



## **EMPRESA MISICUNI**

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN  
PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS**



### **LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL**

(DE ACUERDO A NORMA BOLIVIANA)  
CUCE: 07-0633-00-67790-2-2  
Número de convocatoria 2/07

SEGUNDA CONVOCATORIA

**CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL  
PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI DE 85 m DE ALTURA  
Y COMPLEMENTACIÓN DE OBRAS HASTA 120 m DE ALTURA**

COCHABAMBA – BOLIVIA  
FEBRERO 2008

Página Web: [www.misicuni.net](http://www.misicuni.net) / Email: [proyecto@misicuni.net](mailto:proyecto@misicuni.net)

**PARTE I**  
**INFORMACION GENERAL A LOS PROPONENTES**

**SECCIÓN I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**1      NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

- 1.1    El proceso de contratación de obras se rige por el presente Documento Base de Contratación (DBC), que forma parte de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), aprobadas por Decreto Supremo N° 29190 y su Reglamentación.
- 1.2    En sujeción a lo dispuesto en las NB-SABS y su Reglamento, todos los plazos se computan en días hábiles, excepto aquellos para los que específicamente se señalen como días calendario.

**2      PROPONENTES ELEGIBLES**

- 1.1    En esta convocatoria podrán participar Empresas Constructoras Italianas asociadas a Empresas de América Latina, debiendo ser parte de esta asociación una Empresa Boliviana, bajo el liderazgo de la Empresa Italiana (51%)

**3      RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

- 3.1    Las causales de rechazo de propuestas son:
  - a)      Incumplimiento en la presentación de la Garantía de Seriedad de Propuestas.
  - b)      Si el proponente no renueva la Garantía de Seriedad de Propuesta cuando esta fuese solicitada.
- 3.2    Las causales de descalificación son:
  - a)      Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier documento requerido en el DBC.  
  
          La omisión no se limita a la falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.
  - b)      Incumplimiento de acreditación de validez de cualquier documento presentado y no sea este incumplimiento considerado como error subsanable.
  - c)      Si se verificase que estuviese en trámite o declarada la disolución o quiebra del proponente.
  - d)      Cuando la propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el DBC.
  - e)      Cuando la propuesta económica exceda el precio referencial de la obra.
  - f)      Si se determinase que el proponente se encuentra dentro los impedimentos que prevé el Artículo 22.- de las NB-SABS.
  - g)      Si para la firma del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el DBC, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación, salvo que el proponente hubiese justificado oportunamente el retraso.
  - h)      Cuando el proponente presente propuestas alternativas.

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

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas, según las fechas previstas en la Convocatoria:

##### **4.1 Inspección Previa:**

Los proponentes tienen la obligación de realizar la inspección previa del lugar y el entorno donde se realizará la obra, ya sea en la inspección organizada por la entidad convocante o por cuenta propia.

##### **4.2 Consultas escritas sobre el DBC:**

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al RPC, hasta la fecha límite establecida en la Convocatoria.

##### **4.3 Reunión de Aclaración:**

Se realizará una Reunión de Aclaración, en la fecha señalada en la Convocatoria, en la que los potenciales proponentes podrán expresar sus consultas sobre el proceso de contratación.

Las solicitudes de aclaración, las consultas escritas y sus respuestas, deberán ser tratadas en la Reunión de Aclaración.

Al final de la reunión, el convocante entregará a cada uno de los proponentes asistentes o aquellos que así lo soliciten copia o fotocopia del Acta de la Reunión de Aclaración, suscrita por los servidores públicos y todos los asistentes que así lo deseen.

#### **5 ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)**

5.1 La entidad convocante podrá ajustar el DBC, con enmienda por iniciativa propia o en atención a las consultas escritas efectuadas por los proponentes y los resultados de la Reunión de Aclaración, en cualquier momento antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBC, siempre que estas enmiendas no modifiquen la estructura y el contenido del Modelo de DBC elaborado por el Órgano Rector.

5.2 El DBC será aprobado por Resolución Administrativa expresa del RPC, conforme el cronograma de plazos establecido, la misma que deberá ser notificada a los proponentes que hubiesen registrado su domicilio en la reunión de aclaración y de acuerdo al Artículo 43.- de las NB-SABS.

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

6.1 El convocante podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por quince (15) días, por única vez mediante Resolución Expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:

- a) Enmiendas al DBC. (Documento Base de Contratación)
- b) Causas de fuerza mayor.
- c) Caso fortuito.

6.2 Los nuevos plazos serán publicados en el SICOES y en la Mesa de Partes de la entidad convocante y notificados a los proponentes que hubiesen registrado su domicilio, de acuerdo al Artículo 43.- de las NB-SABS.

6.3 Cuando sea por enmiendas al DBC, la ampliación de plazo de presentación de propuestas se incluirá en la Resolución de Aprobación del DBC.

## 7 ERRORES SUBSANABLES Y NO SUBSANABLES

7.1 Error subsanable es el que incide sobre aspectos no sustanciales, sean accidentales, accesorios o de forma; sin afectar la legalidad ni la solvencia de las propuestas. Es susceptible de ser rectificado siempre y cuando no afecte los términos y condiciones de la propuesta, no conceda ventajas indebidas en detrimento de los otros proponentes y no se considere omisión de la presentación de documentos.

La omisión no se limita a la falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.

Todo error considerado subsanable, será consignado en el Informe de Calificación y Recomendación, con la justificación respectiva.

7.2 Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

- a) La ausencia de la carta de presentación de la propuesta firmada por el Representante Legal del proponente.
- b) La falta de la propuesta técnica.
- c) La falta de la propuesta económica.
- d) La falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- e) La ausencia del Poder del Representante Legal del proponente.
- f) La falta de presentación de la Carta de Presentación y Declaración Jurada, que acredite la veracidad de la condición legal, experiencia y capacidad financiera del proponente, y/o la ausencia de la firma del Representante Legal.
- g) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta, sea girada por monto o plazo de vigencia menores a los requeridos o la misma fuese emitida en forma errónea.
- h) La presentación de una Garantía diferente a la solicitada, cuando la entidad convocante especifique el tipo de garantía, conforme establece el Artículo 37.- de las NB -SABS.
- i) La falta de firma del Representante Legal en los Formularios y Documentos solicitados en el DBC.
- j) Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%) entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por la Comisión de Calificación.
- k) La ausencia de documentación y aspectos solicitados específicamente en el DBC, de acuerdo al tipo de contratación.
- l) Cuando se presente en fotocopia simple, los documentos solicitados en original.

## 8 GARANTÍAS

8.1 Tipo de Garantía requerido

Boleta Bancaria de Garantía, renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, \_\_\_\_\_  
N° \_\_\_\_\_ emitida por \_\_\_\_\_ (Registrar el nombre de la Entidad emisora de la garantía) el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con vigencia hasta el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, a la orden de la EMPRESA MISICUNI.

## 8.2 Ejecución de la garantía de Seriedad de Propuesta

Será ejecutada cuando:

- a) El proponente decida retirar su propuesta con posterioridad al plazo límite o cierre de recepción de las propuestas.
- b) El proponente adjudicado no presente, para la firma del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el DBC, salvo impedimento debidamente justificado presentado oportunamente a la entidad.
- c) El proponente adjudicado no suscriba el contrato en los plazos establecidos.
- d) Se determine que el proponente se encuentra impedido para participar en los procesos de contratación.
- e) El proponente adjudicado no presente la Garantía de Cumplimiento de Contrato.
- f) El proponente adjudicado no presente la Garantía Adicional al Cumplimiento del Contrato, cuando su propuesta fuese menor en más del quince por ciento (15%) del precio referencial de la obra.

## 8.3 Devolución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

La Garantía de Seriedad de Propuesta, será devuelta a los proponentes en un plazo no mayor a cinco (5) días, en los siguientes casos:

- a) Después de la notificación con la Resolución de Declaratoria Desierta. En el caso de que existiese Recurso Administrativo de Impugnación, luego de su agotamiento.
- b) Cuando la entidad convocante solicite la extensión del periodo de validez de propuestas y el proponente rehúse aceptar la solicitud.
- c) Después de notificada la Resolución Administrativa de Cancelación del Proceso de Contratación.
- d) Después de suscrito el contrato con el proponente adjudicado.
- e) Al proponente adjudicado, después de la entrega de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

## 8.4 El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de Cumplimiento de Contrato, Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, se establecerá en el Contrato.

## **SECCIÓN II PREPARACION DE LAS PROPUESTAS**

### **9 PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBC, utilizando los formularios incluidos en Anexo.

### **10 MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo a la cláusula Tercera, vigésima octava y lo descrito a continuación:

La propuesta económica debe expresarse en Dólares Americanos y el pago del monto del contrato se efectuará de acuerdo al detalle siguiente:

- a.- Construcción de la Presa de 85 m de altura, Obras Anexas y Complementarias. (Planta de Tratamiento y Línea de Aducción – Ampliación Plan Inmediato II) - (MISICUNI II) pagaderos en Euros y Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación, de acuerdo a la Fuente de Financiamiento.
- b.- Complementación de las obras de la Presa hasta 120 m de altura.- Pagaderos en Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación.

Habiendo dado el Gobierno Italiano su visto bueno a la iniciación de las obras con recursos locales, mientras se concluyen los trámites que hagan operativo el Crédito Italiano, los pagos iniciales por avance de obra se realizarán en moneda nacional, hasta que los recursos del Crédito Italiano estén disponibles

### **11 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, son total y exclusivamente propios de cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

### **12 IDIOMA**

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

### **13 VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

14.1 La propuesta deberá tener una validez no menor a ciento veinte días (120) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

La propuesta cuyo período de validez no se ajuste al plazo mínimo requerido, será descalificada.

14.2 En circunstancias excepcionales de causas de fuerza mayor, caso fortuito, enmiendas o interposición de Recursos Administrativos de Impugnación, la entidad convocante podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las propuestas disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías.

a) El proponente que rehúse aceptar la solicitud, será excluido del proceso, no siendo sujeto de ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

b) Los proponentes que accedan a la prórroga no podrán modificar su propuesta.

a) Para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta.

## 14 DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS NECESARIOS DE LA PROPUESTA

14.1 Los documentos que deben presentar los proponentes, según su constitución legal sean Asociaciones Accidentales, y su forma de participación son:

- a) Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales, incluyendo información sobre la conformidad del proponente con la convocatoria y el DBC, y de su acreditación para participar del proceso de contratación (Formulario A-1).
- b) Identificación del proponente (Formulario A-2).
- c) Poder del Representante Legal del proponente, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales cuando el Representante Legal sea diferente al propietario.

Este documento deberá ser presentado para la firma del contrato, en original o fotocopia legalizada y con la constancia de su inscripción en el Registro de Comercio administrado por FUNDEMPRESA.

- d) Experiencia General del proponente (Formulario A-3).
- e) Experiencia Específica del proponente en construcción de obras similares (Formulario A-4).
- f) Curriculum vitae y experiencia del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).
- g) Curriculum vitae y experiencia del especialista asignado a la obra y compromiso de trabajo (Formulario A-6).
- h) Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
- i) Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).
- j) Cronograma de movilización de equipo (Formulario A-9).
- k) Resumen de Información Financiera (Formulario A-10).
- l) Garantía de Seriedad de Propuesta.- **Boleta Bancaria de Garantía, renovable, irrevocable y de ejecución inmediata**, emitida a nombre de la Empresa Misicuni, por el uno por ciento (1%) del valor de la propuesta económica con un plazo de validez de 120 días.

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

14.2.1 La documentación conjunta a presentar, que debe ser firmada por el Representante Legal de la Asociación Accidental es la siguiente:

- a) Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales, incluyendo información sobre la conformidad del proponente con la convocatoria y el DBC, y de su acreditación para participar del proceso de contratación (Formulario A-1).
- b) Fotocopia simple del Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, que indique el porcentaje de participación de los asociados, la designación de la empresa líder, la nominación del Representante Legal de la Asociación y el domicilio legal de la misma.

Este documento deberá ser presentado para la firma del contrato, en original o fotocopia legalizada.

- c) Fotocopia simple del Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y firmar contratos. Este documento deberá ser presentado para la firma del contrato, en original o fotocopia legalizada.
- d) Curriculum vitae y experiencia del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).
- e) Curriculum vitae del Especialista asignado a la Obra y compromiso de trabajo (Formulario A-6).
- f) Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
- g) Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).
- h) Cronograma de movilización de equipo (Formulario A-9).
- i) Garantía de Seriedad de Propuesta, conforme con lo requerido en la Convocatoria. Esta Garantía podrá ser presentada por la Asociación, o individualmente por uno o más socios, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; y cubra el monto requerido.

14.2.2 Cada socio, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación, firmada por el Representante Legal de cada asociado y no por el Representante Legal de la Asociación.

- a) Identificación del proponente, según el Formato para identificación de integrantes de Asociaciones Accidentales (Formulario A-2).
- b) Fotocopia simple del Poder del Representante Legal, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y firmar contratos a nombre de la empresa integrante de la Asociación Accidental.

Este documento deberá ser presentado para la firma del contrato, en original o fotocopia legalizada y con la constancia de su inscripción en el Registro de Comercio administrado por FUNDEMPRESA.

- e) Experiencia General del Proponente (Formulario A-3).
- f) Experiencia Específica del Proponente (Formulario A-4).
- g) Resumen de la Información Financiera (Formulario A-10)

14.3 Los Formularios de la propuesta son declaraciones juradas de los proponentes, que deben ser presentados en original, con la firma del Representante Legal.

14.4 La documentación requerida en el presente DBC será presentada según corresponda a la normativa legal que regule las actividades de los proponentes habilitados conforme al Numeral 2 del presente DBC.

14.5 El Poder del Representante Legal deberá tener la constancia de inscripción en el Registro de Comercio administrado por FUNDEMPRESA, para la firma del contrato. El Poder del Representante Legal podrá ser presentado en fotocopia simple; en caso de adjudicación deberá ser presentado en original o copia legalizada.



## **15 INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, LA RELACION DE EQUIPOS COMPROMETIDOS, EL CRONOGRAMA DE EJECUCION Y EL CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO**

### **15.1 Experiencia Mínima General y Específica de la Empresa o Asociación:**

15.1.1 La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de obra ejecutados durante los últimos diez (10) años, que deberán ser acreditados con el acta de recepción definitiva de la obra.

La experiencia general es el conjunto de obras civiles realizadas y la experiencia específica es el conjunto de obras civiles similares a la obra objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente la construcción de obras similares puede ser incluida en el requerimiento de experiencia general, sin embargo la "construcción de obras civiles en general" no deben ser incluidas como experiencia específica.

15.1.2 En los casos de Asociación Accidental y según su propósito, la experiencia general y específica, será la suma de los montos de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.

15.1.3 La Experiencia General y Específica de la empresa o Asociación Accidental, deberá ser acreditada por separado.

15.1.4 La valoración de la Experiencia General y la Experiencia Específica mínima requeridas está establecida en la Tabla de Valoración de Experiencia presentada en el Anexo 2 del presente DBC. (Documento base de Contratación)

### **15.2 Experiencia General y Específica del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra:**

15.2.1 La experiencia será computada considerando el conjunto de contratos de obra en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al cargo de la propuesta, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por el contratante de cada obra, con el acta de recepción definitiva de la obra u otro documento oficial que acredite el desempeño de cargos similares, especificando el monto estimado de la obra.

Los cargos similares podrán corresponder a Superintendente, Director de Obra, Supervisor, Fiscal, Técnico de Seguimiento de obra de entidades financiadoras, desarrollados en empresas constructoras, subcontratistas, supervisoras de obra o fiscalizadoras.

La Experiencia General es el conjunto de obras civiles en las cuales el personal clave ha desarrollado estos cargos; la experiencia específica es el conjunto de obras civiles similares al objeto de la contratación.

La Experiencia Específica es parte de la Experiencia General, pero no viceversa. Esto quiere decir que los "cargos en obras similares" pueden ser incluidos en el requerimiento de Experiencia General, sin embargo "cargos en obras civiles en general" no pueden ser incluidas como Experiencia Específica.

15.2.2 La valoración de Experiencia General y la Experiencia Específica mínima requerida está establecida en la Tabla de Valoración de Experiencia presentada en el Anexo 2 del presente DBC. (Documento Base de Contratación).

15.3 Experiencia Específica del Especialista o Especialistas:

Contempla el grado de formación del especialista, su experiencia y el compromiso de trabajo en la obra.

La experiencia será calificada por los años de actividad, conforme la Tabla de Valoración de Experiencia (Anexo 2).

El número de años de experiencia del especialista corresponderá a la suma de los plazos en uno o varios proyectos de construcción, siempre que los mismos no hubieran sido realizados simultáneamente. En el caso de trabajos efectuados simultáneamente, deberá computarse solo el correspondiente a uno de los mismos.

Este Formulario deberá ser presentado por cada uno de los especialistas comprometidos por el proponente para movilizar la obra.

En caso de adjudicación, la entidad convocante podrá requerir toda la información que considere pertinente para verificar lo señalado en las declaraciones juradas.

15.4 Equipo mínimo comprometido para la obra:

15.4.1 El Formulario A-7 constituye una declaración jurada del proponente, que garantiza el pleno funcionamiento del equipo y maquinaria comprometido para la obra, y su disponibilidad durante el cronograma comprometido.

15.4.2 En el caso de Asociación Accidental, la disponibilidad de equipo individual de cada uno de los asociados podrá ser agregada para cumplir con este requisito.

15.4.3 El equipo que sea requerido de forma permanente en la obra, deberá estar disponible hasta la recepción provisional de la obra por el contratante. El equipo requerido para labores no permanentes o a requerimiento deberá ser puesto a disposición, de acuerdo a cronograma de obra.

15.4.4 En caso de adjudicación, el proponente adjudicado deberá presentar certificados de garantía de operabilidad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área, del proponente.

15.5 Cronograma de ejecución de obra:

Determinar en forma gráfica el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto en forma secuencial y para la ejecución de la obra en sí, debe ser coherente con el plazo establecido por el convocante a través de la presentación de un diagrama de barras, Pert o Gantt. que permita apreciar la ruta crítica de la obra, con actividades ejecutadas en forma secuencial y el tiempo total debe ser igual al plazo de ejecución de la obra. Los Cronogramas deberán presentarse utilizando software actualizado como ser: Primavera o Microsoft Project Manager, de acuerdo al formulario A-8.

En caso de adjudicación, el Cronograma deberá prever cumplimientos de metas parciales definiendo hitos.

