerdo al Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas según corresponda.

## **19. APERTURA DE PROPUESTAS**

La apertura de propuestas será efectuada por un Comité de Evaluación de Ofertas, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha y hora señaladas en el presente Pliego de Condiciones.

El Acto de Apertura se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, el Comité de Evaluación de Ofertas suspenderá el acto y recomendará que la convocatoria sea declarada desierta.

El Acto de Apertura comprenderá:

- ✓ Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y el formulario de presentación de propuestas presentadas, según el Registro de Recepción de Propuestas en Libro Notariado.
- ✓ Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y la verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ.
- ✓ Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente Pliego de Condiciones, el Comité de Evaluación de Ofertas podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.
- ✓ Registro, de datos de la propuesta (nombre del proponente, entre otros).

Consideraciones del acto de apertura:

- ✓ Elaboración del Acta de Apertura, que deberá ser suscrita (utilizando firma electrónica provisionalmente a causa de fuerza mayor) por todos los integrantes del Comité de Evaluación de Ofertas y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar fotocopia simple del Acta. Asimismo se enviarán las actas por correo electrónico a los proponentes de acuerdo a lo establecido en Convocatoria.
- ✓ Los proponentes que tengan observaciones durante el acto deberán hacer constar las mismas en el Acta.
- ✓ Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución del Comité de Evaluación de Ofertas durante el proceso de evaluación, en sesión reservada.
- ✓ Los integrantes del Comité de Evaluación de Ofertas deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.
- ✓ Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

## SECCIÓN IV: EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

### 20. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

#### MÉTODOS DE SELECCIÓN

El método de selección de propuestas así como la ponderación en las fórmulas de cálculo, serán definidos por el presente Pliego de Condiciones. La metodología de selección estará basada en el cumplimiento de requisitos mínimos exigidos y cumplimiento de requisitos adicionales (cuando se requieran), y la combinación óptima de factores como calidad, plazo, precio y otros parámetros para alcanzar mejor las necesidades definidas.

Se considerarán los siguientes métodos de selección:

- a) **Calidad y precio.** Método de selección que permite elegir la propuesta que, habiendo cumplido los requisitos mínimos, presente la mejor calificación combinada en términos de requisitos adicionales y precio.
- b) **Presupuesto fijo.** Método de selección que permite elegir la propuesta que, habiendo cumplido los requisitos mínimos, presente la mejor evaluación de requisitos adicionales, en conformidad a un presupuesto fijo establecido por la empresa.
- c) **Menor precio.** Método de selección que permite elegir la propuesta con el menor precio entre aquellas que hubieran cumplido los requisitos mínimos.

**Evaluación de Requisitos Mínimos.** Se refiere a aquellos aspectos técnicos, financieros, medioambientales, estratégicos, de responsabilidad social u otros que la empresa considere necesarios y suficientes para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en los documentos de la Convocatoria. El cumplimiento de los requisitos mínimos será evaluado objetivamente, utilizando la modalidad cumple / no cumple.

Ejemplo:

**Tabla de Evaluación de Requisitos Mínimos**

REQUISITOS MÍNIMOS	Cumple	No cumple
(a) Requisito financiero 1	X	
(b) Requisito financiero 2	X	
(c) Requisito técnico 1	X	
(d) Requisito técnico 2	X	
(e) Requisito medioambiental	X	
(f) ...	X	

Como resultado de la Evaluación CUMPLE/NO CUMPLE, si el proponente no cumple con todas las exigencias descritas, se procederá a la descalificación.