15.6 Cronograma de movilización de equipo:

El Cronograma de Movilización de Equipo y Maquinaria deberá ser elaborado con un software adecuado (MS Project o Primavera). El cronograma deberá incluir todo el equipo y maquinaria necesario para desarrollar la construcción de la Presa,(85 m y complementación a 120 m) obras anexas y complementarias. El plazo establecido para la construcción de las obras es de **treinta y seis (36) meses**. Las actividades que requieren la utilización de equipo y maquinaria son, a manera indicativa, las siguientes de acuerdo al formulario A-9:

1. Movilización e instalación del **CONTRATISTA**
  - 1.1. Limpieza, desencape, caminos de acceso y otros.
2. Túnel de desviación
3. Galería de acceso
4. Descarga de Fondo
  - 4.1 Revestimiento y unión galería-cámara
  - 4.2 Instalación de blindajes
  - 4.3 Instalación de válvulas y equipos
5. Ataguía y Pre-ataguía
6. Presa
  - 6.1. Excavación estribos
  - 6.2. Excavación lecho del río
  - 6.3. Rellenos
  - 6.4. Concretos
  - 6.5. Instrumentación
  - 6.6. Inyecciones
7. Rebosadero
8. Obra de Toma Túnel
  - 8.1. Bocatoma
  - 8.2. Pozo de Compuertas
    - 8.2.1 Excavaciones del pozo
    - 8.2.2 Concreto de la 1ra.Fase
    - 8.2.3 Instalación de equipo
    - 8.2.4 Concreto de la 2da.Fase
9. Planta de Tratamiento de agua
10. Conducción Ampliación Plan inmediato II

## 16 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta deberá ser elaborada en función a las especificaciones técnicas y de manera coherente con la estructura de precios unitarios para cada ítem o actividad de obra.

El proponente deberá establecer la secuencia lógica de actividades para la ejecución del proyecto, en términos de organización, cronograma de actividades, asignación de personal, tiempo total y equipo ofertado a movilizar a la obra.

La propuesta deberá contener los puntos que se detallan a continuación:

### **Planificación y Metodología de Trabajo:**

- Los métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.
- El 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.
- Manual de Seguridad industrial y control de medio ambiente.
- El organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra.
- Número de personal a utilizar en promedio.

## 17 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Los proponentes deben presentar los siguientes documentos de la propuesta económica:

- 17.1 **Presupuesto por Ítems y General de la Obra** de acuerdo a las tablas 1,2,3,4 consignadas en los Formularios B-1, para todas las actividades a ejecutar, describiendo unidades y cantidades conforme a los Volúmenes de Obra requeridos. Y el **Presupuesto General de la Obra** resumido en la Tabla N° 5 del Formulario B-1
- 17.2 Análisis de Precios Unitarios (Formulario B-2), conteniendo todos los ítems de manera coherente con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad convocante, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias vigentes.

17.3 Precios Unitarios Elementales (Formulario B-3)

Deberán presentarse los precios unitarios de las actividades no tipificadas en el presente proceso.

El Proponente deberá presentar la cotización de precios elementales, sin recargos, de todo el listado de equipo, materiales y personal presentado en el Formulario B-2.

La cotización y ratificación de precios elementales es obligatoria y deberá ser idéntica para todos los elementos registrados en los análisis de precios unitarios de la propuesta económica contenida en los Formularios B-2.

La variación del precio de los elementos presentados en los Formularios B-3, con respecto al Análisis de Precios Unitarios del Formulario B-2, dará lugar a la descalificación inmediata de la propuesta.

17.4 Costo de trabajo de los Equipos (Formulario B-4)

El costo total debe reflejar el costo total por hora de cada equipo. Todas las incidencias deben ser calculadas con relación a una hora de trabajo.

17.5 Cronograma de Desembolsos programado conforme al cronograma de ejecución de obra (Formulario B-5)

### SECCIÓN III PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

## 18 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

18.1 Forma de presentación:

18.1.1 La propuesta deberá ser presentada en Sobre Único dirigido a la entidad convocante, citando el Número de Licitación, el Código Único de Contrataciones Estatales (CUCE) y el objeto de la Convocatoria.

El Sobre debe ser presentado cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos.

18.1.2 La propuesta debe ser presentada en un ejemplar original y dos copias, identificando claramente el original.

18.1.3 El original de la propuesta deberá ser mecanografiado o escrito con tinta indeleble y tener todas sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el Representante Legal del proponente, con excepción de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

18.1.4 La propuesta debe incluir un índice, que permita la rápida ubicación de los documentos presentados.

18.1.5 No se aceptarán propuestas que contengan textos entre líneas, borrones y tachaduras.

18.2 Plazo y lugar de presentación:

18.2.1 Las propuestas deberán ser presentados dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en la convocatoria.

Se considerará que una empresa ha presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas hasta la hora límite establecida para el efecto.

18.2.2 Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En todos los casos el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.

18.3 Modificaciones y retiro de propuestas:

18.3.1 Las propuestas presentadas solo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, a través de su Representante Legal, 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.

18.3.2 Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el Representante acreditado, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.

18.3.3 Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser modificadas o alteradas de manera alguna.

#### **SECCIÓN IV APERTURA DE PROPUESTAS**

### **19 APERTURA DE PROPUESTAS**

19.1 La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Calificación, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en la Convocatoria.

El acto de apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o de sus representantes que hayan decidido asistir, de los representantes acreditados de la sociedad civil, o de las personas que quieran y soliciten participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta.

En caso de no existir propuestas se suspenderá este acto, con la consiguiente recomendación de la Comisión de Calificación, sobre la declaratoria desierta de la convocatoria.

19.2 El Acto de Apertura comprenderá:

a) Lectura de la información sobre el objeto de la convocatoria, las publicaciones realizadas, la nomina de los proponentes que hubiesen recabado oficialmente el DBC, la nómina de las propuestas presentadas según el Acta de Recepción.

Si hubiere lugar, se informará sobre los Recursos Administrativos de Impugnación interpuestos contra la Resolución Administrativa de Aprobación del DBC.

b) Lectura del Precio Referencial de la Obra, conforme el Artículo 25.- de las NB-SABS.

c) Apertura de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, y registro en el Acta correspondiente, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes cuyas propuestas sean abiertas, y el precio total de sus propuestas económicas.

- d) Verificación de la presentación de los documentos requeridos, con la metodología Presento/No Presentó del Formulario V-1 (Presentación/Verificación de los documentos necesarios de la Propuesta).

La Comisión de Calificación procederá a firmar todas las páginas de cada propuesta original, excepto la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Cuando no se ubique algún documento requerido en la convocatoria o en el DBC, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente la asistencia pertinente a objeto de ubicar el mismo o, en otro caso, aceptar la falta del mismo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

- e) Registro en el Formulario V-2 (Valor Leído de la Propuesta Económica) del nombre del proponente y del monto total de la propuesta económica.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

- f) Elaboración del Acta de Apertura, que debe ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación, por los representantes de los proponentes y los asistentes que deseen hacerlo.

Una copia del Acta de Apertura será entregada a los proponentes y asistentes que así lo soliciten.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

- 19.3 Durante el Acto de Apertura de propuestas, no se descalificará ni rechazará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

- 19.4 Concluido el Acto de Apertura de propuestas, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Calificación al RPC en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

## SECCIÓN V EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

### 20 EVALUACIÓN PRELIMINAR

La Comisión de Calificación, en sesión reservada y según la verificación de presentación de documentos del Acto de Apertura de propuestas, determinará si las propuestas continúan, se rechazan o descalifican.

### 21 DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA CON EL PRECIO EVALUADO MÁS BAJO

21.2.1 La Comisión de Calificación, con la información del Formulario V-2 (Valor Leído de las Propuestas Económicas), procederá a registrar en el Formulario V-3 (Propuesta Económica Más Baja), todas las propuestas que no excedan al Precio Referencial, ordenadas a partir de la Propuesta Económica Más Baja.

21.2.2 Las propuestas cuyos presupuestos sean mayores al Precio Referencial, serán descalificadas.

### 22 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA MÁS BAJA

22.1 Se procederá a la revisión del Formulario B-1 (Presupuesto por Ítems y General de la Obra) de la propuesta económica más baja.

Si el Formulario B-1 no consigna todos los ítems solicitados por la entidad en las Tablas de Volúmenes de Obra, en descripción y cantidad, la propuesta será descalificada.

Si un ítem específico fuese presentado sin precio, será considerado como omisión, dando lugar a la descalificación del proponente.

22.2 Se procederá a la revisión aritmética de los valores expresados en el Formulario B-1.

22.3 De no observarse errores aritméticos, **la propuesta será declarada como la propuesta del Precio Evaluado Mas Bajo**

22.4 En caso de evidenciarse errores aritméticos se corregirán de la siguiente manera:

- a) Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- b) Cuando haya diferencia entre el precio unitario señalado en el Formulario B-1 y el total de un ítem que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado.
- c) Si se establece una diferencia superior al dos por ciento (2 %) entre el monto leído de la propuesta y el monto obtenido de la revisión aritmética, la propuesta será **descalificada**.
- d) Cuando la diferencia sea menor al dos por ciento (2%), la Comisión de Calificación adoptará el monto real obtenido en la revisión aritmética como el **monto de la propuesta**.

22.5 En caso de que la propuesta económica más baja sea descalificada producto de la revisión aritmética, se procederá a evaluar la siguiente propuesta y así sucesivamente.

## **23 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS REQUERIDOS DE LA PROPUESTA CON EL PRECIO EVALUADO MÁS BAJO**

23.1 La Comisión de Calificación verificará en forma minuciosa si la propuesta con el precio evaluado mas bajo cumple con los requisitos de presentación establecidos en el presente DBC, consignando los términos CUMPLE/NO CUMPLE según corresponda, en el Formulario V-1.

Para este efecto deberá verificar que la propuesta contenga la documentación requerida y que los Formularios presentados estén debidamente llenados y firmados.

a) Evaluación de la propuesta técnica:

La propuesta técnica cumple con lo solicitado si:

- 1) El organigrama contempla todo el personal técnico clave presentado en la propuesta.
- 2) Incluye un detalle explicativo de los métodos constructivos, conforme la obra a ser ejecutada.
- 3) Incluye el número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y la información del número de personal promedio a utilizar por frente de trabajo.
- 4) Seguridad industrial y control de medio ambiente

b) Evaluación de la propuesta económica:

La propuesta económica cumple con lo solicitado, si contiene el Formulario B-2 (Análisis de Precios Unitarios) para cada uno de los ítems solicitados y consignados en el Presupuesto por Ítems y General de la Obra y ha sido llenado en su integridad de acuerdo con las especificaciones técnicas, y aplicando leyes sociales y tributarias vigentes.

El Formulario B-2 debe necesariamente coincidir con los precios unitarios señalados en el Formulario B-1; caso contrario prevalecerán los montos del Formulario B-1.

23.2 La propuesta será descalificada si no cumple con cualquiera de los atributos establecidos en el Formulario V-1 (Documentos necesarios en la propuesta).

23.3 En caso de descalificación de la propuesta con el Precio Evaluado Mas Bajo, se procederá a la calificación de la segunda mejor propuesta incluida en el Formulario V-3, y así sucesivamente.

## **24 RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA**

24.1 El RPC, recibido el Informe de Calificación y Recomendación y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución Administrativa de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

24.2 La Resolución Administrativa de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá, en la parte resolutive, mínimamente la siguiente información:

- a) Los resultados de la calificación.
- b) Las causales de rechazo y/o descalificación de cada propuesta.
- c) Las causales de Declaratoria Desierta.



- 24.3 La Resolución Administrativa de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes, incluyendo un resumen de los resultados de la calificación.

## **25 CONVOCATORIA DESIERTA**

El RPC declarará desierta una convocatoria pública, por recomendación de la Comisión de Calificación, si se produce alguna de las siguientes causales:

- a) No se hubiera recibido ninguna propuesta.
- b) Ningún proponente cumpliera con las condiciones y requisitos establecidos en el DBC.
- c) Todas las propuestas económicas excedieran el Precio Referencial determinado para la contratación.

## **SECCIÓN VI SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

## **26 DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DE CONTRATO**

- 26.1 El proponente adjudicado deberá presentar para la firma de Contrato, la documentación requerida de acuerdo a lo especificado en el presente DBC. En el caso de Asociaciones Accidentales, cada asociado deberá presentar su documentación en forma independiente.

La entidad convocante deberá establecer el plazo máximo de entrega de documentos que no deberá ser menor a diez (10) días de efectuada la notificación de adjudicación.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, el plazo mínimo no deberá ser menor a quince (15) días, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones, cuando sea el caso.

- 26.2 Si el proponente adjudicado no cumpliera con la presentación de los documentos requeridos para la firma del contrato, se le ejecutará la Garantía de Seriedad de Propuesta y se procederá a la evaluación y en su caso adjudicación a la segunda propuesta con el precio evaluado mas bajo.

- 26.3 El proponente adjudicado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la Garantía de Correcta Inversión del Anticipo y, cuando la propuesta fuese menor en más del 15% del Precio Referencial, la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Cuando la propuesta económica evaluada y adjudicada sea menor en más del quince por ciento (15%) del precio referencial, deberá adicionarse a la garantía constituida una garantía adicional del 7% sobre la diferencia entre el valor de la propuesta económica y el ochenta y cinco por ciento (85%) del precio referencial establecido para la contratación)

- 26.4 El proponente deberá presentar asimismo, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos de veracidad y autenticidad de su condición legal, administrativa y de acreditación de Capacidad Financiera.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente para certificar sus enunciados.

## **SECCIÓN VII MODIFICACIONES AL CONTRATO**

### **27 MODIFICACIONES AL CONTRATO**

La entidad contratante podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias en la obra, que estarán sujetas a la aceptación expresa del Contratista, utilizando cualquiera de las siguientes modalidades:

a) Orden de Trabajo:

La Orden de Trabajo se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra, siempre que no existan modificaciones del precio de contrato ni plazos en el mismo y tampoco se introducen ítems nuevos (no considerados en el proceso de Licitación), ni se afecte el objeto del contrato.

Estas órdenes serán emitidas por el Supervisor, mediante carta expresa, o en un Libro de Ordenes aperturado a este efecto.

La emisión de Órdenes de Trabajo, no dará lugar a la emisión posterior de una Orden de Cambio para el mismo objeto.

Una Orden de Trabajo no debe modificar las características sustanciales del diseño de la obra.

b) Orden de Cambio:

La Orden de Cambio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir modificación de volúmenes de obra (no considerados en la licitación) sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, pudiendo incluirse nuevos ítems de obra debidamente negociados.

Una Orden de Cambio no debe modificar las características sustanciales del diseño.

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Orden de Cambio (una o varias sumadas), tiene como límite el máximo del cinco por ciento (5 %) del monto total de Contrato.

La Orden de Cambio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento, incluyendo la evaluación sobre la disponibilidad presupuestaria.

Esta Orden de Cambio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes, con la Adenda pertinente.

c) Contrato Modificadorio:

El Contrato Modificadorio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación en las características sustanciales del diseño, el cual puede dar lugar a una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir ítems nuevos (no considerados en la Licitación).

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Contrato Modificadorio (una o varias sumadas) tiene como limite el máximo del diez por ciento (10 %) del monto total original de Contrato, porcentaje que es independiente de las modificaciones que la obra pudiera haber sufrido por aplicación de Órdenes de Cambio.

Los precios unitarios de los nuevos ítems creados, deberán ser negociados entre las partes, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a Costos Indirectos, ni actualizar precios considerados en otros ítems de la propuesta.

El Contrato Modificatorio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes, con la Adenda pertinente.

El documento denominado Contrato Modificatorio tendrá número y fecha, será elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento (disponibilidad de recursos), por la entidad convocante.

## **SECCIÓN VIII ENTREGA DE OBRA**

### **28 ENTREGA DE OBRA**

La entrega de obra deberá efectuarse cumpliendo con las estipulaciones del contrato suscrito y de sus partes integrantes, incluyendo el DBC.

Esta entrega está sujeta a las estipulaciones del Contrato sobre su recepción definitiva, una vez que sea de absoluta satisfacción por la entidad contratante.

## **SECCIÓN IX RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

### **29 RESOLUCIONES RECURRIBLES**

Los proponentes podrán interponer Recurso Administrativo de Impugnación, únicamente contra:

- a) La Resolución de Aprobación del DBC con las enmiendas, si hubieran.
- b) La Resolución de Adjudicación.
- c) La Resolución de Declaratoria Desierta.