**Tabla de Evaluación de Requisitos Adicionales**

REQUISITOS ADICIONALES Y ESCALAS DE EVALUACIÓN	Ponderación (W <sub>i</sub> )	Evaluación (V <sub>i</sub> )	Puntaje (P <sub>i</sub> )
(a) Requisito financiero adicional - Excelente (100 puntos): ROE = 5% - Bueno (67 puntos): ROE = 4% - Regular (33 puntos): ROE = 3% - Mínimo (0 puntos): ROE = 2%	10%	50 puntos (ROE = 3,5%)	5
(b) Requisito técnico adicional - Excelente (100 puntos): Aleación tipo A - Bueno (67 puntos): Aleación tipo B - Regular (33 puntos): Aleación tipo C - Mínimo (0 puntos): Aleación tipo D	35%	67 puntos (Aleación tipo B)	23,45
(c) Requisito técnico adicional - Excelente (100 puntos): Diámetro = 10 mm - ... - Mínimo (0 puntos): Diámetro = 5 mm	35%	20 puntos (Diámetro = 6 mm)	7
(d) Requisito medioambiental - Excelente (100 puntos): Descripción... - ... - Mínimo (0 puntos): Descripción...	20%	100 puntos (...)	20
<b>EVALUACIÓN DE REQUISITOS ADICIONALES DE LA PROPUESTA ( "ERA" )</b>			<b>55,45</b>

**Evaluación de Requisitos Adicionales (ERA).** Cuando así se requiera, la empresa planteará un conjunto de requisitos adicionales a los requisitos mínimos. Dichos requisitos adicionales serán evaluados conforme a grados de desempeño, utilizando escalas de evaluación de las siguientes características: Para cada requisito adicional se asignará:

- Puntaje cien (100) a aquel desempeño que sea identificado como excelente, representado por el nivel más alto de la escala de evaluación;
- Puntaje cero (0) a aquel desempeño que cumpla con lo mínimo necesario (requisito mínimo), representado por el nivel más bajo de la escala de evaluación;
- Se asignarán puntajes entre cero y cien a desempeños que oscilen entre lo mínimo necesario (requisito mínimo) y lo excelente.

Los requisitos adicionales serán ponderados en función de su importancia relativa. La suma de las ponderaciones será de cien por ciento (100%).

La evaluación de requisitos adicionales de la propuesta (ERA), será calculada como el promedio ponderado de los puntajes obtenidos en cada uno de los requisitos adicionales, utilizando la siguiente fórmula:

$$P_i = W_i \times V_i$$

$$ERA = \sum P_i$$

Donde:

**P<sub>i</sub>** es el puntaje obtenido por la propuesta en el requisito adicional "i".

**W<sub>i</sub>** es la ponderación del requisito adicional "i"; la sumatoria de las ponderaciones de todos los requisitos adicionales es igual a 100%.

**V<sub>i</sub>** es la evaluación del desempeño de la propuesta en el requisito adicional "i".

#### **A. Cálculo del Puntaje Total para la Modalidad Calidad y Precio**

Los requisitos mínimos no se puntúan por ser de obligatorio cumplimiento.

El puntaje correspondiente al precio "PP" será calculado mediante la siguiente fórmula:

- Si el precio de la propuesta evaluada "P" es menor o igual a 80% de la previsión de precio "PvP", es decir, si  $P \leq 0,8(PvP)$ ,

$$PP = 100$$

- Si el precio de la propuesta evaluada "P" está entre 80% y 120% (inclusive) de la previsión de precio "PvP", es decir, si  $0,8(PvP) \leq P \leq 1,2(PvP)$ ,

$$PP = 100(FP) \left( 3 - 2,5 \frac{P}{PvP} \right)$$

- Si el precio de la propuesta evaluada "P" es mayor a 120% de la previsión de precio "PvP", es decir, si  $P > 1,2(PvP)$ ,

la propuesta queda descalificada.

Donde:

**PvP** es el monto de la previsión de precio.

**FP** es la ponderación del precio frente a requisitos adicionales, que deberá estar entre 0,3 y 0,7.

**P** es el precio de la propuesta evaluada.

El puntaje correspondiente a requisitos adicionales ("PRA") será calculado mediante la siguiente fórmula:

$$PRA = ERA (1 - FP)$$

Donde:

**ERA** es la evaluación de requisitos adicionales de la propuesta.

El puntaje total de la propuesta evaluada ("PT") será calculado mediante la siguiente fórmula:

$$PT = PP + PRA$$

Será seleccionada la propuesta con mayor puntaje PT.

## B. Cálculo del Puntaje Total para la Modalidad Presupuesto Fijo

$$PT = ERA$$

Donde ERA es la evaluación de requisitos adicionales de la propuesta.  
Será seleccionada la propuesta con mayor puntaje PT.

## C. Criterio de Selección para la Modalidad Menor Precio

Será seleccionada la propuesta de menor precio:  $\text{Min}(P_j)$ , para todo proponente habilitado "j".