**PARTE II  
INFORMACION ESPECÍFICA A LOS PROponentES**

**30 DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACION**

Los datos generales para el proceso de contratación, son:

<b>30.1. Datos de la Contratación</b>	
CUCE :	0 7 0 6 3 3 0 0 6 7 7 9 0 2 2
Objeto de la contratación :	El objeto de esta Licitación Pública Internacional (Segunda Convocatoria) es: <b>a.- LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE 85 m DE ALTURA Y OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI</b> <b>b.- COMPLEMENTACIÓN DE LAS OBRAS DE LA PRESA HASTA 120 m DE ALTURA.</b> En esta convocatoria podrán participar empresa constructoras italianas asociadas a empresa de América Latina , debiendo ser parte de esta asociación una empresa boliviana, bajo el liderazgo de la empresa italiana (51%)..
Modalidad :	Licitación Pública Internacional (de acuerdo a Norma Boliviana)
Localización de la Obra :	Misicuni – Quillacollo – Cochabamba - Bolivia
Plazo de Entrega de la Obra :	36 meses
Código de la entidad para identificar al proceso :	02/07 -2
Número de contratación en la gestión :	02/07-2
Gestión :	07
Número de convocatoria :	02/07
Tipo de convocatoria :	<input type="checkbox"/> a) Convocatoria Pública Nacional <input checked="" type="checkbox"/> b) Convocatoria Pública Internacional
Forma de adjudicación :	<input checked="" type="checkbox"/> a) Por el total <input type="checkbox"/> b) Por Tramos <input type="checkbox"/> c) Por Paquetes
Organismos Financiadores :	# <b>Nombre del Organismo Financiador</b> (de acuerdo al clasificador vigente)
	1 Cooperación Italiana para el Desarrollo
	2 Corporación Andina de Fomento
	3 Tesoro General de la Nación
	4 Recursos hidrocarburíferos - Prefectura

<b>30.2. Datos generales de la entidad convocante</b>			
Nombre de la entidad :	Empresa Misicuni		
Domicilio (fijado para el proceso de contratación)	Ciudad	Zona	Dirección
	Cochabamba	Hipódromo	Tadeo Haenke esq. Perú # 1663 – Cochabamba – Bolivia
Teléfono :	591-4-4410840		
Fax :	591-4-4410843		
Casilla :	5639		
Correo electrónico :	Pagina Web: <a href="http://www.misicuni.net">www.misicuni.net</a> / Email: proyecto@misicuni.net		

<b>30.3. Personal de la entidad</b>				
Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) :	Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo
	Reyes	Blanco	Carlos	Gerente General
Responsable del Proceso de Contratación (RPC) :	Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo
	Cabrerizo	Barrientos	Juan Carlos	Gerente Técnico
Encargado de atender consultas :	Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo
	Salvador	Terceros	Hugo	Ingeniero

<b>30.4. Servidores públicos que ocupan cargos ejecutivos hasta el tercer nivel jerárquico de la estructura orgánica son:</b>			
Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo
Reyes	Blanco	Carlos	Gerente General
Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo
Cabrerizo	Barrientos	Juan Carlos	Gerente Técnico
Paterno	Materno	Nombre(s)	Cargo

**31 CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACION**

El proceso de contratación de la Obra se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

ACTIVIDAD	FECHA			HORA		
	Día	Mes	Año	Hor a	Min.	
<b>31.1</b> Publicación en el SICOES *	:	01	02	2008		
<b>31.2</b> Inicio de Proceso y entrega del Documento Base de Contratación *	:	8	02	2008		
<b>31.3</b> Inspección previa *	:	11	03	2008	8	30
<b>31.4</b> Consultas escritas (fecha límite) *	:	13	03	2008		
<b>31.5</b> Reunión de aclaración *	:	14	03	2008	9	00
<b>31.6</b> Aprobación del Documento Base de Contratación con las enmiendas si hubieran (fecha estimada)	:	17	03	2008		
<b>31.7</b> Notificación (fecha estimada)	:	20	03	2008		
<b>31.8</b> Presentación de propuestas (fecha límite) *	:	28	03	2008	15	00
<b>31.9</b> Adjudicación o declaratoria desierta (fecha estimada)	:	10	04	2008		
<b>31.10</b> Notificación (fecha estimada)	:	13	04	2008		
<b>31.11</b> Presentación de documentos para firma de contrato (fecha estimada)	:	30	04	2008		
<b>31.12</b> Firma de contrato (fecha estimada)	:	7	05	2008		

\* Estas fechas son fijas en el proceso de contratación

## 32 ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Las especificaciones técnicas de la obra, son:

### DESCRIPCION DE LA OBRA:

#### 1. CONSIDERACIONES GENERALES

Las Especificaciones Técnicas para cada uno de los ítems que se requieren en las obras de la presente convocatoria se encuentran en anexos (CD adjunto) y responden al siguiente detalle:

- Anexo I Presa y Obras Anexas (Tomo I y Tomo II)
- Anexo II Planta de Tratamiento
- Anexo III Línea de Aducción - Ampliación Plan inmediato II

La información administrativa y técnica para la ejecución de la construcción de las obras que se incluyen en la presente convocatoria esta comprendida en los anexos adjuntos de acuerdo al siguiente detalle:

- Anexo IV
  - Planos de Licitación – Presa y Obras Anexas
  - Planos de Licitación – Planta de Tratamiento
  - Planos de Licitación – Línea de Aducción – Ampliación Plan inmediato II
- Anexo V Información de Referencia
- Anexo VI Condiciones Generales Contractuales

#### 2. INFORMACIÓN PARA EL PROPONENTE

##### 2.1 Acceso a información

El convocante desde el momento de la venta del pliego de condiciones, dará acceso para revisión a los potenciales proponentes a toda la información que la entidad tenga disponible, en lo referido a la Ingeniería de Proyecto, la estructura de costos, porcentajes de incidencia y otros.

##### 2.2 Presentación de Propuesta

La propuesta económica de cada proponente, elaborada en base a las tablas de volúmenes consignadas en el inciso 2.11 de volúmenes de obra, de las Especificaciones técnicas, Sección II; deberá presentarse utilizando el modelo del formulario B-1, la misma que constará de las siguientes tablas:

- Tabla 1.- Construcción de la presa de 85 m de altura y obras anexas
- Tabla 2.- Construcción de la presa de 120 m de altura y obras anexas
- Tabla 3.- Planta de tratamiento de agua (Obras Complementarias)
- Tabla 4.- Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II (Obras Complementarias)
- Tabla 5.- Presupuesto General de la Obra

La tabla 5 de "PRESUPUESTO GENERAL DE LAS OBRAS", es la sumatoria de los presupuestos parciales de las tablas 2,3 y 4. **Este presupuesto total consignado en esta tabla 5, es el que se utilizará para la evaluación , calificación y pago.**

**La tabla N° 1 para la Presa de 85 m y Obras Anexas, se requiere para identificar los volúmenes de obra a ser pagados con recursos de la Cooperación Italiana. Estos volúmenes ya son parte integrante del presupuesto consignado en la tabla N° 2 Presa de 120 m**

### 2.3 Obra a ejecutarse

Las obras a ejecutarse corresponden a: la presa con cara de concreto hasta su altura final de 120 m; planta de tratamiento de agua potable y la línea de aducción - ampliación plan inmediato II; debiendo corresponder al conjunto de estas obras el cronograma de ejecución de obras correspondiente, así como las previsiones de gastos generales y logística hasta la conclusión de las mismas.

### 2.4 Plazo de ejecución de la obra

Como parte de las especificaciones técnicas el Contratante debe indicar el plazo de ejecución al cual deben ajustarse los proponentes, pudiendo proponer los mismos un plazo menor razonable y en ningún caso un plazo mayor.

El plazo máximo para la ejecución de las obras que constan de: Presa de 120 m de altura (Presa de 85 m y complementación a 120 m), Planta de Tratamiento de agua y Conducción.- Ampliación Plan Inmediato II determinado por la institución Convocante es de 36 meses (treinta y seis meses).La construcción y conclusión de las obras debe permitir la operación simultánea de todas estas fases del Proyecto. Para el cumplimiento de este plazo, máximo a los 20 días calendario de emitida la orden de proceder, la **CONTRATISTA** deberá presentar un cronograma de obra definitivo al SUPERVISOR para ser aprobado por la CONTRATANTE por intermedio del FISCAL. El mismo debe considerar hitos de obligatorio cumplimiento y que si no son cumplidos en los plazos propuestos, serán penalizados con multas por día de retraso como especifica la cláusula trigésima segunda del contrato.

### 2.5 Seguridad industrial y medio ambiente

**Los proponentes deberán velar por el estricto cumplimiento de la ley 1333 de medio ambiente de la república de Bolivia, en la ejecución de todo el Proyecto motivo de este contrato. Así mismo deberán presentar su manual de seguridad industrial**

### 2.6 Seguros.

El **CONTRATISTA** deberá entregar al **SUPERVISOR** o al **FISCAL DE OBRA**, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación de obra.

No se aceptarán contratos de Seguros emitidos por Compañías cuya calificación de riesgo sea inferior a "A" de acuerdo a la norma Boliviana.

Si el **CONTRATISTA** no proporciona las pólizas y los certificados exigidos, el **CONTRATANTE** podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el **CONTRATISTA** y podrá recuperar las primas pagadas por el **CONTRATANTE** de pagos que se adeuden al **CONTRATISTA**, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del **CONTRATISTA**. Estas pólizas deberán contener una condición en que el **CONTRATANTE** podrá realizar reclamaciones o denuncias directas a las Compañías de Seguro.

Las pólizas de seguro no podrán modificarse ni rescindirse sin la aprobación del **SUPERVISOR** o el **FISCAL DE OBRA**. El **CONTRATISTA** deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro especificadas en el presente pliego y mantenerlas vigentes con las primas pagadas durante todo el periodo de obras, y periodo de pruebas hasta la entrega definitiva.

Para la iniciación de la Obra el Proponente Adjudicado deberá presentar Pólizas de Seguro de acuerdo al siguiente detalle:

**2.6.1 Seguro de la obra:** Durante la ejecución de la obra, el **CONTRATISTA** deberá contratar y mantener vigente por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, entendiéndose como adecuada al Seguro Contra Todo Riesgo de Construcción, amparando al **CONTRATISTA**, **CONTRATANTE** Y **SUPERVISIÓN**, que cubra las obras en ejecución, materiales, instalaciones, equipo y maquinaria, la misma que debe incluir una cláusula ALOP por un valor

de 5% del monto total del contrato. Esta cláusula ALOP cubrirá la utilidad bruta anticipada del CONTRATANTE ante el eventual incumplimiento del cronograma de Contrato. Además debe contener una cláusula con cobertura para daños a bienes existentes por la suma de \$us 500.000.- (Quinientos mil 00/100 Dólares Americanos). Esta póliza incluirá las coberturas de conmoción civil, huelga, daño malicioso, sabotaje, vandalismo, motines, terrorismo y riesgos de la naturaleza.

**2.6.2 Seguro contra accidentes personales:** Los empleados y trabajadores del **CONTRATISTA**, que trabajan en la Obra y personal del CONTRATANTE deberán estar asegurados contra accidentes personales, incluyendo los riesgos de muerte, invalidez parcial y total o permanente, por montos que sean por lo menos equivalentes al mínimo de las compensaciones exigidas en la Ley Boliviana por accidentes de trabajo, cuando se trate del personal del CONTRATISTA y un seguro de cobertura por categorías para el personal del CONTRATANTE, con cláusula de altas y bajas de personal, de acuerdo al siguiente detalle

NIVEL	Nº DE PERSONAS	MONTO DEL SEGURO POR CATEGORIA \$us
1	3	60.000.-
2	7	40.000.-
3	7	30.000.-
4	10	20.000.-
5	5	15.000.-

Del mismo modo deberá contar con un seguro flotante que cubra a personas que ingresan eventualmente a la Obra con la debida autorización del **CONTRATISTA** y/o CONTRATANTE.

**2.6.3 Seguro de responsabilidad civil:** El **CONTRATISTA**, antes de iniciar la ejecución de la Obra, deberá sin que esto limite sus obligaciones y responsabilidad obtener a su propio costo, coberturas de seguro sobre daños a terceros.

Dicho seguro deberá ser obtenido bajo los términos establecidos en este Contrato para ser aprobados por el **SUPERVISOR**, por un valor no inferior al uno por ciento (1 %) del monto total del Contrato. Esta póliza deberá especificar como asegurados al CONTRATANTE, SUPERVISIÓN Y CONTRATISTA.

**2.6.4 Seguro de transporte:** El Contratista es el único y exclusivo responsable por la seguridad en el movimiento, transporte y traslado de su personal, equipo, maquinarias, materiales y todo aquello que debe por cualquier razón mover o desplazar con motivo de la construcción de la obra, tanto fuera como dentro del sitio de obra, debiendo contratar el seguro más adecuado a su propia cuenta.

## 2.7 Obra Similar

Se consideran similares a todas las siguientes obras:

Construcción de Presas de cara de concreto con altura mínima de 80 m y excavaciones de túneles en roca con diámetro mínimo de 3 m.

## 33 PERSONAL TECNICO CLAVE REQUERIDO

El Personal Técnico Clave, es el equipo compuesto por los profesionales comprometidos a movilizar a la obra, responsables de la correcta ejecución de la obra cumpliendo fielmente las condiciones establecidas en las Especificaciones Técnicas del presente Pliego de Condiciones y son:

Gerente de Proyecto

Superintendente de obra

Residentes de obra (de acuerdo a los frentes de trabajo):

- Residente obra de toma y pozo de compuertas
- Residente de obra Presa



- Residente de obra obras anexas (ej. Túnel de desvío, vertedero, etc.)
- Residente Planta de Tratamiento
- Residente línea de aducción

Especialista 1 Control de Calidad  
 Especialista 2 Seguridad industrial y Medio Ambiente.  
 Especialista 3 Ingeniero Geotecnista  
 Especialista 4 Ingeniero Hidráulico  
 Especialista 5 Ingeniero Electromecánico

Personal obrero

Mano de obra calificada, no calificada y especialista.

El Contratista adjudicado deberá contratar en la medida de lo posible personal de apoyo de la zona para la obra.

## 2.8 Cargo Similar

La entidad definirá al menos cuatro actividades características del cargo a desarrollar y que puedan determinar que otro cargo sea considerado similar a este, de acuerdo con las responsabilidades y actividades desarrolladas.

Se define como **Cargo Similar** aquel que tenga al menos las siguientes actividades y responsabilidades para ejecutar una obra similar a la que se licita:

1. Gerente/Superintendente/Residente: Gerente/Superintendente/Residente de proyectos de construcción de presas y túneles
2. Especialista Participación como responsable en el control de calidad de la construcción de presas y túneles.
3. Especialista Participación como responsable del control de la seguridad industrial y medio ambiente de obras de presas, túneles y minería.
4. Especialista: Participación como responsable el montaje de equipos hidromecánicos, instalaciones electromecánicas y sistemas de automatización y telemetría.
5. Especialista Participación como responsable componentes hidráulicos en la construcción de Presas.
6. Especialista Participación como responsable componentes de geotecnia en la construcción de Presas.

PERSONAL TECNICO CLAVE REQUERIDO				
N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CARGO SIMILAR (*)	
			N°	CARGO
1			1	
			...	
			N	
2			1	
			2	
			...	
			N	
N			1	
			2	
			...	
Observaciones:				

### 34 EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DE OBRA

Adicionalmente al equipo mencionado en el siguiente cuadro, los proponentes deberán indicar el equipo que ellos consideren necesario para la ejecución de la obra.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA OBRA

No.	Descripción	Unidad	Cant.	Potencia	Capacidad	Otras Características Propuestas ***	**Estado y horas de uso
1	Equipos de perforación de frente (jumbo)	Unidad	2	20 Kw. 27hp (impacto)		Un brazo	
2	Cargador subterráneo articulado	Unidad	2	63 Kw. 85 (HP)	3.6 Tn. métricas		
3	Lanzadora de hormigón	Unidad	2	5-7.5 Kw.	4.0 - 15.0 m3/h	Por vía seca y húmeda	
4	Inyectores de Hormigón	Unidad	4				
5	Compresor estacionario	Unidad	2	400-1850 Kw. - 7.0- 10.4 bar	4400-17000 m3/h		
6	Planta de hormigón	Unidad	1		60 m3/hora		
7	Camiones hormigoneros	Unidad	5		8 m3		
8	Compactadores Vibratorios de suelo	Unidad	4	140 HP		Mayores especificaciones se encuentran en las especificaciones	
9	Traillas	Unidad	2	360 HP	17 m3		
10	Camión de Obra (Volqueta)	Unidad	8	480 HP	17 m3 (al ras)		
11	Tractor de oruga	Unidad	2	200 HP (150 KW)		Con Ripper	
12	Cargadores con ruedas	Unidad	3	180 HP	4 m3		
13	Motoniveladora	Unidad	2	140 HP			
14	Excavadoras Hidráulica	Unidad	2	200 HP (150 Kw)			
15	Grúas Torre	Unidad	2		10 Tn Brazo 60m Altura 68 m	Equipo que depende del método constructivo propuesto	
16	Bombas de hormigón	Unidad	2				
17	Planta procesadora de materiales	Unidad	1		120 m3/h		
18	Regla vibradora	Unidad	4	8hp	30 m3/hr	Largo modular hasta 16 m	

\*\*\* Datos que serán llenados por el convocante, si corresponde, Indicar si el equipo es propio o alquilado.

\*\* Especificar el estado y horas de uso

El **CONTRATISTA** adjudicado debe garantizar que la ejecución de la Obras, no sufra demoras ni paralizaciones por falta de maquinaria y equipo.

Para la firma del contrato el proponente adjudicado, presentará un Certificado de Garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado por todo el plazo de construcción de la obra.

El equipo y maquinaria en Stand by previsto y ofertado por el CONTRATISTA, no será motivo de pago.

### 35 VOLÚMENES DE OBRA

La propuesta económica para la Construcción de la presa, que debe presentar cada proponente, constará de la tabla N° 1 en la que se consignará volúmenes y precios unitarios por la presa de 85 m y la tabla N° 2 que contiene la totalidad de los volúmenes y precios unitarios de la presa hasta los 120 m de altura.

Las tablas N° 3 y 4 consignarán los volúmenes y precios unitarios de la Planta de Tratamiento y la Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II

Las columnas en blanco deben ser completadas con el Precio Unitario (numeral y literal) y el Costo Parcial por Ítem, de acuerdo con el Formulario B-1.

**Tabla N° 1  
PRESA DE 85 m Y OBRAS ANEXAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD 85 m
<b>1</b>	<b>DESVIACION DEL RIO, MANEJO DE AGUAS Y DESECACION DE FUNDACIONES</b>		
1.1	Manejo de aguas superficiales y subterráneas, desecación de fundaciones para la construcción de presa, ataguía y demás estructuras.	Global	1,00
1.2	Desviación del río Misicuni	Global	1,00
1.3	Cierre y operación del túnel de desviación	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES EN CORTE ABIERTO</b>		
2.1	Excavación en material suelto y/o por escarificación	m <sup>3</sup>	1.212.330,00
2.2	Excavación de rocas por voladura	m <sup>3</sup>	200.000,00
2.3	Excavaciones misceláneas	m <sup>3</sup>	20.000,00
2.4	Excavaciones adicionales	m <sup>3</sup>	20.000,00
2.5	Remoción de derrumbes	m <sup>3</sup>	5.000,00
2.6	Remoción de material inestable por fuera de los límites de las excavaciones	m <sup>3</sup>	2.500,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>3</b>	<b>PROTECCION DE SUPERFICIES Y TALUDES</b>		
3.1	Mortero de cemento y malla para protección	m <sup>2</sup>	60,00
3.2	Gaviones	m <sup>3</sup>	200,00
3.3	Geotextil filtrante	m <sup>2</sup>	500,00
3.4	Cunetas revestidas en concreto simple	m <sup>3</sup>	115,00
3.5	Tubería de drenaje común y perforada de 6"	m	200,00
3.6	Tubería de drenaje común y perforada de 8"	m	200,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES SUBTERRANEAS</b>		
4.1	Excavación del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	9.602,00
4.2	Excavación de la galería de acceso a la cámara de válvulas de la descarga de fondo	m <sup>3</sup>	1.154,00
4.3	Excavación de la cámara de válvulas de la descarga de fondo	m <sup>3</sup>	280,00
4.4	Excavación subterránea adicional	m <sup>3</sup>	50,00
4.5	Perforaciones de huecos piloto entre 20 y 50 m de longitud	m	800,00
4.6	Perforación de huecos de exploración desde las excavaciones subterráneas	m	80,00
4.7	Tuberías de drenaje de 20 cm de diámetro	m	50,00
4.8	Bombeo del agua subterránea en los frentes excavados hacia abajo	m <sup>3</sup>	200.000,00
4.9	Remoción de concretos del revestimiento del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	30,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>5</b>	<b>RELLENOS</b>		
5.1	Relleno compactado para la Zona 1 de la Presa	m <sup>3</sup>	43.300,00
5.2	Relleno compactado para la Zona 2A de la Presa	m <sup>3</sup>	800,00

5.3	Relleno compactado para la Zona 2B de la Presa	m <sup>3</sup>	67.000,00
5.4	Relleno compactado para la Zona 3A de la Presa	m <sup>3</sup>	76.000,00
5.5	Relleno compactado para la Zona 3B de la Presa	m <sup>3</sup>	670.000,00
5.6	Relleno compactado para la Zona 3C de la Presa	m <sup>3</sup>	657.000,00
5.7	Relleno compactado para la Zona 3D de la Presa	m <sup>3</sup>	48.200,00
5.8	Calicatas para ensayos en el relleno de la presa y ataguía	m <sup>3</sup>	750,00
5.9	Relleno con mortero para la fundación de la presa y otras estructuras.	m <sup>3</sup>	300,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>6</b>	<b>RELLENOS MISCELANEOS</b>		
6.1	Relleno Tipo A	m <sup>3</sup>	200,00
6.2	Relleno Tipo B	m <sup>3</sup>	100,00
6.3	Relleno Tipo C	m <sup>3</sup>	100,00
6.4	Relleno Tipo D		
6.4.1	a. Relleno Tipo D1	m <sup>3</sup>	580,00
6.4.2	b. Relleno Tipo D2	m <sup>3</sup>	580,00
6.5	Relleno Tipo E	m <sup>3</sup>	100,00
6.6	Rip - Rap	m <sup>3</sup>	600,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>7</b>	<b>ARCOS DE ACERO ESTRUCTURAL</b>		
7.1	Arcos de acero estructural	kN	1.030,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>8</b>	<b>PERNOS Y BARRAS DE ANCLAJE</b>		
8.1	Pernos Tipo A1 en excavaciones en corte abierto y en superficies naturales del terreno	m	6.000,00
8.2	Pernos Tipo A1 en excavaciones subterráneas	m	100,00
8.3	Pernos Tipo A2 en excavaciones en corte abierto y en superficies naturales del terreno	m	50,00
8.4	Pernos Tipo B en excavaciones subterráneas	m	9.360,00
8.5	Pernos Tipo C en excavaciones subterráneas	m	9.360,00
8.6	Barras de anclaje f 25,4 mm (1")	m	7.940,00
8.7	Barras de anclaje f 32 mm (1 1/4")	m	4.900,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>9</b>	<b>HORMIGON PROYECTADO</b>		
9.1	Hormigón proyectado en superficies de excavación en corte abierto.	m <sup>3</sup>	720,00
9.2	Hormigón Proyectado en la fundación de la presa y superficies naturales.	m <sup>3</sup>	400,00
9.3	Hormigón proyectado en superficies de excavación subterránea.	m <sup>3</sup>	1.280,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>10</b>	<b>INYECCIONES A PRESION Y HUECOS DE DRENAJE</b>		
10.1	Huecos superficiales para inyecciones en cualquier dirección.	-	
10.1.1	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades hasta 15 m	m	8.000,00
10.1.2	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades mayores de 15 m y hasta 40 m	m	2.300,00
10.1.3	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	1.715,37
10.2	Huecos desde excavaciones subterráneas para inyección en cualquier dirección	-	
10.2.1	Perforación de huecos desde excavaciones subterráneas con profundidades hasta 20 m	m	2.000,00

10.2.2	Perforación de huecos desde excavaciones subterráneas con profundidades mayores de 20 m y hasta 60 m	m	2.000,00
10.3	Perforación de huecos de chequeo y exploración en cualquier dirección		
10.3.1	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades hasta 40 m	m	600,00
10.3.2	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	200,00
10.4	Huecos de drenaje desde la superficie en cualquier dirección	-	
10.4.1	Perforación de huecos con profundidades mayores de 1 m y hasta 20 m	m	1.680,00
10.4.2	Perforación de huecos con profundidades mayores de 20 m y hasta 60 m	m	200,00
10.5	Perforación de huecos para lagrimales	m	400,00
10.6	Tubería plástica para drenaje	m	1.370,00
10.7	Suministro de arena para inyecciones	tn	10,00
10.8	Conexiones para inyecciones	-	
10.8.1	Conexiones para inyecciones desde la superficie	un	470,00
10.8.2	Conexiones para inyecciones desde obras subterráneas	un	450,00
10.9	Ensayos con agua a presión	hr	170,00
10.10	Inyecciones a presión	sacos de 0,50 KN	15.688,00
10.11	Suministro de superplastificante	kN	91,00
10.12	Tubería metálica para inyecciones de juntas	m	100,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>11</b>	<b>HORMIGÓN CONVENCIONAL</b>		
11.1	Concreto Clase G, para solera de galería de acceso	m <sup>3</sup>	204,00
11.2	Concreto para revestimiento del túnel y la galería		
11.2.1	Clase H, para el túnel de desviación	m <sup>3</sup>	3.366,00
11.2.2	Clase H, para la galería	m <sup>3</sup>	401,00
11.3	Concreto Clase K, para concreto dental y base de la fundación de la presa	m <sup>3</sup>	100,00
11.4	Concreto para la cara de la presa		
11.4.1	Clase K, para las losas de la cara	m <sup>3</sup>	8.600,00
11.4.2	Concreto clase K para el plinto	m <sup>3</sup>	1.400,00
11.4.3	Clase L, para el bordillo de la cresta	m <sup>3</sup>	32,00
11.4.4	Concreto clase K para muro de apoyo del plinto	m <sup>3</sup>	850,00
11.5	Concreto para la cámara de válvulas de la descarga de fondo y alrededor del blindaje en el túnel de desviación		
11.5.1	Clase L, para concreto de segunda etapa en el túnel de desviación	m <sup>3</sup>	25,00
11.5.2	Clase L, detrás de los blindajes	m <sup>3</sup>	205,00
11.5.3	Clase H, para la cámara de válvulas	m <sup>3</sup>	95,00
11.5.4	Clase L, para muros temporales de desvío	m <sup>3</sup>	6,00
11.5.5	Clase L, para tapas prefabricadas	m <sup>3</sup>	2,00
11.6	Concreto para el vertedero y el puente sobre el canal de descarga		
11.6.1	Clase J, para la gola	m <sup>3</sup>	1.551,00
11.6.2	Clase J, para muros de gravedad del vertedero	m <sup>3</sup>	920,00
11.6.3	Clase K, para la losa de piso del canal de descarga	m <sup>3</sup>	2.150,00
11.6.4	Clase L, para muros de revestimiento del canal de descarga	m <sup>3</sup>	1.030,00
11.6.5	Clase L, para muros de concreto reforzado del canal de descarga	m <sup>3</sup>	1.580,00
11.6.6	Clase J, para muros de gravedad del puente No. 2 y cuenco disipador	m <sup>3</sup>	3.310,00
11.6.7	Clase E, para superestructura del puente No. 1	m <sup>3</sup>	70,00
11.6.8	Clase E, para superestructura del puente No. 2	m <sup>3</sup>	41,00

11.6.9	Clase L, para superestructura del puente No. 1	m <sup>3</sup>	38,00
11.6.10	Clase L, para superestructura del puente No. 2	m <sup>3</sup>	26,00
11.6.11	Vigas de concreto pretensado AASHTO tipo III para el puente No. 1	m	120,00
11.6.12	Vigas de concreto pretensado AASHTO tipo III para el puente No. 2	m	55,00
11.7	Concretos para la estructura de entrada del túnel de desviación		
11.7.1	Clase K, para losa y muros	m <sup>3</sup>	492,00
11.7.2	Clase L, para rejas en concreto de la desviación	m <sup>3</sup>	31,00
11.7.3	Clase L, para ataguías y tapas prefabricadas	m <sup>3</sup>	15,00
11.8	Concretos Clase K, para las estructuras de salida del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	480,00
11,9	Concreto estrudado	m <sup>3</sup>	11.300,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>12</b>	<b>REQUISITOS ESPECIALES PARA OBRAS DE HOTMIGÓN</b>		
12.1	Sellos de PVC		
12.1.1	Tipo A de 30 cm	m	100,00
12.1.2	Tipo B de 22 cm	m	100,00
12.2	Sellos de Cobre		
12.2.1	Tipo A, ancho desarrollado 55 cm	m	1.875,00
12.2.2	Tipo B, ancho desarrollado 55 cm	m	425,00
12.3	Sellos de acero		
12.3.1	Tipo A de 3/16 de pulgada x 30 cm	m	50,00
12.3.2	Tipo B de 1/8 de pulgada x 20 cm	m	50,00
12.4	Bandas de PVC		
12.4.1	Ancho de 0,25 m e = 0,6 cm	m	425,00
12.4.2	Ancho de 0,50 m e = 0,6 cm	m	3.200,00
12.5	Elementos metálicos de fijación para juntas de la presa		
12.5.1	Angulos	kN	86,00
12.5.2	Pernos de fijación	un	7.150,00
12.6	Material llenante para juntas		
12.6.1	Relleno de madera abarco (e = 12 cm)	m <sup>2</sup>	90,00
12.6.2	Bulbos de neopreno de 12 x 45 mm	m	1.875,00
12.6.3	Cilindros de neopreno diam = 12 mm	m	850,00
12.6.4	Polyuretano líquido o asfalto premoldeado Igol	m <sup>3</sup>	0,55
12.6.5	Icopor	dm <sup>3</sup>	250,00
12.7	Material sellante para juntas		
12.7.1	Tipo Sikaflex	kN	0,50
12.7.2	Ceniza volante o " fly ash"	m <sup>3</sup>	44,00
12.8	Material antiadherente para juntas (Asfalto Bituminoso)	m <sup>2</sup>	490,00
12.9	Drenaje detrás de muros y placas		
12.9.1	Tubería de drenaje, media sección 8" de PVC	m	90,00
12,10	Mezcla de arena asfaltica	m <sup>3</sup>	17,00
12,11	Pegante epóxico tipo Sikadur 31	kN	3,60
12,12	Barandas de acero de los puentes del vertedero	kN	47,80
12,13	Flanches de acero y pernos de anclaje para apoyos de los puentes	kN	3,25
	<b>TOTAL SECCION</b>		

<b>13</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>		
13.1	Acero de refuerzo y malla electrosoldada		
13.1.1	Acero de refuerzo Grado 60	kN	10.883,70
13.1.2	Malla electrosoldada	kN	447,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>14</b>	<b>INSTRUMENTACION GEOTECNICA</b>		
14.1	Piezómetros de observación	m	200,00
14.2	Piezómetros de hilo vibrante	un	10,00
14.3	Celdas de asentamiento de hilo vibrante	un	18,00
14.4	Celdas de presión total	un	10,00
14.5	Medidores de juntas	un	19,00
14.6	Acelerógrafos	Global	1,00
14.7	Puntos de control superficial		
14.7.1	Puntos superficiales sobre el relleno de la presa	un	14,00
14.7.2	Puntos superficiales sobre la cara de concreto	un	42,00
14.8	Mojones de referencia	un	3,00
14.9	Extensómetros de cinta		
14.9.1	Extensómetros de cinta	un	2,00
14.9.2	Argollas para medidas con extensómetros de cinta	Par	100,00
14.10	Interrogadores portátiles con memoria o consola		
14.10.1	Unidades de adquisición y almacenamiento de datos para instrumentación tipo hilo vibrante.	un	2,00
14.10.2	Unidades de lectura para los piezómetros de observación.	un	2,00
14.11	Equipo y Programas para Automatización y Evaluación de Información		
14.11.1	Microcomputador PC tipo "Laptop"	un	2,00
14.11.2	Microcomputador PC tipo escritorio	un	1,00
14.11.3	Impresora gráfica a color	un	1,00
14.11.4	Software básico y desarrollo de aplicación para evaluación de la información de la instrumentación	Global	1,00
14.12	Casetas de Instrumentación	un	3,00
14.13	Electroniveles	un	0,00
14.14	Medidores triortogonales de junta mecánica	un	0,00
14.15	Reloj comparador tipo multitojo o similar	un	0,00
14.16	Grupo de 3 medidores junta de hilo vibrante	un	0,00
14.17	Extensómetros de barra	un	0,00
14.18	Barras para extensómetros	un	0,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>15</b>	<b>CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ACCESOS</b>		
15.1	Diseño, construcción y mantenimiento de la variante para pasar sobre la cresta de la presa y del acceso al estribo derecho.	m	
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>16</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DE LA DESCARGA DE FONDO</b>		
16.1	Válvula Howell-Bunger y equipos asociados		
16.1.1	Diseño y fabricación	Global	1,00
16.1.2	Transporte	Global	1,00
16.1.3	Montaje y pruebas	Global	1,00
16.2	Válvula Mariposa y equipos asociados		
16.2.1	Diseño y fabricación	Global	1,00

16.2.2	Transporte	Global	1,00
16.2.3	Montaje y pruebas	Global	1,00
16,3	Blindaje y accesorios		
16.3.1	Diseño y fabricación	kN	110,00
16.3.2	Transporte	kN	110,00
16.3.3	Montaje y pruebas	kN	110,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>17</b>	<b>PIEZAS METÁLICAS</b>		
17.1	Tuberías de acero galvanizado	kN	5,00
17.2	Tapas de aberturas de acceso	kN	40,00
17.3	Tapas para canales de cables	m	17,00
17.4	Parillas de acero en el piso de concreto	m <sup>2</sup>	10,00
17.5	Escaleras de acero	m	5,00
17.6	Pasamanos y escalones	un	14,00
17.7	Ganchos de montaje	kN	0,50
17.8	Barandillas	m	10,00
17.9	Puerta en el portal de la galería	un	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>18</b>	<b>DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA, ILUMINACION Y CONTROLES</b>		
18,1	Línea aérea de distribución de energía desde el estribo derecho de la presa al área de la descarga de fondo	Global	1,00
18,2	Equipos localizados al aire libre, incluyendo: 1) transformador de distribución en el área de la descarga de fondo; 2) equipo de distribución eléctrica en el área de la descarga de fondo; 3) iluminación de la vía de la presa principal y de la vía de acceso de la descarga de fondo ; y 4) distribución de energía para las casetas de instrumentación de la presa y los equipos de automatización de la instrumentación	Global	1,00
18,3	Equipos subterráneos, incluyendo: 1) distribución de energía para la ventilación de la galería de acceso; 2) distribución de energía para los equipos de la cámara de válvulas; 3) centro de control de motores en la cámara de válvulas	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>19</b>	<b>CAMPAMENTOS Y CENTRO DE CONTROL Y OPERACIONES EN LA CIUDAD</b>		
19.1	Construcción de campamento del Contratante	m <sup>2</sup>	706,00
19.2	Centro de control y operaciones en la ciudad	gl	1,00
19.3	Alimentación	hombre-día	35.000,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>20</b>	<b>INSTALACIONES, MOVILIZACIONES Y SERVICIOS PARA LAS OBRAS</b>		
	<b>Actividades no sujetas a pago</b>		
<b>21</b>	<b>PREVENSIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
21.1	Previsión y Mitigación de Impacto Ambiental	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, TELEMETRÍA Y AUTOMATIZACIÓN</b>		
22.1	Sistema de comunicación de Radio	Global	1,00
22.2	Sistema de comunicación de telefonía, internet y telemetría	Global	1,00
22.3	Sistema de automatización	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		



<b>23</b>	<b>OBRA DE TOMA DEL TUNEL PRINCIPAL</b>		
<b>23.1</b>	<b>Excavación y rellenos a cielo abierto</b>		
23.1.1	Excavación para la obra de toma en el túnel Principal (igual Excavación en material suelto y/o por escarificación ítem 2.1)	m <sup>3</sup>	6.300,00
23.1.2	Relleno sin clasificar (igual relleno miceláneo tipo A ítem 6.1)	m <sup>3</sup>	2.600,00
23.1.3	Relleno de drenaje libre (igual al miceláneo tipo B ítem 6.2)	m <sup>3</sup>	400,00
<b>23.2</b>	<b>Excavación subterránea</b>	-	
23.2.1	Pozo de Compuertas	m <sup>3</sup>	1.480,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.3</b>	<b>TRABAJOS DE AFIANZAMIENTO O SOSTENIMIENTO</b>	-	
23.3.1	Pernos de anclaje normales	ml	769,53
23.3.2	Malla electrosoldada	KN	21,74
23.3.3	Arcos de acero estructural	KN	201,67
23.3.4	Hormigón proyectado en superficies de excavación a cielo abierto	m <sup>3</sup>	100,00
23.3.5	Hormigón proyectado en obras subterráneas	m <sup>3</sup>	171,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.4</b>	<b>Hormigones</b>		
23.4.1	Bocatoma - Concreto K	m <sup>3</sup>	200,00
<b>23.5</b>	<b>Pozo de las compuertas</b>	-	
23.5.1	Concreto K	m <sup>3</sup>	940,00
23.5.2	Concreto H	m <sup>3</sup>	60,00
23.5.3	Concreto O	m <sup>3</sup>	40,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.6</b>	<b>Acero de refuerzo</b>	-	
23.6.1	Acero de refuerzo Grado 60	KN	700,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.7</b>	<b>Obras Civiles de la casa mando</b>	-	
23.7.1	Puertas de acero 210 x 100 cm.	pza	1,00
23.7.2	Puertas de acero 400 x 300 cm.	pza	1,00
23.7.3	Paneles de bloques de vidrio	m2	10,00
23.7.4	Techumbre de planchas onduladas	-	
23.7.4.1	Estructura portante	KN	30,00
23.7.4.2	Planchas onduladas	m <sup>2</sup>	75,00
23.7.5	Canalón de caídas	m	6,00
23.7.6	Enlucido de mortero de cemento	m <sup>2</sup>	300,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.8</b>	<b>Trabajos Diversos</b>	-	
23.8.1	Cercas	m	200,00
23.8.2	Portón 3,60 x 2,30 m	pza	1,00
23.8.3	Colocación de cable puesta a tierra	m	50,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>24</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE EQUIPOS HIDROMECAÑICOS DE LA OBRA DE TOMA</b>		
24.1	Compuerta de mantenimiento Tipo Stoplog con Malacate de 2.6 x 2.0 m	Pza	1,00
24.2	Compuerta de servicio Tipo Vagón de 2.6 x 2.0 m	Pza	1,00
24.3	Reja	Pza	1,00

	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>24.4</b>	<b>Piezas Metálicas</b>	-	
24.4.1	Tuberías de acero Galvanizado	KN	20,00
24.4.2	Tapas de aberturas de acceso	pza	2,00
24.4.3	Tapas para canales de Cables	-	
24.4.3.1	Ancho interno 400 mm	ml	15,00
24.4.3.2	Ancho interno 600 mm	ml	20,00
24.4.4	Parrillas de acero en el suelo de hormigón	m2	10,00
24.4.5	Plataforma de acero en el pozo de compuertas	pza	8,00
24.4.6	Escaleras d e acero	m	65,00
24.4.7	Pasamanos	pza	6,00
24.4.8	Escalones	pza	30,00
24.4.9	Ganchos de montaje	KN	0,50
24.4.10	Instalación de piezas metálicas suministradas por terceros	KN	10,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		