Como resultado de la Evaluación CUMPLE/NO CUMPLE, si el proponente no cumple con todas las exigencias descritas, se procederá a la descalificación, de lo contrario, continua con las siguientes etapas de evaluación.

## 21. ADJUDICACIÓN POR ITEMS, LOTES, TRAMOS O PAQUETES

La contratación de bienes, obras y servicios podrá ser adjudicada por ítems, lotes, tramos o paquetes que deben estar establecidos en el presente Pliego de Condiciones. La contratación comprenderá ítems, lotes, tramos o paquetes a ser evaluados y adjudicados separadamente.

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un ítem, lote, tramo o paquete deberá presentar una propuesta técnica y económica para cada ítem, lote, tramo o paquete.

## **22. DECLARATORIA DESIERTA**

Se declarará desierto un proceso de adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios, cuando:

- a) No se haya recibido ninguna propuesta en los plazos establecidos.
- b) Ninguna de las propuestas cumpla las condiciones económicas, técnicas, comerciales o administrativas requeridas.
- c) El proponente adjudicado desista de firmar el documento contractual o incumpla en la presentación de documentos para la suscripción del contrato y no existan otras propuestas calificadas.

## **23. DOCUMENTOS LEGALES PARA LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO**

Los documentos legales y administrativos, serán requeridos únicamente al proponente adjudicado en original o fotocopia legalizada para la formalización del contrato, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Testimonio de Constitución de la Empresa, si corresponde.
- b) Matrícula Actualizada de Registro en FUNDEMPRESA.
- c) Testimonio de Poder del Representante Legal con facultades para presentar ofertas y suscribir contratos, si corresponde.
- d) Cédula de Identidad del Representante Legal.
- e) Número de Identificación Tributaria.
- f) Garantía de Cumplimiento de contrato, emitida a nombre de ENDE ANDINA SAM

En caso de que los documentos presentados para la elaboración y suscripción de contrato, presentes observaciones de acuerdo a las condiciones establecidas por la empresa, se solicitará subsanar las mismas en un período máximo de diez (10) días hábiles administrativos.

Pasado el plazo, si el proponente adjudicado no presenta la documentación, éste será descalificado, procediéndose a la ejecución de su garantía de seriedad de propuesta y se pasará al siguiente mejor evaluado y así sucesivamente. En caso de no existir otros proponentes calificados, el proceso será declarado desierto.

Para el caso de las empresas extranjeras, a requerimiento del proponente adjudicado o por decisión motivada de la empresa, se podrá ampliar por única vez el plazo de presentación de documentos legales y administrativos por un periodo determinado en función a los trámites requeridos, debiendo acreditar para tal fin los documentos que sustenten el ingreso a Cancillería o su equivalente del país que corresponda

En caso de fuerza mayor debidamente justificada y aceptada por la empresa, a requerimiento del proponente adjudicado o por decisión motivada de la empresa, se podrá ampliar por única vez el plazo de presentación de documentos legales y administrativos por un periodo de hasta veinte (20) días hábiles administrativos computables a partir de la finalización del plazo inicial otorgado.

## **SECCIÓN V: CONSIDERACIONES DEL CONTRATO**

### **24. ELABORACION DEL CONTRATO**

La decisión de elaboración o no del contrato se encuentra bajo responsabilidad del Área Administrativa y/o Financiera, en coordinación con el Área Solicitante y el Área Jurídica o a recomendación de estas instancias.

### **25. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

Los contratos se suscribirán una vez que el proponente adjudicado haya presentado los documentos exigidos dentro del plazo establecido en el Pliego de Condiciones.

Los contratos que suscribe la empresa para la adquisición de bienes, construcción de obras y contratación de servicios podrán ser contratos privados, por adhesión o generados por la propia empresa.



## **26. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO**

Formarán parte del contrato los siguientes documentos:

- a) Pliego de Condiciones y Términos de Referencia.
- b) Carta de invitación y/o propuestas.
- c) Documento de aceptación de contratación en calidad de declaración jurada (formulario solicitado en el Pliego de Condiciones).
- d) Testimonio de Constitución (copia simple).
- e) Poder del Representante Legal (copia simple).
- f) Número de Identificación Tributaria (NIT) (copia simple).
- g) Registro de Comercio (copia simple).
- h) Garantías, cuando corresponda.
- i) Contrato de Asociación Accidental, cuando corresponda.
- j) Otros documentos específicos de acuerdo al tipo de adquisición, construcción o contratación.