**TABLA N° 2  
PRESA DE 120 m Y OBRAS ANEXAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	CANTIDAD 120 m
<b>1</b>	<b>DESVIACION DEL RIO, MANEJO DE AGUAS Y DESECACION DE FUNDACIONES</b>		
1.1	Manejo de aguas superficiales y subterráneas, desecación de fundaciones para la construcción de presa, ataguía y demás estructuras.	Global	1,00
1.2	Desviación del río Misicuni	Global	1,00
1.3	Cierre y operación del túnel de desviación	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES EN CORTE ABIERTO</b>		
2.1	Excavación en material suelto y/o por escarificación	m <sup>3</sup>	1.643.304,00
2.2	Excavación de rocas por voladura	m <sup>3</sup>	225.077,00
2.3	Excavaciones misceláneas	m <sup>3</sup>	20.000,00
2.4	Excavaciones adicionales	m <sup>3</sup>	20.000,00
2.5	Remoción de derrumbes	m <sup>3</sup>	5.000,00
2.6	Remoción de material inestable por fuera de los límites de las excavaciones	m <sup>3</sup>	2.500,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>3</b>	<b>PROTECCION DE SUPERFICIES Y TALUDES</b>		
3.1	Mortero de cemento y malla para protección	m <sup>2</sup>	60,00
3.2	Gaviones	m <sup>3</sup>	200,00
3.3	Geotextil filtrante	m <sup>2</sup>	500,00
3.4	Cunetas revestidas en concreto simple	m <sup>3</sup>	115,00
3.5	Tubería de drenaje común y perforada de 6"	m	200,00
3.6	Tubería de drenaje común y perforada de 8"	m	200,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES SUBTERRANEAS</b>		
4.1	Excavación del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	9.602,00
4.2	Excavación de la galería de acceso a la cámara de válvulas de la descarga de fondo	m <sup>3</sup>	1.154,00
4.3	Excavación de la cámara de válvulas de la descarga de fondo	m <sup>3</sup>	280,00
4.4	Excavación subterránea adicional	m <sup>3</sup>	50,00
4.5	Perforaciones de huecos piloto entre 20 y 50 m de longitud	m	800,00
4.6	Perforación de huecos de exploración desde las excavaciones subterráneas	m	80,00
4.7	Tuberías de drenaje de 20 cm de diámetro	m	50,00
4.8	Bombeo del agua subterránea en los frentes excavados hacia abajo	m <sup>3</sup>	200.000,00
4.9	Remoción de concretos del revestimiento del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	30,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>5</b>	<b>RELLENOS</b>		
5.1	Relleno compactado para la Zona 1 de la Presa	m <sup>3</sup>	68.780,00
5.2	Relleno compactado para la Zona 2A de la Presa	m <sup>3</sup>	800,00
5.3	Relleno compactado para la Zona 2B de la Presa	m <sup>3</sup>	131.251,00
5.4	Relleno compactado para la Zona 3A de la Presa	m <sup>3</sup>	134.554,00
5.5	Relleno compactado para la Zona 3B de la Presa	m <sup>3</sup>	2.124.384,00
5.6	Relleno compactado para la Zona 3C de la Presa	m <sup>3</sup>	1.214.420,00
5.7	Relleno compactado para la Zona 3D de la Presa	m <sup>3</sup>	99.301,00
5.8	Calicatas para ensayos en el relleno de la presa y ataguía	m <sup>3</sup>	750,00
5.9	Relleno con mortero para la fundación de la presa y otras estructuras.	m <sup>3</sup>	300,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>6</b>	<b>RELLENOS MISCELANEOS</b>		
6.1	Relleno Tipo A	m <sup>3</sup>	200,00

6.2	Relleno Tipo B	m <sup>3</sup>	100,00
6.3	Relleno Tipo C	m <sup>3</sup>	100,00
6.4	Relleno Tipo D		
6.4.1	a. Relleno Tipo D1	m <sup>3</sup>	580,00
6.4.2	b. Relleno Tipo D2	m <sup>3</sup>	580,00
6.5	Relleno Tipo E	m <sup>3</sup>	100,00
6.6	Rip - Rap	m <sup>3</sup>	600,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>7</b>	<b>ARCOS DE ACERO ESTRUCTURAL</b>		
7.1	Arcos de acero estructural	kN	1.030,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>8</b>	<b>PERNOS Y BARRAS DE ANCLAJE</b>		
8.1	Pernos Tipo A1 en excavaciones en corte abierto y en superficies naturales del terreno	m	6.000,00
8.2	Pernos Tipo A1 en excavaciones subterráneas	m	100,00
8.3	Pernos Tipo A2 en excavaciones en corte abierto y en superficies naturales del terreno	m	50,00
8.4	Pernos Tipo B en excavaciones subterráneas	m	9.360,00
8.5	Pernos Tipo C en excavaciones subterráneas	m	9.360,00
8.6	Barras de anclaje f 25,4 mm (1")	m	14.890,00
8.7	Barras de anclaje f 32 mm (1 1/4")	m	4.900,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>9</b>	<b>HORMIGON PROYECTADO</b>		
9.1	Hormigón proyectado en superficies de excavación en corte abierto.	m <sup>3</sup>	720,00
9.2	Hormigón Proyectado en la fundación de la presa y superficies naturales.	m <sup>3</sup>	400,00
9.3	Hormigón proyectado en superficies de excavación subterránea.	m <sup>3</sup>	1.280,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>10</b>	<b>INYECCIONES A PRESION Y HUECOS DE DRENAJE</b>		
10.1	Huecos superficiales para inyecciones en cualquier dirección.	-	
10.1.1	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades hasta 15 m	m	10.620,00
10.1.2	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades mayores de 15 m y hasta 40 m	m	2.300,00
10.1.3	Perforación de huecos desde la superficie con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	6.690,00
10.2	Huecos desde excavaciones subterráneas para inyección en cualquier dirección	-	
10.2.1	Perforación de huecos desde excavaciones subterráneas con profundidades hasta 20 m	m	2.000,00
10.2.2	Perforación de huecos desde excavaciones subterráneas con profundidades mayores de 20 m y hasta 60 m	m	2.000,00
10.3	Perforación de huecos de chequeo y exploración en cualquier dirección		
10.3.1	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades hasta 40 m	m	600,00
10.3.2	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	950,00
10.4	Huecos de drenaje desde la superficie en cualquier dirección	-	
10.4.1	Perforación de huecos con profundidades mayores de 1 m y hasta 20 m	m	1.680,00
10.4.2	Perforación de huecos con profundidades mayores de 20 m y hasta 60 m	m	200,00
10.5	Perforación de huecos para lagrimales	m	400,00
10.6	Tubería plástica para drenaje	m	2.736,00
10.7	Suministro de arena para inyecciones	tn	90,00
10.8	Conexiones para inyecciones	-	
10.8.1	Conexiones para inyecciones desde la superficie	un	912,00
10.8.2	Conexiones para inyecciones desde obras subterráneas	un	450,00
10.9	Ensayos con agua a presión	hr	350,00
10.10	Inyecciones a presión	sacos de 0,50 KN	15.688,00
10.11	Suministro de superplastificante	kN	200,00
10.12	Tubería metálica para inyecciones de juntas	m	200,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		

<b>11</b>	<b>HORMIGÓN CONVENCIONAL</b>		
11.1	Concreto Clase G, para solera de galería de acceso	m <sup>3</sup>	204,00
11.2	Concreto para revestimiento del túnel y la galería		
11.2.1	Clase H, para el túnel de desviación	m <sup>3</sup>	3.366,00
11.2.2	Clase H, para la galería	m <sup>3</sup>	401,00
11.3	Concreto Clase K, para concreto dental y base de la fundación de la presa	m <sup>3</sup>	100,00
11.4	Concreto para la cara de la presa		
11.4.1	Clase K, para las losas de la cara	m <sup>3</sup>	22.661,00
11.4.2	Concreto clase K para el plinto	m <sup>3</sup>	2.358,00
11.4.3	Clase L, para el bordillo de la cresta	m <sup>3</sup>	3.553,00
11.4.4	Concreto clase K para muro de apoyo del plinto	m <sup>3</sup>	850,00
11.5	Concreto para la cámara de válvulas de la descarga de fondo y alrededor del blindaje en el túnel de desviación		
11.5.1	Clase L, para concreto de segunda etapa en el túnel de desviación	m <sup>3</sup>	25,00
11.5.2	Clase L, detrás de los blindajes	m <sup>3</sup>	205,00
11.5.3	Clase H, para la cámara de válvulas	m <sup>3</sup>	95,00
11.5.4	Clase L, para muros temporales de desvío	m <sup>3</sup>	6,00
11.5.5	Clase L, para tapas prefabricadas	m <sup>3</sup>	2,00
11.6	Concreto para el vertedero y el puente sobre el canal de descarga		
11.6.1	Clase J, para la gola	m <sup>3</sup>	1.551,00
11.6.2	Clase J, para muros de gravedad del vertedero	m <sup>3</sup>	6.247,00
11.6.3	Clase K, para la losa de piso del canal de descarga	m <sup>3</sup>	5.850,00
11.6.4	Clase L, para muros de revestimiento del canal de descarga	m <sup>3</sup>	1.030,00
11.6.5	Clase L, para muros de concreto reforzado del canal de descarga	m <sup>3</sup>	1.580,00
11.6.6	Clase J, para muros de gravedad del puente No. 2 y cuenco dissipador	m <sup>3</sup>	3.310,00
11.6.7	Clase E, para superestructura del puente No. 1	m <sup>3</sup>	70,00
11.6.8	Clase E, para superestructura del puente No. 2	m <sup>3</sup>	41,00
11.6.9	Clase L, para superestructura del puente No. 1	m <sup>3</sup>	38,00
11.6.10	Clase L, para superestructura del puente No. 2	m <sup>3</sup>	26,00
11.6.11	Vigas de concreto pretensado AASHTO tipo III para el puente No. 1	m	120,00
11.6.12	Vigas de concreto pretensado AASHTO tipo III para el puente No. 2	m	55,00
11.7	Concretos para la estructura de entrada del túnel de desviación		
11.7.1	Clase K, para losa y muros	m <sup>3</sup>	492,00
11.7.2	Clase L, para rejas en concreto de la desviación	m <sup>3</sup>	31,00
11.7.3	Clase L, para ataguías y tapas prefabricadas	m <sup>3</sup>	15,00
11.8	Concretos Clase K, para las estructuras de salida del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	546,00
11.9	Concreto estrudado	m <sup>3</sup>	11.300,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>12</b>	<b>REQUISITOS ESPECIALES PARA OBRAS DE HORMIGÓN</b>		
12.1	Sellos de PVC		
12.1.1	Tipo A de 30 cm	m	1.200,00
12.1.2	Tipo B de 22 cm	m	500,00
12.2	Sellos de Cobre		
12.2.1	Tipo A, ancho desarrollado 55 cm	m	3.689,00
12.2.2	Tipo B, ancho desarrollado 55 cm	m	695,00
12.3	Sellos de acero		
12.3.1	Tipo A de 3/16 de pulgada x 30 cm	m	200,00
12.3.2	Tipo B de 1/8 de pulgada x 20 cm	m	200,00
12.4	Bandas de PVC		
12.4.1	Ancho de 0,25 m e = 0,6 cm	m	850,00
12.4.2	Ancho de 0,50 m e = 0,6 cm	m	4.384,00
12.5	Elementos metálicos de fijación para juntas de la presa		
12.5.1	Ángulos	kN	150,00
12.5.2	Pernos de fijación	un	14.300,00
12.6	Material llenante para juntas		
12.6.1	Relleno de madera abarco (e = 12 cm)	m <sup>2</sup>	1.000,00
12.6.2	Bulbos de neopreno de 12 x 45 mm	m	3.750,00

12.6.3	Cilindros de neopreno diam = 12 mm	m	1.700,00
12.6.4	Polyuretano líquido o asfalto premoldeado Igol	m <sup>3</sup>	5,00
12.6.5	Icopor	dm <sup>3</sup>	250,00
12.7	Material sellante para juntas		
12.7.1	Tipo Sikaflex	kN	5,00
12.7.2	Ceniza volante o " fly ash"	m <sup>3</sup>	250,00
12.8	Material antiadherente para juntas (Asfalto Bituminoso)	m <sup>2</sup>	490,00
12.9	Drenaje detrás de muros y placas		
12.9.1	Tubería de drenaje, media sección 8" de PVC	m	180,00
12.10	Mezcla de arena asfáltica	m <sup>3</sup>	180,00
12.11	Pegante epóxico tipo Sikadur 31	kN	10,00
12.12	Barandas de acero de los puentes del vertedero	kN	70,00
12.13	Flanches de acero y pernos de anclaje para apoyos de los puentes	kN	3,25
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>13</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>		
13.1	Acero de refuerzo y malla electrosoldada		
13.1.1	Acero de refuerzo Grado 60	kN	32.917,00
13.1.2	Malla electrosoldada	kN	447,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>14</b>	<b>INSTRUMENTACION GEOTECNICA</b>		
14.1	Piezómetros de observación	m	200,00
14.2	Piezómetros de hilo vibrante	un	10,00
14.3	Celdas de asentamiento de hilo vibrante	un	35,00
14.4	Celdas de presión total	un	15,00
14.5	Medidores de juntas	un	30,00
14.6	Acelerógrafos	Global	1,00
14.7	Puntos de control superficial		
14.7.1	Puntos superficiales sobre el relleno de la presa	un	21,00
14.7.2	Puntos superficiales sobre la cara de concreto	un	42,00
14.8	Mojones de referencia	un	3,00
14.9	Extensómetros de cinta		
14.9.1	Extensómetros de cinta	un	2,00
14.9.2	Argollas para medidas con extensómetros de cinta	Par	100,00
14.10	Interrogadores portátiles con memoria o consola		
14.10.1	Unidades de adquisición y almacenamiento de datos para instrumentación tipo hilo vibrante.	un	2,00
14.10.2	Unidades de lectura para los piezómetros de observación.	un	2,00
14.11	Equipo y Programas para Automatización y Evaluación de Información		
14.11.1	Microcomputador PC tipo "Laptop"	un	2,00
14.11.2	Microcomputador PC tipo escritorio	un	1,00
14.11.3	Impresora gráfica a color	un	1,00
14.11.4	Software básico y desarrollo de aplicación para evaluación de la información de la instrumentación	Global	1,00
14.12	Casetas de Instrumentación	un	11,00
14.13	Electroniveles	un	27,00
14.14	Medidores triortogonales de junta mecánica	un	31,00
14.15	Reloj comparador tipo multitojo o similar	un	2,00
14.16	Grupo de 3 medidores junta de hilo vibrante	un	7,00
14.17	Extensómetros de barra	un	11,00
14.18	Barras para extensómetros	un	35,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>15</b>	<b>CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ACCESOS</b>		
15.1	Diseño, construcción y mantenimiento de la variante para pasar sobre la cresta de la presa y del acceso al estribo derecho.	m	1.400,00
<b>TOTAL SECCION</b>			
<b>16</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DE LA DESCARGA DE FONDO</b>		
16.1	Válvula Howell-Bunger y equipos asociados		
16.1.1	Diseño y fabricación	Global	1,00
16.1.2	Transporte	Global	1,00
16.1.3	Montaje y pruebas	Global	1,00
16.2	Válvula Mariposa y equipos asociados		
16.2.1	Diseño y fabricación	Global	1,00

16.2.2	Transporte	Global	1,00
16.2.3	Montaje y pruebas	Global	1,00
16,3	Blindaje y accesorios		
16.3.1	Diseño y fabricación	kN	110,00
16.3.2	Transporte	kN	110,00
16.3.3	Montaje y pruebas	kN	110,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>17</b>	<b>PIEZAS METÁLICAS</b>		
17.1	Tuberías de acero galvanizado	kN	5,00
17.2	Tapas de aberturas de acceso	kN	40,00
17.3	Tapas para canales de cables	m	17,00
17.4	Parillas de acero en el piso de concreto	m <sup>2</sup>	10,00
17.5	Escaleras de acero	m	5,00
17.6	Pasamanos y escalones	un	14,00
17.7	Ganchos de montaje	kN	0,50
17.8	Barandillas	m	10,00
17.9	Puerta en el portal de la galería	un	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>18</b>	<b>DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA, ILUMINACION Y CONTROLES</b>		
18,1	Línea aérea de distribución de energía desde el estribo derecho de la presa al área de la descarga de fondo	Global	1,00
18,2	Equipos localizados al aire libre, incluyendo: 1) transformador de distribución en el área de la descarga de fondo; 2) equipo de distribución eléctrica en el área de la descarga de fondo; 3) iluminación de la vía de la presa principal y de la vía de acceso de la descarga de fondo ; y 4) distribución de energía para las casetas de instrumentación de la presa y los equipos de automatización de la instrumentación	Global	1,00
18,3	Equipos subterráneos, incluyendo: 1) distribución de energía para la ventilación de la galería de acceso; 2) distribución de energía para los equipos de la cámara de válvulas; 3) centro de control de motores en la cámara de válvulas	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>19</b>	<b>CAMPAMENTOS Y CENTRO DE CONTROL Y OPERACIONES EN LA CIUDAD</b>		
19.1	Construcción de campamento del Contratante	m <sup>2</sup>	706,00
19.2	Centro de control y operaciones en la ciudad	gl	1,00
19.3	Alimentación	hombre-día	35.000,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>20</b>	<b>INSTALACIONES, MOVILIZACIONES Y SERVICIOS PARA LAS OBRAS</b>		
	<b>Actividades no sujetas a pago</b>		
<b>21</b>	<b>PREVENSIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
21.1	Previsión y Mitigación de Impacto Ambiental	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCION</b>		
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, TELEMETRÍA Y AUTOMATIZACIÓN</b>		
22.1	Sistema de comunicación de Radio	Global	1,00
22.2	Sistema de comunicación de telefonía, internet y telemetría	Global	1,00
22.3	Sistema de automatización	Global	1,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23</b>	<b>OBRA DE TOMA DEL TUNEL PRINCIPAL</b>		
<b>23.1</b>	<b>Excavación y rellenos a cielo abierto</b>		
23.1.1	Excavación para la obra de toma en el túnel Principal (igual Excavación en material suelto y/o por escarificación item 2.1)	m <sup>3</sup>	6.300,00
23.1.2	Relleno sin clasificar (igual relleno miceláneo tipo A item 6.1)	m <sup>3</sup>	2.600,00
23.1.3	Relleno de drenaje libre (igual al miceláneo tipo B item 6.2)	m <sup>3</sup>	400,00
<b>23.2</b>	<b>Excavación subterránea</b>	-	
23.2.1	Pozo de Compuertas	m <sup>3</sup>	1.480,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		

<b>23.3</b>	<b>TRABAJOS DE AFIANZAMIENTO O SOSTENIMIENTO</b>	-	
23.3.1	Pernos de anclaje normales	ml	769,53
23.3.2	Malla electrosoldada	KN	21,74
23.3.3	Arcos de acero estructural	KN	201,67
23.3.4	Hormigón proyectado en superficies de excavación a cielo abierto	m <sup>3</sup>	100,00
23.3.5	Hormigón proyectado en obras subterráneas	m <sup>3</sup>	171,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.4</b>	<b>Hormigones</b>		
23.4.1	Bocatoma - Concreto K	m <sup>3</sup>	200,00
<b>23.5</b>	<b>Pozo de las compuertas</b>	-	
23.5.1	Concreto K	m <sup>3</sup>	940,00
23.5.2	Concreto H	m <sup>3</sup>	60,00
23.5.3	Concreto O	m <sup>3</sup>	40,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.6</b>	<b>Acero de refuerzo</b>	-	
23.6.1	Acero de refuerzo Grado 60	KN	700,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.7</b>	<b>Obras Civiles de la casa mando</b>	-	
23.7.1	Puertas de acero 210 x 100 cm.	pza	1,00
23.7.2	Puertas de acero 400 x 300 cm.	pza	1,00
23.7.3	Paneles de bloques de vidrio	m2	10,00
23.7.4	Techumbre de planchas onduladas	-	
23.7.4.1	Estructura portante	KN	30,00
23.7.4.2	Planchas onduladas	m <sup>2</sup>	75,00
23.7.5	Canalón de caídas	m	6,00
23.7.6	Enlucido de mortero de cemento	m <sup>2</sup>	300,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>23.8</b>	<b>Trabajos Diversos</b>	-	
23.8.1	Cercas	m	200,00
23.8.2	Portón 3,60 x 2,30 m	pza	1,00
23.8.3	Colocación de cable puesta a tierra	m	50,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>24</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE EQUIPOS HIDROMECANICOS DE LA OBRA DE TOMA</b>		
<b>24.1</b>	<b>Compuerta de mantenimiento Tipo Stoplog con Malacate de 2.6 x 2.0 m</b>	Pza	1,00
<b>24.2</b>	<b>Compuerta de servicio Tipo Vagón de 2.6 x 2.0 m</b>	Pza	1,00
<b>24.3</b>	<b>Reja</b>	Pza	1,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		
<b>24.4</b>	<b>Piezas Metálicas</b>	-	
24.4.1	Tuberías de acero Galvanizado	KN	20,00
24.4.2	Tapas de aberturas de acceso	pza	2,00
24.4.3	Tapas para canales de Cables	-	
24.4.3.1	Ancho interno 400 mm	ml	15,00
24.4.3.2	Ancho interno 600 mm	ml	20,00
24.4.4	Parrillas de acero en el suelo de hormigón	m2	10,00
24.4.5	Plataforma de acero en el pozo de compuertas	pza	8,00
24.4.6	Escaleras d e acero	m	65,00
24.4.7	Pasamanos	pza	6,00
24.4.8	Escalones	pza	30,00
24.4.9	Ganchos de montaje	KN	0,50
24.4.10	Instalación de piezas metálicas suministradas por terceros	KN	10,00
	<b>TOTAL SECCIÓN</b>		



**TABLA N° 3**

**Planta de Tratamiento**

**CAPACIDAD Q = 1 m<sup>3</sup>/s**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>			
1,1	Movilización, servicios para el fiscal e instalación de faenas	glb	1,00
1,2	Limpieza de terreno	m <sup>2</sup>	17.270,93
1,3	Replanteo	m <sup>2</sup>	17.270,93
<b>CANAL DE INGRESO A LA PLANTA</b>			
2,1	Excavación suelo duro H ≤ 2 m	m <sup>3</sup>	28,63
2,2	Relleno compactado con material seleccionado	m <sup>3</sup>	294,22
2,3	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	119,68
2,4	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	58,58
2,5	Acero estructural	Kg	1.425,18
2,6	Compuerta metálica de orificio 1.20 x 0.90 m	pza	2,00
2,7	Compuerta metálica de orificio 1.50 x 1.05m	pza	1,00
2,8	Compuerta metálica de orificio 1.80 x 1.05m	pza	1,00
<b>CANAleta PARSHALL</b>			
3,1	Relleno compactado con material seleccionado	m <sup>3</sup>	35,28
3,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	17,60
3,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	7,96
3,4	Acero estructural	Kg	1.231,12
3,5	Limnómetro de aluminio	pza	2,00
<b>FLOCULADOR DE FLUJO VERTICAL</b>			
4,1	Excavación suelo duro con agotamiento H ≤ 6 m	m <sup>3</sup>	1.690,42
4,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	523,34
4,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	571,62
4,4	Acero estructural	Kg	12.028,67
4,5	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	1.670,85
4,6	Provisión e instalación de fijadores metálicos de pantallas	ml	654,16
4,7	Pantallas de madera de 2.0 x 2.95 m; e = 2 cm.	pza	46,00
4,8	Pantallas de madera de 2.40 x 2.85 m; e = 2 cm.	pza	42,00
4,9	Pantallas de madera de 3.10 x 2.50 m; e = 2 cm.	pza	34,00
4,10	Tubería de desagüe; PVC E40 DN 250 mm	ml	110,00
4,11	Válvula de cortina Ø 250 mm	pza	4,00
<b>CANAL DE CONEXIÓN FLOCULADOR-SEDIMENTADOR</b>			
5,1	Excavación suelo duro con agotamiento H ≤ 6 m	m <sup>3</sup>	178,20
5,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	35,85
5,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	43,07
5,4	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	51,72
5,5	Compuerta metálica deslizante de sección rectangular 1.00 x 1.20 m	pza	4,00

<b>SEDIMENTADOR DE ALTA TASA CON PLACAS INCLINADAS</b>			
6,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	4.855,66
6,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	1.199,96
6,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	2.100,00
6,4	Acero estructural	Kg	22.247,51
6,5	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	3.364,76
6,6	Pantalla con placas de PVC 2.40 x 1.20; e = 1 cm.	pza	2.608,00
6,7	Provisión e instalación de fijadores metálicos de pantallas	ml	6.259,20
6,8	Tubería PVC; DN 200 mm	ml	69,76
6,9	Tubería perforada recolectora; PVC E40 DN 300 mm	ml	761,60
6,10	Compuerta metálica de Orificio; Ø 800 mm	pza	16,00
6,11	Soporte metálico para tubería de drenaje	pza	136,00
6,12	Baranda metálica FG Ø 1 1/2"	ml	95,10
<b>CANAL DE DESAGÜE (SEDIMENTADOR-FILTRO)</b>			
7,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	422,81
7,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	86,64
7,3	Hormigón Armado	m <sup>3</sup>	265,29
7,4	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	227,70
<b>FILTRO RÁPIDO DE FLUJO DESCENDENTE Y AUTOLAVADO</b>			
8,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	2.269,48
8,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	815,90
8,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	1.185,00
8,4	Acero estructural	Kg	11.663,12
8,5	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	3.382,72
8,6	Antracita	m <sup>3</sup>	182,40
8,7	Arena	m <sup>3</sup>	109,44
8,8	Grava de soporte	m <sup>3</sup>	164,16
8,9	Compuerta metálica deslizante de sección rectangular 0.60 x 0.60 m	pza	16,00
8,10	Tubo corto PVC E 40; DN 200 mm	ml	24,80
8,11	Válvula de cortina Ø 250 mm	pza	16,00
8,12	Válvula tipo mariposa Ø 300 mm	pza	16,00
8,13	Válvula tipo mariposa Ø 600 mm	pza	16,00
8,14	Viguetas pretensadas para soporte de lecho filtrante	pza	304,00
8,15	Baranda metálica FG Ø 1 1/2"	ml	227,60
<b>CANAL DE AGUA FILTRADA</b>			
9,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	1,95
9,2	Relleno compactado con material seleccionado	m <sup>3</sup>	24,00
9,3	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	49,75
9,4	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	61,00
9,5	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	146,61
<b>TANQUE DE CONTACTO</b>			
10,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	1.620,20
10,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	784,00
10,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	511,50
10,4	Acero estructural	Kg	9.263,63
10,5	Impermeabilización	m <sup>2</sup>	1.006,07

<b>EVACUACIÓN DE LODOS Y AGUA DE LAVADO</b>			
11,1	Excavación suelo duro con agotamiento $H \leq 6$ m	m <sup>3</sup>	1.257,79
11,2	Hormigón pobre e = 5 cm.	m <sup>2</sup>	90,26
11,3	Hormigón Simple H25	m <sup>3</sup>	55,00
11,4	Acero estructural	Kg	990,50
11,5	Hormigón Ciclópeo 50% piedra desplazadora	m <sup>3</sup>	106,51
11,6	Provisión e instalación de bombas de lodos	pza	3,00
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>			
12,1	Losa de circulación de Hormigón Armado e = 10 cm	m <sup>2</sup>	31,00
12,2	Sistema eléctrico	glb	1,00
12,3	Sistema sanitario	glb	1,00
12,4	Cerco perimetral y accesos	ml	577,70
12,5	Vivienda, Oficinas, Sala de química y Laboratorio (obras civiles)	m <sup>2</sup>	400,00
12,6	Equipamiento de laboratorio	glb	1,00
12,7	Sistema de dosificación de Sulfato de Aluminio	glb	1,00
12,8	Sistema de preparación de lechada de Cal	glb	1,00
12,9	Sistema de saturación de Cal	glb	1,00
12,10	Sistema de provisión de agua potable a la sala química	glb	1,00
12,11	Sistema de dosificador cloro	glb	1,00

**TABLA N° 4**  
**Línea de Aducción – Ampliación Plan Inmediato II**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Instalaciones y servicios para las obras	gl	1,00
2	Replanteo Conducción	m	8.710,00
<b>3</b>	<b>Apertura de accesos</b>		
3,1	Cortes	m3	33.075,00
3,2	Rellenos	m3	750,00
4	Excavación para zanjas y cámaras	m3	27214,27
5	Excavación en roca	m3	2532,16
<b>6</b>	<b>Rellenos</b>		
6,1	Relleno compactado con material seleccionado	m3	4964,82
6,2	Relleno compactado con material común	m3	12211,11
6,3	Relleno compactado con material de préstamo	m3	551,64
<b>7</b>	<b>Tendido de tubería tipo Alvenius DN 400 mm e 3mm</b>		
7,1	Pintura interior y exterior	m	17420,00
7,2	Transporte e instalación de Tuberías	m	17420,00
7,3	Provisión de tubería faltante Alvenius DN 400 mm e=3 mm	m	5224,00
<b>8</b>	<b>Hormigones</b>		
8,1	Hormigón Armado en tanques rompe-presión cámaras y soportes	m3	453,74
8,2	Machones de Hormigón Ciclópeo H-18	m3	386,00
8,3	Mampostería de piedra descargas cámaras	m3	95,20
<b>9</b>	<b>Provisión e instalación de accesorios de acero</b>		
9,1	Codo de 25°	pza	70
9,2	Codo de 22,5°	pza	30
9,3	Codo de 45°	pza	20
9,4	Codo de 90°	pza	8
9,5	Tees de 400 a 100	pza	14
<b>10</b>	<b>Provisión e instalación de accesorios FFD</b>		
10,1	Válvula mariposa DN 400 mm	pza	18
10,2	Válvula de alivio DN 100 mm	pza	14
10,3	Válvula de desfogue de fondo DN 100 mm	pza	2
10,4	Ventosa DN 100 mm	pza	20
11	Provisión e instalación de medidor de caudal	gl	1
12	Prueba Hidraulica	m	17420,00
13	Protección Catodica	m	10448,00
14	Impermeabilización Ventana Calio	m2	300,00
15	Limpieza y retiro de excedentes	m3	2189,06
<b>Total \$US</b>			

**ANEXO 1  
MODELO DE CONVOCATORIA**



**EMPRESA MISICUNI**

Se convoca públicamente a los proponentes legalmente establecidos a presentar propuestas para el proceso detallado a continuación:

CUCE : 0 7 0 6 3 3 0 0 6 7 7 9 0 2 2

Nombre de la Entidad : EMPRESA MISICUNI

Objeto de la contratación : El objeto de esta Licitación Pública Internacional (Segunda Convocatoria) es:  
**a.- LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE 85 m DE ALTURA Y OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI**  
**b.- COMPLEMENTACIÓN DE LAS OBRAS DE LA PRESA HASTA 120 m DE ALTURA.**  
 En esta convocatoria podrán participar empresa constructoras italianas asociadas a empresa de América Latina , debiendo ser parte de esta asociación una empresa boliviana, bajo el liderazgo de la empresa italiana (51%).

Licitación Pública N° : 02/07 *Código de la entidad para identificar al proceso* *N° de convocatoria*  
 Tipo de convocatoria : Internacional (de acuerdo a Norma Boliviana)  
 Forma de adjudicación : Por el Total  
 Organismo Financiador : **Nombre del Organismo Financiador**  
*(de acuerdo al clasificador vigente)*  
 Cooperación Italiana para el Desarrollo  
 Corporación Andina de Fomento  
 Tesoro General de la Nación  
 Recursos hidrocarburíferos - Prefectura

Los interesados podrán revisar, obtener información y recabar el Documento Base de Contratación (DBC) en el sitio Web del SICOES, o en dependencias de la entidad convocante de acuerdo con los siguientes datos:

Domicilio fijado para la entrega del DBC : Av. Tadeo Haenke # 1663 esquina Perú – Cochabamba – Bolivia

Fecha de inicio para entrega del DBC : 08 FEBRERO 2008

Horario de atención en la Entidad : 8:30 A 12:30 y de 14:30 a 18:30

Encargado de la Entrega del DBC : Elizabeth Montoya Secretaria Unidad Técnica

Encargado de atender consultas : Ing.Hugo Terceros Ingeniero Unidad Técnica

Teléfono : 591-4-4410840

Fax : 591-4-4410843

Correo Electrónico para consultas : Página Web: [www.misicuni.net](http://www.misicuni.net) / Email: [proyecto@misicuni.net](mailto:proyecto@misicuni.net)

El lugar y las fechas establecidas hasta el Acto de Apertura de Propuestas son las siguientes:

	Día	Mes	Año	Hora	Min	Dirección
Inspección Previa :	11	03	2008	8	30	Tadeo Haenke # 1663
Consultas Escritas hasta el :	13	03	2008			Tadeo Haenke # 1663
Reunión de Aclaración :	14	03	2008	9	00	Tadeo Haenke # 1663
Presentación de Propuestas hasta el :	28	03	2008	15	00	Tadeo Haenke # 1663
Acto de Apertura de Propuestas :	28	03	2008	15	30	Tadeo Haenke # 1663

El proponente deberá presentar una Garantía por el 1% sobre el valor de su propuesta.

La Garantía a presentar es:: Boleta Bancaria de Garantía, renovable, irrevocable y de ejecución inmediata

**ANEXO 2  
TABLA DE VALORACION DE EXPERIENCIA**

<b>EXPERIENCIA REQUERIDA</b>	<b>LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL</b>	<b>LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL \$us</b>
<b>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>		
Formulario A-5 Experiencia General		>ó= 700.000.000.-
Formulario A-6 Experiencia Específica		>ó= 100.000.000.-
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>		
<b>Experiencia del Gerente/Superintendente/Director de Obra/Residente (Formulario A-5)</b>		
Experiencia General		>ó=100.000.000.-
Experiencia Específica		>ó=70.000.000.-
<b>Experiencia de los Especialistas /Formulario A-6</b>		
Experiencia General		Doce años
Experiencia Específica		Diez años

El personal clave deberá tener formación académica acreditada en el ramo que requiera la entidad convocante

## DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD DE LOS SERVIDORES PUBLICOS

<b>CUCE :</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Lugar y Fecha :</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>										
<b>Nombre de la Entidad :</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>										
<b>Licitación Pública N° :</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>										
<b>Objeto del Proceso :</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>										

Cada uno de los firmantes del presente Formulario, declaramos que en nuestra condición de Servidores Públicos, cumpliremos estrictamente la normativa de la Ley 1178 (De Administración y Control Gubernamentales), lo establecido en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios aprobadas por Decreto Supremo N° 29190, su Reglamentación y el presente Documento Base de Contratación.

Asimismo, declaramos que desempeñaremos nuestras específicas funciones en general y en particular, en lo que a este proceso licitatorio respecta, con eficacia, economía, eficiencia, transparencia y licitud, consientes de que el incumplimiento genera responsabilidad bajo la normativa establecida por el D.S. N° 23318-A y sus modificaciones.

Nos comprometemos a no relacionarnos extraoficialmente con los proponentes y a no ejercer sobre los mismos ninguna acción dolosa y denunciar por escrito ante el RPC, cualquier presión, intento de soborno o intromisión por parte de los proponentes, otras personas relacionadas con estos, servidores públicos de la misma entidad o de otras entidades, que se presenten en el proceso de contratación, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.

Servidores públicos directamente involucrados en el proceso de contratación				
<i>Función a Desempeñar</i>	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Firma</i>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>

Este formulario deberá ser llenado y firmado por los funcionarios que formarán parte del presente proceso de contratación, entregando en fotocopia simple a todos los proponentes en el acto de apertura de las propuestas.

## ANEXO 4 GLOSARIO DE TERMINOS

**Artigiancassa:** Banco Italiano administrador por parte del Gobierno Italiano de los fondos relativos al crédito Italiano. Dicho Banco suscribirá un Convenio Financiero con el Gobierno de la República de Bolivia (El prestatario) teniendo como objeto el financiamiento, de los suministros y de las obras de construcción, objeto del presente contrato

**Certificado de Cumplimiento de Contrato o Acta de Recepción Definitiva de la Obra:** Es el documento extendido por la entidad contratante a favor del Contratista, que oficializa el cumplimiento del contrato. Deberá contener como mínimo los siguientes datos: Objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega, subcontratos autorizados si hubieran.

**Convocante:** Es la persona o institución de derecho público que convoca la realización de obras.

**Contratante:** Es la persona o institución de derecho público que contrata la realización de obras.

**Contratista:** Es la persona individual o colectiva que, en virtud del contrato, contrae la obligación de ejecutar una obra civil específica, de acuerdo con las especificaciones técnicas, propuesta, plazo y monto detallados en un documento, relacionándolo contractualmente con la entidad contratante.

**Contrato:** Es el acuerdo entre partes celebrado entre el contratante y el contratista, para construir, completar, reparar o mantener una obra. Es un acto por el cual el Contratante le entrega a un contratista la ejecución de una obra pública, la cual debe ejecutarse conforme a lo que determina el Documento Base de Contratación.

**Defecto:** Es cualquier parte de la Obra que no ha sido completada conforme al Contrato.

**Especificaciones Técnicas:** Son las que definen la calidad de obra que el contratante desea ejecutar por intermedio del Contratista, en términos de calidad y cantidad.

**Especialista:** Es el Profesional responsable del asesoramiento, investigación, diseños o Supervisión de áreas técnicas específicas que requiera el Proyecto.