## **27. CONTENIDO DEL CONTRATO**

El contrato elaborado por la empresa, incorporará al menos las siguientes cláusulas, que se mencionan con carácter enunciativo y no limitativo:

- a) Antecedentes.
- b) Partes contratantes.
- c) Legislación aplicable.
- d) Documentos integrantes.
- e) Objeto y alcance.
- f) Garantías (cuando corresponda).
- g) Monto del contrato, moneda y forma de pago.
- h) Vigencia.
- i) Plazo del contrato.
- j) Obligaciones de las partes.
- k) Multas y penalidades por incumplimiento de las partes.
- l) Condiciones para la entrega y recepción de bienes, obras y/o servicios, según corresponda.
- m) Terminación del contrato.
- n) Solución de controversias.
- o) Conversión. Ej. En caso que el contrato no fuera elevado a la categoría de instrumento público, surtirá todo efecto legal entre partes como documento privado al solo reconocimiento de firmas y rúbricas ante autoridad competente.
- p) Consentimiento de las partes.

## **28. PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO**

Los contratos cuyo monto sea igual o superior a Bs.1.000.000, 00 (Un millón 00/100 Bolivianos) deberán ser protocolizados. La empresa deberá evaluar la conveniencia de la protocolización. El costo del trámite de protocolización deberá ser asumido por el proveedor o contratista

## **29. MODIFICACIONES AL CONTRATO**

Las modificaciones al contrato deberán estar destinadas al cumplimiento del objeto de la adquisición, construcción o contratación y ser sustentadas por informe técnico y legal que establezca la viabilidad técnica y de financiamiento. Procederá la cesión o la subrogación de contratos por causa de fuerza mayor, caso fortuito o necesidad pública, previa aprobación de la Empresa.

Las modificaciones al Contrato podrán efectuarse mediante:

- a) Contrato Modificatorio. Es aplicable cuando la modificación a ser introducida afecte el alcance, monto, plazo y/o forma de pago sin dar lugar al incremento de los precios unitarios.

El Contrato Modificatorio será suscrito por la autoridad que firmó el contrato principal por la empresa.

Se podrán realizar uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el quince por ciento (15%) del monto del contrato principal.

Si para el cumplimiento del objeto del contrato, fuese necesaria la creación de nuevos ítems (volúmenes o cantidades no previstas), los precios unitarios de estos ítems deberán ser concertados.

Excepcionalmente, en casos de fuerza mayor y/o fortuita debidamente justificada por el Área Solicitante mediante informes técnico y legal, se podrá modificar el monto de los contratos hasta un máximo del veinte por ciento (20%) del monto del contrato, con la aprobación expresa de la instancia que aprobó el contrato original.

b) Contrato Modificatorio para Servicios Generales Recurrentes. Es aplicable cuando la empresa requiere ampliar el plazo del servicio general recurrente, para lo cual la instancia correspondiente, de manera previa a la conclusión del contrato, realizará una evaluación del cumplimiento del contrato, en función de la cual la autoridad que suscribió el contrato principal por la empresa, podrá tomar la decisión de modificar o no el contrato del servicio.

Esta ampliación podrá realizarse por una (1) sola vez y la ampliación no deberá ser superior al plazo del contrato principal.

c) Órdenes de Cambio. Se podrán utilizar en contrataciones de obras y servicios, cuando la modificación esté referida a una modificación del alcance, precio y/o del plazo del contrato u orden de servicio, sin incremento de los precios unitarios ni la creación de nuevos ítems.

La Orden de Cambio -antes de ser ejecutada- deberá ser justificada por el Supervisor, mediante informe circunstanciado, contar con el visto bueno del responsable del Área Solicitante y la aprobación de Gerencia General, previa la verificación de disponibilidad presupuestaria, y no podrá exceder el cinco por ciento (5%) del monto del contrato principal.

En la ejecución de obras, cuando además de realizarse Órdenes de Cambio se realicen Contratos.

Modificatorios, sumados no podrán exceder el veinte por ciento (20%) del monto del contrato principal, salvo casos excepcionales por motivos de fuerza mayor y/o fortuitos debidamente justificados por el Área Solicitante con informes técnicos y legales, podrán sumar hasta un veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato principal.

### **30. ORDEN DE PROCEDER**

Cuando la supervisión sea ejecutada por la empresa, la orden de proceder será emitida por el Área Administrativa y/o Financiera, y deberá contar además con la firma del Supervisor del Proyecto: Encargado de Proyecto, Jefe de Proyecto y/o Jefe de la Unidad Responsable de Proyecto, para su entrega al Contratado.

Cuando la supervisión sea ejecutada por terceros, la orden de proceder será emitida, firmada y entregada al Contratista por éstos, contando con la firma del Fiscal a cargo o su equivalente, según el caso.

### **31. CIERRE DEL CONTRATO**

Una vez efectuada la recepción definitiva de Recepción y emitida el Acta de Recepción definitiva, 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.

### **32. APLICACIÓN DE MULTAS**

Ante incumplimiento de los plazos y otras condiciones establecidas para la provisión de bienes, obras o servicios, la empresa determinará la aplicación de multas que estarán debidamente especificadas en el documento contractual.

### 33. CONVOCATORIA

#### DATOS DEL PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Entidad Convocante **ENDE ANDINA S.A.M.**

Modalidad de contratación **CONVOCATORIA PÚBLICA**

Código Interno que la Entidad utiliza para identificar el proceso

**N° 20-09-0001**

Objeto de la contratación **"CONSTRUCCION LAGUNA 4 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS LAGUNAS 2 Y 3 PLANTA TERMoelectrica WARNES"**

Precio Referencial **Bs. 6.906.810,50 (Seis millones novecientos seis mil ochocientos diez 50/100 Bolivianos)**

Método de Selección y Adjudicación ☒ Calidad y Precio ☐ Menor Precio ☐ Presupuesto Fijo

Plazo de Ejecución de Obra (en días calendario) **90 (NOVENTA) días calendario**

Garantía de Seriedad de Propuesta **NO SE SOLICITA**

Garantía de Cumplimiento de Contrato **Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una entidad de intermediación financiera regulada y autorizada por la ASFI, del siete por ciento (7%) del monto del contrato, deberá exceder como mínimo treinta (30) días calendario adicionales a la recepción definitiva. En su reemplazo, el contratista podrá solicitar la retención del siete por ciento (7%) de cada pago.**

#### INFORMACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DE CONTRATACION

Teléfono **4664001**

Fax **4664063**

Correo Electrónico

[invitacion@endeandina.bo](mailto:invitacion@endeandina.bo)

#### CRONOGRAMA DE PLAZOS

ACTIVIDAD		FECHA			HORA		LUGAR Y DIRECCIÓN
		Día	Mes	Año			
1.	Invitación y Pliego de Condiciones	16	09	2020			Digital por correo electrónico, pagina web de ENDE ANDINA S.A.M.
2.	Consultas Escritas (No es obligatoria)	18	09	2020	16	00	Digital por correo electrónico: <a href="mailto:invitacion@endeandina.bo">invitacion@endeandina.bo</a>
3.	Reunión Informativa de aclaración (No es obligatoria)	21	09	2020	11	00	Se realizara mediante Plataforma Zoom enlace: <a href="https://us02web.zoom.us/j/88229783307">https://us02web.zoom.us/j/88229783307</a> Aplicativo disponible para teléfono celular o equipo de computación.
4.	Presentación y Apertura de Propuestas	24	09	2020	11	00	<b>Presentación:</b> Propuestas al correo electrónico: <a href="mailto:invitacion@endeandina.bo">invitacion@endeandina.bo</a> <b>Apertura:</b> Plataforma Zoom enlace: <a href="https://us02web.zoom.us/j/89773081662">https://us02web.zoom.us/j/89773081662</a>

## **SECCIÓN VI: TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Se anexan al presente Pliego de Condiciones los siguientes documentos:

- Términos de Referencia
- Especificaciones Técnicas Generales
- Especificaciones Técnicas Específicas
- Planos del Proyecto
- Lista de Items del Proyecto

### **FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

#### **Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1	Presentación de Propuesta
Formulario A-2	Identificación del Proponente para Empresas
Formulario A-2b	Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales (si corresponde)
Formulario A-2c	Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental (si corresponde)

#### **Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1	Oferta Economica por Ítems y Cantidades de la Obra
Formulario B-2	Análisis de Precios Unitarios

#### **Documento 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	Formularios Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director o Residente de la Obra.
Formulario A-6	Formulario Hoja de Vida del (os) Especialista(s) Asignado(s).
Formulario A-7	Formulario de Equipo Mínimo Comprometido para la Obra.
Formulario A-8	Formulario de Cronograma de Ejecución de Obra.
Formulario A-9	Formulario de Cronograma de Movilización de Equipo.
Formulario C-1	Metodología de Trabajo.

**FORMULARIO A-1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

**(Ciudad y Fecha)**

Señores:

ENDE ANDINA S.A.M

Cochabamba.

De mi consideración:

A nombre de **(Nombre de la Empresa o Sociedad Accidental)** a la cual represento, se hace entrega de la presente propuesta aprobando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

- a) Declaro tener pleno conocimiento de la zona y del área donde se realizará los trabajos de construcción.
- b) Declaramos tener conocimiento de las leyes y reglamentos vigentes en la República de Bolivia, incluyendo las leyes laborales y fiscales.
- c) En caso de ser adjudicado, esta Propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y suscriba el Contrato.
- d) Declaramos que en el caso que el Contrato nos sea adjudicado, comenzaremos los trabajos una vez emitida la Orden de Proceder.
- e) El periodo de validez de esta propuesta es de SESENTA (60) días desde la fecha de presentación de las propuestas. Reconocemos el derecho que se reserva ENDE ANDINA S.A.M. de rechazar cualquiera o todas las propuestas.

Nombre del Proponente.....

Nombre de la persona que suscribe este formulario de Propuesta y su posición en la Compañía.

-----  
Fecha

-----  
Firma del Proponente

**(Firma del Representante Legal) (Nombre Completo)**

**(Nombre Completo)**

## FORMULARIO A-2 PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

	<b>FORMULARIO</b>	Código: GAF-08-04
	<b>INVITACIÓN DE COTIZACIÓN</b>	Versión: 02
		Aprobación: 28/7/2018

### ANEXO I: IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

#### 1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre o razón social: \_\_\_\_\_

Nombre de contacto: \_\_\_\_\_

Dirección principal: \_\_\_\_\_

Teléfono(s) fijo(s): \_\_\_\_\_

Nº de identificación tributaria (NIT) o equivalente: \_\_\_\_\_

Matrícula de comercio (vigente) o su equivalente: \_\_\_\_\_

#### 2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_

Nº Cédula de identidad del Representante Legal: \_\_\_\_\_

Nº Poder del Representante Legal (vigente): \_\_\_\_\_

#### 3. DATOS PARA NOTIFICACIONES

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Teléfono Fax: \_\_\_\_\_

**A nombre de** (registrar nombre o razón social del proponente) **a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento del art. 52 del RABCOCS, conforme con los siguientes puntos:**