**Fecha de conclusión de la obra:** Es la fecha efectiva de conclusión de la obra, certificada por el Supervisor de Obra, en la que se emite el Acta de Recepción Definitiva de la Obra firmada por la Comisión de Recepción.

**Fiscal de Obra:** Es el profesional, funcionario de planta de la entidad contratante, o persona natural o jurídica contratada específicamente para representarla en la ejecución de una obra civil. Legalmente es la persona que en representación del Contratante toma las definiciones que fuesen necesarias en la ejecución de la obra y ejerce control sobre la Supervisión Técnica.

**Gerente:** Es el profesional responsable de la coordinación y ejecución de los aspectos administrativos y financieros del proyecto.

**Materiales:** Son todos los suministros e insumos, incluyendo elementos consumibles que utilizará el Contratista para ser incorporados a la obra.

**Metodología:** Es la descripción del método constructivo que empleará el proponente para ejecutar la obra, incluyendo una descripción amplia y detallada de cada tarea o actividad a realizar.

**Modificación de Obras:** Es el reemplazo o cambio parcial de las tareas o actividades programadas en la ejecución de una obra, por tareas o actividades nuevas o extraordinarias. Son actividades incorporadas o agregadas a la obra para llegar a un mejor término de la obra contratada, pero cuyas características son diferentes a las especificaciones técnicas contenidas en el Documento Base de Contratación original.

**Obra Similar:** Es obra similar, aquella que la entidad ha definido especificando las características que distinguen a esta obra de otras. Se pueden considerar como obras similares, aquellas que tengan particularidades semejantes y que cuenten con un número determinado de ítems significativos similares.



**Obras:** Es todo aquello que el Contratista debe construir, instalar y entregar al Contratante según el contrato y las especificaciones técnicas.

**Obra Pública:** Es la infraestructura construida por el Estado, directamente o en virtud de un contrato, cuya finalidad es propender el bien público.

**Omisión:** Significa la falta de presentación de documentos, o la ausencia de validez de cualquier documento que no cumpla con las condiciones requeridas por el convocante.

**Período de Corrección de Defectos:** Es el período en el cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados por el Supervisor de Obra. La duración del período la establece el Supervisor de obra.

**Personal Técnico Clave:** Es el equipo de profesionales comprometidos por el contratista, responsables de la correcta ejecución de la obra.

**Planos Generales:** Son el resultado de los diseños, que a una escala adecuada definen la ubicación, formas y medidas de la obra a realizar. Deben ser aprobados como parte del Diseño Final de la Obra por la instancia correspondiente.

**Planos de Detalle:** Son el resultado de los diseños a escala adecuada que definen la construcción, de las piezas o las partes del proyecto, contenido en los planos generales.

**Precio del Contrato:** Es el precio establecido en la Resolución de Adjudicación y ajustado con posterioridad de conformidad con las disposiciones del Contrato.

**Precio Unitario:** Es el conjunto de costos directos e indirectos, que reflejan el precio de una actividad o ítem de obra.

**Propuesta:** Son los documentos requeridos en una Licitación completados y entregados por el Contratista al Contratante, que contienen la cotización y forma de ejecución de la obra a construir.

**Resolución de Adjudicación:** Es el documento que constituye la aceptación formal por el Contratante de la Oferta presentada por el proponente ganador.

**Residente de la Obra:** Es el profesional que representa al contratista en la obra, a quién deben dirigirse, tanto el fiscal, como el supervisor a través del libro de órdenes; así como en cualquier otra correspondencia oficial. Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.

**Superintendente de la Obra:** Es el profesional que representa al contratista en la obra, a quién deben dirigirse, tanto el fiscal, como el supervisor a través del libro de órdenes; así como en cualquier otra correspondencia oficial. Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.

**Sitio de la Obra:** Es el área de emplazamiento de la obra a ejecutar.

**Supervisión Técnica:** Es el servicio de supervisión del trabajo que realiza un empresa contratista para el Contratante. Este servicio consiste en el control por cuenta del Contratante para asegurarse que la ejecución de una obra civil sea realizada de acuerdo con las condiciones del Contrato y las especificaciones técnicas.

**Supervisor:** Es el profesional independiente o empresa consultora, que realiza un servicio de consultoría de supervisión técnica de una obra a ser ejecutada. El Supervisor de Obra es corresponsable, con el Contratista, de la ejecución de la obra.

## ANEXO 5 OBRAS SIMILARES

- a. **Obras Viales.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Carreteras y caminos, independientes del tipo de rodadura.
  - Mantenimiento y mejoramiento de carreteras y caminos.
  - Túneles, puentes y viaductos comprendidos en la construcción, mantenimiento y mejoramiento de carreteras y caminos.
  - Construcciones aeroportuarias, portuarias y ferroviarias.
  - Avenidas y calles en las que el proponente certifique la construcción de: Drenaje, capas sub base o base y pavimento de cualquier tipo.
  - Muros de contención, obras de drenaje y de arte, comprendidas en la construcción, mantenimiento y mejoramiento de carreteras y caminos.
- b. **Obras Viales Urbanas.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Enlosetados
  - Empedrados
  - Adoquinados
  - Cunetas, aceras y cordones
  - Pavimentos rígidos y flexibles en vías urbanas.
- c. **Obras de Saneamiento Básico y Riego.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Redes de agua potable
  - Redes de alcantarillado sanitario y pluvial
  - Obras civiles para redes en general
  - Plantas de tratamiento
  - Obras de riego, y micro riego
  - Drenaje fluvial cerrado o abierto
  - Rellenos sanitarios
- d. **Obras Hidráulicas.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Diques, presas y represas
  - Túneles de trasbase
  - Canales
  - Embovedados
  - Regulación de ríos
  - Puertos fluviales
  - Mantenimiento y reparación de obras hidráulicas
  - Defensivos
- e. **Edificaciones.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Edificios
  - Hospitales
  - Centros de salud
  - Centros educativos
  - Centros sociales y comerciales
  - Instalaciones deportivas y recreativas
  - Terminales
  - Viviendas de interés social, unifamiliares y multifamiliares
  - Galpones y hangares
  - Remodelaciones y restauraciones
- f. **Instalación de redes de gas.**
- g. **Obras especiales.** Se consideran similares a todas las siguientes obras:
- Montaje de Sub-estaciones
  - Tendido de líneas eléctricas
  - Tendido de ductos y poliductos
  - Tendido de líneas telefónicas
  - Puentes y Viaductos.
  - Túneles.- Independiente del tipo de revestimiento
  - Perforación de pozos.

**ANEXO 6**  
**FORMULARIOS PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1	Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales
Formulario A-2	Identificación del Proponente
Formulario A-3	Experiencia General del Proponente
Formulario A-4	Experiencia Específica del Proponente
Formulario A-5	Curriculum Vitae del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra
Formulario A-6	Currículum Vitae del Especialista Asignado a la Obra
Formulario A-7	Equipo mínimo comprometido para la Obra
Formulario A-8	Cronograma de ejecución de obra
Formulario A-9	Cronograma de movilización de equipo
Formulario A-10	Resumen de información financiera

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1	Presupuesto por ítems y general de la obra
Formulario B-2	Análisis de precios unitarios
Formulario B-3	Precios unitarios elementales
Formulario B-4	Costo de trabajo de los equipos
Formulario B-5	Cronograma de Desembolsos

**FORMULARIO A-1**  
**CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA Y DECLARACION JURADA**  
**PARA PROPONENTES O ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

CUCE :	□□	-	□□□□	-	□□	-	□□□□□□	-	□	-	□
Lugar y Fecha :											
Licitación Pública N° :											
Objeto del Proceso :											
Monto de la Propuesta :											

De mi consideración:

En atención a la Convocatoria de referencia, a nombre de **[Nombre de la Empresa, Asociación o entidad proponente]** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I.- De las Condiciones del Proceso**

- a) A nombre de la entidad proponente y conforme el Poder recibido, declaro y garantizo haber examinado el Documento Base de Contratación (y sus enmiendas, si existieran), así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
- b) El proponente cumplirá estrictamente la normativa de la Ley N° 1178 (De Administración y Control Gubernamentales), lo establecido en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios aprobadas por Decreto Supremo N° 29190, su Reglamentación y el presente Documento Base de Contratación.
- c) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, me doy por notificado que la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- d) En caso de ser adjudicado, esta propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y firme el contrato de acuerdo con el modelo de contrato del Documento Base de Contratación.
- e) El proponente ha tomado conocimiento del lugar y sitio donde se realizará la obra, como constancia de la inspección previa requerida para participar en la contratación.

**II.- Declaración Jurada**

- a) El proponente respetará el desempeño de los funcionarios asignados al proceso de contratación, por la entidad contratante y no incurrirá en relacionamiento que no sea a través de medio oficial y escrito, y que el incumplimiento de esta declaración es causal de rechazo o descalificación de la propuesta.
- b) El proponente se compromete a denunciar por escrito, ante la MAE de la entidad convocante, cualquier tipo de presión, o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras empresas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
- c) El proponente no tiene conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- d) El proponente ha cumplido con todos los contratos suscritos durante los últimos cinco (5) años con entidades del sector público y privado.

- e) El proponente no se encuentra en las causales de impedimento para participar en el proceso de contratación, establecidas en el Artículo 22 del Decreto Supremo N° 29190.
- f) No se encuentra en trámite ni se ha declarado la disolución o quiebra del proponente.
- g) El Personal clave del proponente se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Ingenieros, cuando corresponda.
- h) El índice (ratio) de acidez, según los datos extractados del último balance, es mayor a uno.

### **III.- De la presentación de documentos**

El proponente presentará la siguiente documentación en originales o fotocopias legalizadas en caso de ser adjudicado, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, cada integrante presentará la documentación detallada a continuación.

- a) Testimonio de constitución de la empresa.
- b) Registro de matrícula vigente otorgado por FUNDEMPRESA.
- c) Poder general del Representante Legal registrado en FUNDEMPRESA.
- d) Número de Identificación Tributaria.
- e) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, con el sello del Banco. (Excepto las empresas de reciente creación)
- f) Balance General de la última gestión fiscal. (Exceptuando las empresas de reciente creación que entregaran su Balance de Apertura).
- g) Certificado de solvencia fiscal emitida por la Contraloría General de la República (CGR) en Original.
- h) Certificados/Documentos que acrediten la experiencia general y específica de la empresa.
- i) Certificados/Documentos que acrediten la experiencia general y específica del personal clave.
- j) La Garantía de Cumplimiento de Contrato por el siete por ciento (7%) del valor total del contrato, la Garantía de Correcta Inversión del Anticipo, si el proponente consignó el otorgamiento del mismo en su propuesta, por el monto del cien por ciento (100 %), de hasta el veinte por ciento (20%) del valor total de contrato y la garantía Adicional cuando corresponda.
- k) Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras, emitido por la entidad competente. (Excepto para contratación de obras hasta Ocho MILLONES de Bolivianos (Bs8.000.000.- )
- l) Testimonio del contrato de Asociación Accidental (cuando corresponda).
- m) Poder general del Representante Legal de la Asociación Accidental. (cuando corresponda)

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

**FORMULARIO A-2**  
**IDENTIFICACION DEL PROPONENTE**  
(En caso de Asociaciones Accidentales deberá registrarse esta información en el  
Formato de Identificación para Asociaciones Accidentales)

CUCE :  -  -  -  -  -

Lugar y Fecha :

**1. DATOS GENERALES**

Nombre o Razón Social :

Nombre del Proponente :

Año de Fundación :

Tipo de Empresa u Organización :

a) Empresa Nacional  b) Empresa Extranjera

c) Organización Económica Campesina  d) Micro y Pequeña Empresa

e) Asociación de Pequeños Productores  f) Cooperativa

g) Otros

Domicilio Principal :  País  Ciudad  Dirección

Teléfonos :

Fax :

Casilla :

Correo electrónico :

**2. DOCUMENTOS PRINCIPALES DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

Testimonio de constitución :  Número de Testimonio  Lugar de emisión  Fecha (Día  mes  Año

Número de Identificación Tributaria :  NIT  Fecha de expedición (Día  mes  Año  Fecha de vigencia (Día  mes  Año

**3. DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN PARTICULARES DEL PROPONENTE DE ACUERDO AL TIPO DE ENTIDAD**

Nombre del Documento a presentar	N° del Documento	Fecha de expedición (Día mes Año)	Fecha de vigencia (Día mes Año)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

**4. DOMICILIO DEL PROPONENTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN**

a) En la siguiente dirección (de acuerdo al artículo 43 de las NB-SABS)

Domicilio de notificación :

b) En el Domicilio de la entidad convocante fijado en la convocatoria

c) Vía Fax al número

**5. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL**

Nombre del representante legal :  Paterno  Materno  Nombre(s)

Cédula de Identidad :  Número  Lugar de Expedición

Poder del representante legal :  Número de Testimonio  Lugar de emisión  Fecha (Día  mes  Año

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

**FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE  
PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

CUCE :	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Lugar y Fecha :	<input type="text"/>										

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

Denominación de la Asociación Accidental :	<input type="text"/>										
Asociados :	#	Nombre del Asociado					% de Participación				
	1	<input type="text"/>					<input type="text"/>				
	2	<input type="text"/>					<input type="text"/>				
	3	<input type="text"/>					<input type="text"/>				
	4	<input type="text"/>					<input type="text"/>				
Testimonio de constitución :	<input type="text"/>					Lugar		Fecha			
Nombre de la Empresa Líder :	<input type="text"/>					<input type="text"/>		(Día	mes	Año)	<input type="text"/>

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

País :	<input type="text"/>										
Ciudad :	<input type="text"/>										
Dirección Principal :	<input type="text"/>										
Teléfonos :	<input type="text"/>					<input type="text"/>					
Fax :	<input type="text"/>					<input type="text"/>					
Casilla :	<input type="text"/>										
Correo electrónico :	<input type="text"/>										

**3. DOMICILIO DEL PROPONENTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN**

Domicilio de notificación :	<input type="checkbox"/> a) En la siguiente dirección (de acuerdo al artículo 43 de las NB-SABS)	<input type="text"/>										
	<input type="checkbox"/> b) En el Domicilio de la entidad convocante fijado en la convocatoria											
	<input type="checkbox"/> c) Vía Fax al número	<input type="text"/>										

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

Nombre del representante legal :	<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/>				
	<i>Paterno</i>			<i>Materno</i>			<i>Nombre(s)</i>				
Cédula de Identidad :	<input type="text"/>			<input type="text"/>							
	<i>Número</i>			<i>Lugar de Expedición</i>							
Poder del representante legal :	<input type="text"/>			<input type="text"/>		<input type="text"/>					
Dirección del Representante Legal :	<input type="text"/>			<input type="text"/>		<input type="text"/>					
Teléfonos :	<input type="text"/>					<input type="text"/>					
Fax :	<input type="text"/>					<input type="text"/>					
Correo electrónico :	<input type="text"/>										

**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

**La Empresa adjudicada deberá tramitar su inscripción y registro de acuerdo a norma boliviana en el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN), obteniendo su número de NIT, del mismo modo su registro en FUNDEMPRESA**

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

**FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES  
DE ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

1. DATOS GENERALES		
Nombre o Razón Social :	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Nombre original y año de fundación de la firma :	<i>Nombre Original</i>	<i>Año de fundación</i>
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 20%;" type="text"/>

2. DOCUMENTOS PRINCIPALES DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE					
Testimonio de constitución :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día mes Año)		
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>
Número de Identificación Tributaria :	<i>NIT</i>	<i>Fecha de expedición</i> (Día mes Año)	<i>Fecha de vigencia</i> (Día mes Año)		
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>

3. DOCUMENTOS PARTICULARES DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE DE ACUERDO AL TIPO DE EMPRESA						
<i>Nombre del Documento a presentar</i>	<i>N° del Documento</i>	<i>Fecha de expedición</i> (Día mes Año)			<i>Fecha de vigencia</i> (Día mes Año)	
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>

4. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL					
Nombre del representante legal :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>		
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>			
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
Poder del representante legal :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día mes Año)		
	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 15%;" type="text"/>

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



**FORMULARIO A-3  
EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

<b>[NOMBRE DEL PROPONENTE]</b>									
<b>N°</b>	<b>Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto</b>	<b>Objeto del Contrato (Obras en General)</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Monto de contrato en \$us. (*)</b>	<b>Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)</b>	<b>Monto final de contrato en \$u\$ (****)</b>	<b>% participación en Asociación (**)</b>	<b>Nombre del Socio(s) (***)</b>	<b>Profesion al Responsable (****)</b>
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>									
*	Monto a la fecha de la firma de contrato.								
**	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 desempeño 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 a la recepción definitiva.								
<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 o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante, caso contrario su propuesta será rechazada y se ejecutará la garantía de seriedad de propuesta.									

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

**FORMULARIO A-4  
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obra similar)	Ubicación	Monto del contrato en \$us. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto final de contrato en \$u\$ (****)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS</b>									
*	Monto a la fecha de la firma del contrato.								
**	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 desempeño 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 a la recepción definitiva.								
<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 o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante, caso contrario su propuesta será rechazada y se ejecutará la garantía de seriedad de propuesta									

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

**FORMULARIO A-5**

**CURRICULUM VITAE Y EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DEL 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 (\$us.)	CARGO	FECHA (Mes / Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						

EXPERIENCIA ESPECIFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Criterio de Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (\$us.)	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 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 abajo firmante, como 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><b>Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]</b></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, caso contrario su propuesta será rechazada y se ejecutará la garantía de seriedad de propuesta</p>

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

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

**FORMULARIO A- 6**  
**CURRICULUM VITAE Y EXPERIENCIA DEL ESPECIALISTA ASIGNADO A LA OBRA**  
(Llenar un formulario por cada especialista propuesto, cuando corresponda)

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

FORMACIÓN ACADÉMICA	
UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN	GRADO ACADÉMICO

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

DECLARACIÓN JURADA
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 abajo firmante, como 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.
Lugar y fecha: <b>[Indicar el lugar y la fecha]</b>
<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, caso contrario su propuesta será rechazada y se ejecutará la garantía de seriedad de propuesta

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

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

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

<b>PERMANENTE</b>							
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>*OTRAS CARACTERISTICAS PROPUESTAS</b>	<b>** HORAS DE USO</b>
1							
2							
3							
...							
N							

<b>DE ACUERDO A REQUERIMIENTO</b>							
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>*OTRAS CARACTERISTICAS PROPUESTAS</b>	<b>** HORAS DE USO</b>
1							
2							
3							
...							
N							

*(La entidad podrá adicionar una columna, 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.