- a) Declaro no tener eudas pendientes con el Estado, establecidas mediante pliegos de cargo ejecutoriados y no pagados
- b) Declaro no tener sentencia ejecutoriada, con impedimento para ejercer el comercio;
- c) Declaro que no me encuentro cumpliendo sanción penal establecida mediante sentencia ejecutoriada por delitos comprendidos en la Ley Nº 004, Marcelo Quiroga Santa Cruz de 31 de marzo de 2010.
- d) Declaro que no me encuentro asociado con consultores que hayan asesorado en la elaboración de contenido del Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia.
- e) Declaro no encontrarme en disolución o quiebra
- f) Declaro que mis representantes legales, accionistas o socios controladores no tienen vinculación matrimonial o de parentesco con el Presidente Ejecutivo o con el Gerente General de la Empresa, hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, conforme con lo establecido por el Código de Familia;
- g) Declaro no haber trabajado ni ejercido funciones en la empresa convocante, hasta un (1) año antes de la publicación de la Convocatoria Pública.
- h) Declaro no haber ejercido funciones en las empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación.
- i) Acepto que si me adjudico e incumplo en la presentación de documentos para firma del contrato, ser inhabilitado por el plazo de un (1) año a participar de procesos de adquisición, construcción o contratación de las empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación, a partir de la notificación por parte del RC con base en el informe del proceso.
- j) Acepto que si se hubiese resuelto algún contrato con mi empresa, por causales atribuibles a mi empresa, no podre participar en procesos de adquisición, construcción o contratación de las empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación durante dos (2) años después de la fecha de la resolución. Asimismo, si hubiere incumplido la orden de compra u orden de servicio, de ser inhabilitado a participar en procesos de adquisición, construcción o contratación de las empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación durante seis (6) meses después de la fecha de incumplimiento. En ambos casos la empresa deberá informar a las empresas filiales y subsidiarias de ENDE Corporación.
- k) Me comprometo a denunciar por escrito, ante la Gerencia General de ENDE ANDINA S.A.M., cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los dependientes de ENDE ANDINA S.A.M. o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas que correspondan.
- l) Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos.
- m) Declaro en calidad de Representante Legal (cuando corresponda) contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos y Órdenes de Compra.
- n) Declaro no tener conflicto de intereses

#### Proponente

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Sello: \_\_\_\_\_

**FORMULARIO A-3**  
**EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**

<b>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</b>									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obras en General)	Ubicación de la Obra	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</b>									
(Llenado de uso alternativo)									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)</b>									
<p>* Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>*** 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.</p> <p>**** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p> <p><b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante.</p>									

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

<b>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</b>									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obra similar)	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</b> (Llenado de uso alternativo)									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)</b>									
<p>* Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.</p> <p>** Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>*** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>**** 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.</p> <p>***** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p> <p><b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante.</p>									



## FORMULARIO A-5

### HOJA DE VIDA DEL JEFE, GERENTE, SUPERINTENDENTE, DIRECTOR DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA (lo 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 (Día/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 (Día/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 Contratación]</b> con la entidad <b>[Nombre de la Entidad]</b>. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español. El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta.</p> <p style="text-align: center;"><i>Lugar y fecha:</i> [Indicar el lugar y la fecha]</p>						
<p><b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.</p>						

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

## FORMULARIO A-6

### HOJA DE VIDA DEL (LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S)

(Llenar un formulario por cada especialista propuesto, cuando corresponda)

DATOS GENERALES						
<b>Nombre Completo :</b>	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>			
	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
<b>Cédula de Identidad :</b>	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>				
	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>				
<b>Edad :</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
<b>Nacionalidad :</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
<b>Profesión :</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>					
<b>Número de Registro Profesional :</b>	<input style="width: 90%;" type="text"/>					

FORMACIÓN ACADÉMICA	
UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN	GRADO ACADÉMICO

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

EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
...						
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 Contratación]</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 encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta.</p> <p style="text-align: right;"><i>Lugar y fecha:</i> [Indicar el lugar y la fecha]</p>
<p><b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.</p>

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

**FORMULARIO A-7**  
**EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA LA OBRA**

PERMANENTE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1					
2					
3					
...					
N					
DE ACUERDO A REQUERIMIENTO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1					
2					
3					
...					
N					

*(La entidad podrá adicionar una o más columnas, si se requieren otro tipo de características técnicas.)*  
 En caso de adjudicación el proponente adjudicado presentará certificados de garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área.

**FORMULARIO A-8**  
**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar.

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (*)
1			
2			
3			
..			
k			
<b>PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:</b>			

El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra

(\*\*) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente.

**FORMULARIO A-9**  
**CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO**

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar, el cual debe ser coherente con el cronograma de ejecución de la obra

Nº	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y EQUIPO A REQUERIMIENTO	DURACIÓN (DÍAS)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (*)
1			
2			
3			
..			
N			

El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar.  
(\*) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente.

## FORMULARIO B-1

OFERTA ECONOMICA POR ITEMS Y CANTIDADES DE LA OBRA			
Nº	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
<b>MODULO I. TRABAJOS PRELIMINARES</b>			
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	GLB	1,00
2	LIMPIEZA GENERAL, DESBROCE Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00
3	MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL Y HSE	GLB	1,00
<b>MODULO II. LAGUNA DE ALMACENAMIENTO</b>			
4	REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO	M2	18.337,00
5	EXCAVACIÓN BASE LAGUNA - DIQUES	M3	9.252,85
6	CONFORMACIÓN DE DIQUES	M3	17.908,00
7	PROVISIÓN DE MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	8.954,00
8	PERFILADO DE TALUD CON MATERIAL ARCILLOSO	M2	4.766,25
9	PROTECCIÓN DE TALUDES CON GRAMA	M2	5.225,00
<b>MODULO III. OBRAS DE CARGA Y DESCARGA A CANAL</b>			
<b>OBRAS DE HORMIGÓN</b>			
10	EXCAVACIÓN VARIOS	M3	206,95
11	HORMIGÓN ARMADO H21 (CANAL, ANCLAJES, CAMARA DE CARGA DE AGUA, ESCALERAS)	M3	71,55
12	RELLENO Y COMPACTADO	M3	30,00
13	DEMOLICIÓN DE CANAL DE HºAº	M3	27,50
<b>TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS EN CARGA Y DESCARGA</b>			
14	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE 355MM SDR-21 PN8 (DESCARGA)	ML	20,00
15	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE 315MM SDR-21 PN8 (CARGA Y DESCARGA)	ML	58,00
16	PROVISIÓN E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA DIAMETRO 300MM (INCLUYE BRIDAS Y ACCESORIOS)	PZA	2,00
17	PROVISIÓN E INSTALACIÓN TAPÓN DIAMETRO 350MM (INCLUYE BRIDAS Y ACCESORIOS)	PZA	1,00
<b>MODULO IV. IMPERMEABILIZACIÓN LAGUNA</b>			
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA 1 MM	M2	16.670,55
19	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTADO TRINCHERA DE ANCLAJE	M3	175,00
<b>MODULO V. CONEXIÓN POZOS</b>			
20	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE 180 MM SDR-17 PN10	ML	195,00
21	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE 140 MM SDR-17 PN10	ML	25,00
22	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE 110 MM SDR-17 PN10	ML	105,00
23	CÁMARA DE VÁLVULAS DE CORTE Y OPERACIÓN	PZA	2,00
24	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE VALVULAS, PIEZAS ESPECIALES, ACCESORIOS (DIAMETROS 180MM, 140MM Y 110 MM)	GLB	1,00
<b>MODULO VI. OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>			
25	MOVIMIENTO LINEA DE DESCARGA DRENAJE PLUVIAL CAMPAMENTO HDPE 110 MM SDR-21 PN8	ML	295,00
26	INCREMENTO LINEA DE DESCARGA DRENAJE PLUVIAL CAMPAMENTO HDPE 110 MM SDR-21 PN8	ML	70,00
27	PASO VEHICULAR HºAº H25	M3	9,00
28	PROVISIÓN E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA LAGUNA 2	ML	421,00
29	PROVISIÓN E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA LAGUNA 3	ML	450,00
30	PROVISIÓN E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA LAGUNA 4	ML	470,00

**FORMULARIO B-2**  
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

DATOS GENERALES					
		Proyecto :			
		Actividad :			
		Cantidad :			
		Unidad :			
		Moneda :			
<b>1. MATERIALES</b>					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
<b>TOTAL MATERIALES</b>					
<b>2. MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>					
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)					
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					
<b>3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
* HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)					
<b>TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>					
<b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>					
					COSTO TOTAL
* GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3					
<b>TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>5. UTILIDAD</b>					
					COSTO TOTAL
* UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4					
<b>TOTAL UTILIDAD</b>					
<b>6. IMPUESTOS</b>					
					COSTO TOTAL
* IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5					
<b>TOTAL IMPUESTOS</b>					
<b>TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)</b>					
<b>TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)</b>					
(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro <b>NOTA.-</b> El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el Formulario B-3.					

**FORMULARIO C-1**  
**METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Deberá contener:

- a) Organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.
- b) Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.
- c) Número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo.
- d) Otros que la Entidad convocante considere necesario.