- \* Datos serán llenados por el proponente, si corresponde.  
Indicar si el equipo es propio o alquilado.
- \*\* Especificar el estado y horas de uso

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

**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			
..			
N			
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:			
<p>Determinar en forma gráfica el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto en forma secuencial y para la ejecución de la obra en sí, debe ser coherente con el plazo establecido por el convocante a través de la presentación de un diagrama de barras, Pert o Gantt. Las actividades deben ser ejecutadas en forma secuencial y el tiempo total debe ser igual al plazo de ejecución de la obra, tomando en cuenta la ruta crítica y los hitos de obra. Los Cronogramas deberán presentarse utilizando software actualizado como ser: primavera o Microsoft Project Manager.</p>			

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

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

El Cronograma de Movilización de Equipo y Maquinaria deberá ser elaborado con un software adecuado (MS Project o Primavera). El cronograma deberá incluir todo el equipo y maquinaria necesario para desarrollar la construcción de la Presa, (85 m y complementación a 120 m) obras anexas y complementarias. El plazo establecido para la construcción de las obras es de **treinta y seis (36) meses**. Las actividades que requieren la utilización de equipo y maquinaria son, a manera indicativa, las siguientes:

1. Movilización e instalación del **CONTRATISTA**
  - 1.1. Limpieza, desenchape, caminos de acceso y otros.
2. Túnel de desviación
3. Galería de acceso
4. Descarga de Fondo
  - 4.1 Revestimiento y unión galería-cámara
  - 4.2 Instalación de blindajes
  - 4.3 Instalación de válvulas y equipos
5. Atagüa y Pre-atagüa
6. Presa
  - 6.1. Excavación estribos
  - 6.2. Excavación lecho del río
  - 6.3. Rellenos
  - 6.4. Concretos
  - 6.5. Instrumentación
  - 6.6. Inyecciones
7. Rebosadero
8. Obra de Toma Túnel
  - 8.1. Bocatoma
  - 8.2. Pozo de Compuertas
    - 8.2.1 Excavaciones del pozo
    - 8.2.2 Concreto de la 1ra.Fase
    - 8.2.3 Instalación de equipo
    - 8.2.4 Concreto de la 2da.Fase
9. Planta de Tratamiento de agua
10. Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II

El formulario se deberá presentar de acuerdo al siguiente el formato:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO PROPUESTO	Mes 1	Mes 2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Mes n
	<b>ACTIVIDAD 1:</b>													
1														
2														
3														
	<b>ACTIVIDAD 2:</b>													
1														
2														
3														
	<b>ACTIVIDAD n.....</b>													
1														
2														
3														

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

**FORMULARIO A-10**  
**RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA**  
**(En Bolivianos)**

	<b>GESTIÓN 200__</b>
<b>ACTIVO TOTAL</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	
<b>INVENTARIOS</b>	
<b>PASIVO TOTAL</b>	
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
<b>PATRIMONIO NETO</b>	
<b>FACTURACIÓN ANUAL</b>	
<b>UTILIDAD NETA</b>	
<b>ÍNDICE DE ACIDEZ</b>	

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

**NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el balance auditado de la última gestión que respalda los datos proporcionados en el presente Formulario.



**FORMULARIO B-1**  
**TABLA N° 1**  
**PRESUPUESTO POR ÍTEMES Y GENERAL DE LA OBRA**  
**PRESA DE 85 M DE ALTURA Y OBRAS ANEXAS**  
**(En Dólares Americanos)**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
...						
N						
<b>PRECIO TOTAL (Numeral)</b>						
<b>PRECIO TOTAL (Literal)</b>						
<p><b>NOTA.-</b> La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.</p> <p><b>El presupuesto de la presente tabla obedece al requerimiento del gobierno Italiano, únicamente para efectos de pago con recursos del crédito de la Cooperación Italiana al Desarrollo</b></p>						

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

**FORMULARIO B-1**  
**TABLA N° 2**  
**PRESUPUESTO POR ÍTEMES Y GENERAL DE LA OBRA**  
**PRESA DE 120 M DE ALTURA**  
**(En Dólares Americanos)**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
...						
N						
<b>PRECIO TOTAL (Numeral)</b>						
<b>PRECIO TOTAL (Literal)</b>						
<b>NOTA.-</b> La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.						

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

**FORMULARIO B-1**  
**TABLA N° 3**  
**PRESUPUESTO POR ÍTEMES Y GENERAL DE LA OBRA**  
**PLANTA DE TRATAMIENTO**  
**(OBRAS COMPLEMENTARIAS)**  
**(En Dólares Americanos)**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
...						
N						
<b>PRECIO TOTAL (Numeral)</b>						
<b>PRECIO TOTAL (Literal)</b>						
<b>NOTA.-</b> La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.						

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

**FORMULARIO B-1**  
**TABLA N° 4**  
**PRESUPUESTO POR ÍTEMES Y GENERAL DE LA OBRA**  
**LÍNEA DE ADUCCIÓN – AMPLIACIÓN PLAN INMEDIATO II**  
**(OBRAS COMPLEMENTARIAS)**  
**(En Dólares Americanos)**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
1						
2						
3						
4						
5						
...						
N						
<b>PRECIO TOTAL (Numeral)</b>						
<b>PRECIO TOTAL (Literal)</b>						

**NOTA.-** La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.

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

**FORMULARIO B-1**  
**TABLA 5**  
**PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA**  
**(En Dólares Americanos)**

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Total (Literal)</b>	<b>Precio Total (Numeral)</b>
Tabla Nº 2	Construcción Presa de 120 m de altura		
Tabla Nº 3	Planta de Tratamiento (Obras Complementarias)		
Tabla Nº 4	Línea de Aducción – Ampliación Plan Inmediato II (Obras complementarias)		
	<b>PRECIO TOTAL GENERAL \$us</b>		

**NOTA.-** La empresa proponente declara de forma expresa que la presente Tabla contiene los mismos precios totales consignados en las tablas Nº 2,3,4.

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

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

DATOS GENERALES	
Proyecto :	<input type="text"/>
Actividad :	<input type="text"/>
Cantidad :	<input type="text"/>
Unidad :	<input type="text"/>
Moneda :	<input type="text"/>

1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
<b>TOTAL MATERIALES</b>					

2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>					
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)					
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>					

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				
<b>TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>					

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3				
<b>TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>					

5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4				
<b>TOTAL UTILIDAD</b>					

6. IMPUESTOS					
					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

**NOTA.-** 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.

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

**FORMULARIO B-3  
PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES**

<b>1. MATERIALES</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
1			
2			
3			
...			
N			

<b>2. MANO DE OBRA</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
1			
2			
3			
...			
N			

<b>3. MAQUINARIA Y EQUIPO (*)</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
1			
2			
3			
...			
N			

\* Solo del equipo y maquinaria consignado en los análisis de precios unitarios, de acuerdo con el valor indicado en el Formulario B-4.

El presente Formulario es una declaración jurada que asegura que lo señalado en cada rubro como Costo Directo (Sin que este afectado por alguna incidencia), corresponde a los Análisis de Precios Unitarios desarrollados en los Formularios B-2.

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

**FORMULARIO B-5  
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Mes / Semana</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
1	Anticipo			
2	Primer Desembolso			
3	Segundo Desembolso			
...				
N	Último Desembolso			

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



**ANEXO 7**  
**FORMULARIOS DE EVALUACION DE PROPUESTAS**

Formulario V-1 Presentación / Verificación de los documentos necesarios en la propuesta  
Formulario V-2 Valor Leído de la Propuesta Económica  
Formulario V-3 Propuesta Económica más baja

**FORMULARIO V-1**  
**PRESENTACIÓN/VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS EN LA**  
**PROPUESTA**

DATOS GENERALES DEL PROCESO	
CUCE :	<input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 15px;" type="text"/>
Objeto De la Contratación :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Nombre del Proponente :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Fecha y lugar :	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>Día</span> <span>Mes</span> <span>Año</span> <span>Dirección</span> </div> <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Monto Ofertado :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Número de Páginas :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>

Atributos Evaluados	Presentación (Acto de Apertura)			Verificación (Sesión Reservada)		
	PRESENTÓ		Pagina N°	CUMPLE		Observaciones
	SI	NO		SI	NO	
1. <b>Formulario A-1.</b> Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales						
2. <b>Formulario A-2.</b> Identificación del proponente						
3. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal						
4. <b>Formulario A-3.</b> Experiencia General						
5. <b>Formulario A-4.</b> Experiencia Específica						
6. <b>Formulario A-5.</b> Currículum Vitae del Gerente, Superintendente o Residente de la Obra, experiencia general y específica						
7. <b>Formulario A-6.</b> Currículum Vitae del(os) Especialista(s) Asignado(s), experiencia general y específica. (Cuando corresponda)						
8. <b>Formulario A-7.</b> Equipo Mínimo Comprometido para la Obra						
9. <b>Formulario A-8.</b> Cronograma de ejecución de la obra						
10. <b>Formulario A-9.</b> Cronograma de Movilización de Equipo						
11. <b>Formulario A-10.</b> Resumen de la Información Financiera						
12. Garantía de Seriedad de Propuesta						
<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>						
13. <b>Metodología de Trabajo:</b> Debe incluir los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organigrama</li> <li>▪ Métodos constructivos</li> <li>▪ Número de frentes a utilizar</li> <li>▪ Manual de Seguridad Industrial</li> <li>▪ Número de personal a utilizar</li> </ul>						
<b>PROPUESTA ECONÓMICA</b>						
14. <b>Formulario B-1.</b> Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (ítem) solicitados						
15. <b>Formulario B-2.</b> Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias						
16. <b>Formulario B-3.</b> Precios unitarios elementales						
17. <b>Formulario B-4.</b> Costo de los equipos						
18. <b>Formulario B-5.</b> Cronograma de Desembolsos						
<b>CUANDO SEA UNA ASOCIACION ACCIDENTAL (Ésta debe presentar los siguientes documentos)</b>						
1. <b>Formulario A-1.</b> Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales						
2. Fotocopia simple del Testimonio del Contrato de Asociación Accidental						
3. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental						
4. <b>Formulario A-5.</b> Currículum vitae del Gerente, Superintendente o Residente de Obra						
5. <b>Formulario A-6.</b> Currículum vitae del (los) Especialista (s) asignado (s) a la Obra (Cuando corresponda)						
6. <b>Formulario A-7.</b> Equipo mínimo comprometido para la Obra						
7. <b>Formulario A-8.</b> Cronograma de ejecución de la obra						
8. <b>Formulario A-9.</b> Cronograma de Movilización de Equipo						
9. Garantía de seriedad de propuesta						
<b>Además cada socio en forma independiente presentará:</b>						
1. <b>Formulario A-2.</b> Identificación de la empresa						
2. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal.						
3. Declaración Jurada						
4. <b>Formulario A-3.</b> Experiencia General.						
5. <b>Formulario A-4.</b> Experiencia Específica						
6. <b>Formulario A-10.</b> Resumen de la Información Financiera						
<b>PRESENTÓ/ NO PRESENTÓ: Sin emitir juicio evaluativo</b>						
<b>CUMPLE/ NO CUMPLE con lo solicitado</b>						

**FORMULARIO V-2  
VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA ECONOMICA**

DATOS DEL PROCESO	
CUCE :	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>
Objeto De la Contratación :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Fecha y lugar del Acto de Apertura :	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <i>Día</i>  <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <i>Mes</i>  <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <i>Año</i>  <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center; flex-grow: 1;"> <i>Dirección</i>  <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/> </div> </div>

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

El presente Formulario será suscrito por todos los presentes en el acto de apertura de propuestas.

**FORMULARIO V-3  
PROPUESTA ECONÓMICA MÁS BAJA**

DATOS DEL PROCESO	
CUCE :	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>
Objeto De la Contratación :	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
Fecha y lugar del Acto de Apertura :	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <i>Día</i>  <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <i>Mes</i>  <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <i>Año</i>  <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <i>Dirección</i>  <input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/> </div> </div>

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	MONTO LEIDO DE LA PROPUESTA (Numeral y Literal)	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	ORDEN PRELACIÓN
1				
2				
3				
4				
5				
...				
N				

**ANEXO 8**  
**MODELO DE CONTRATO DE OBRA**

**I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

Primera.-	Partes Contratantes
Segunda.-	Antecedentes Legales del Contrato
Tercera.-	Objeto del Contrato
Cuarta.-	Plazo de Ejecución de la Obra
Quinta.-	Monto del Contrato
Sexta.-	Anticipo
Séptima.-	Garantías
Octava.-	Domicilio a Efectos de Notificación
Novena.-	Vigencia del Contrato
Décima.-	Documentos de Contrato
Décima Primera.-	Idioma
Décima Segunda.-	Legislación Aplicable al Contrato
Décima Tercera.-	Derechos del Contratista
Décima Cuarta.-	Estipulaciones sobre Impuestos
Décima Quinta.-	Cumplimiento de Leyes Laborales
Décima Sexta.-	Reajuste de Precios
Décima Séptima.-	Protocolización del Contrato
Décima Octava.-	Subcontratos
Décima Novena.-	Intransferibilidad del Contrato
Vigésima.-	Casos de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito
Vigésima Primera.-	Terminación del Contrato
Vigésima Segunda.-	Solución de Controversias
Vigésima Tercera.-	Modificaciones Unilaterales al Contrato

**II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

Vigésima Cuarta.-	Representante del Contratista
Vigésima Quinta.-	Libro de Órdenes de Trabajo
Vigésima Sexta.-	Fiscalización y Supervisión de la Obra
Vigésima Séptima.-	Medición de Cantidades de Obra
Vigésima Octava.-	Forma de Pago
Vigésima Novena.-	Facturación
Trigésima.-	Modificación de las obras
Trigésima Primera.-	Pago de Trabajos Adicionales
Trigésima Segunda.-	Morosidad y sus Penalidades
Trigésima Tercera.-	Responsabilidad y Obligaciones del Contratista
Trigésima Cuarta.-	Seguro contra accidentes personales
Trigésima Quinta.-	Inspecciones
Trigésima Sexta.-	Suspensión de los Trabajos
Trigésima Séptima.-	Comisión de Recepción de Obras
Trigésima Octava.-	Recepción de obra
Trigésima Novena.-	Planilla o Certificado de Liquidación Final
Cuadragésima.-	Procedimiento de pago de la planilla final
Cuadragésima Primera.-	Conformidad

## MINUTA DE CONTRATO

SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE \_\_\_\_\_ *(Registrar el lugar donde será protocolizado el Contrato, si corresponde)*

En el registro de Escrituras Públicas a su cargo se servirá usted insertar el presente Contrato de Obras, para \_\_\_\_\_ *(Registrar el tipo de obra a ser ejecutada y el lugar)*, sujeto a las siguientes cláusulas:

### I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

**PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES).** Dirá usted que las partes **CONTRATANTES** son: \_\_\_\_\_ *(Registrar de forma clara y detallada el nombre o razón social de la Entidad CONTRATANTE)*, representado por \_\_\_\_\_ *(registrar el nombre y el cargo de los funcionarios competentes y responsables de la suscripción del Contrato de Obra)* designado(s) por \_\_\_\_\_ *(Registrar la Resolución o documento de designación por autoridad competente)*, que en adelante se denominará el **CONTRATANTE** y la \_\_\_\_\_ *(registrar la Razón Social de la empresa Constructora o asociación accidental que ejecutará la obra)*, legalmente representada por \_\_\_\_\_ *(Registrar el nombre completo y número de Cédula de Identidad del representante legal habilitado para la firma del Contrato en representación de la empresa contratista)*, en virtud del Testimonio de Poder N° \_\_\_\_\_ *(Registrar el numero)* otorgado ante \_\_\_\_\_ *(Registrar el N° de Notaría de Fe Pública ante la cual fue otorgada el Poder)*, el \_\_\_\_\_ *(Registrar la fecha - día, mes, año)* en la \_\_\_\_\_ *(Registrar el lugar donde fue otorgado el Poder)*, que en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, quienes celebran y suscriben el presente Contrato de Obra.

**SEGUNDA.- (ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO)** Dirá usted que el **CONTRATANTE**, mediante Licitación Pública No. \_\_\_\_\_ *(registrar el número de la Licitación)*, convocó a empresas Constructoras interesadas a que presenten documentos administrativos, legales y propuesta técnica y económica, de acuerdo con los términos del Documento Base de Contratación aprobado mediante Resolución Administrativa N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ *(Registrar el número y fecha de la R.A. de aprobación del Documento Base de Contratación)* proceso realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios aprobadas por Decreto Supremo N° 29190 de 11 de julio de 2007 y su Reglamento.

Que la Comisión de Calificación de la Entidad **CONTRATANTE**, luego de efectuada la apertura de propuestas presentadas realizó el análisis y evaluación de las mismas, habiendo emitido Informe de Calificación y Recomendación al Responsable del Proceso de Contratación de la obra objeto del presente Contrato, el mismo que fue aprobado y con base en el cual se pronunció la Resolución Administrativa de Adjudicación N° \_\_\_\_\_ *(Registrar el número y la fecha de la Resolución)*, resolviendo adjudicar la ejecución de la obra a \_\_\_\_\_ *(Registrar la razón social de la empresa o Asociación de empresas adjudicatarias del servicio)*, por haber sido calificada en primer lugar, al cumplir su propuesta con todos los requisitos de la Convocatoria y ser la más conveniente a los intereses de la Entidad **CONTRATANTE**.

*(Si el RPC en caso excepcional decide adjudicar la obra un proponente que no sea el recomendado por la Comisión de Calificación, deberá adecuarse este hecho en la redacción de la presente cláusula).*

**TERCERA.- (OBJETO DEL CONTRATO)** El **CONTRATISTA** se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos necesarios para la:

3.1 **CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI DE 85 m DE ALTURA**

3.2 **COMPLEMENTACIÓN DE LAS OBRAS DE LA PRESA HASTA LOS 120 M DE ALTURA.**

Las obras anexas hacen parte de la infraestructura total de la presa y su operación  
Las obras complementarias se refieren a la Planta de Tratamiento de agua y Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II.

Trabajos que deben ejecutarse hasta su acabado completo, con estricta y absoluta sujeción a las condiciones, precio, dimensiones, regulaciones, obligaciones, especificaciones, tiempo de ejecución estipulado y características técnicas establecidas en el presente contrato y en los documentos que forman parte del presente instrumento legal. En adelante el objeto del contrato se denominará **LA OBRA**.

Para garantizar la correcta ejecución y conclusión de la **OBRA** hasta la conclusión del contrato, el **CONTRATISTA** se obliga a ejecutar el trabajo, a suministrar maquinaria y equipo, mano de obra y materiales, así como todo lo necesario de acuerdo a los siguientes documentos: Pliego de condiciones que considera los anexos detallados a continuación y su Propuesta, documentos que forman parte indivisible del contrato.

- *Anexo I Especificaciones Técnicas Presa y Obras Anexas Tomo I, Tomo II y Tomo III*
- *Anexo II Especificaciones Técnicas Planta de Tratamiento*
- *Anexo III Especificaciones Técnicas Línea de Aducción – Ampliación Plan Inmediato II o*
- *Anexo IV Planos de Licitación – Presa y Obras Anexas  
Planos de Licitación – Planta de Tratamiento  
Planos de Licitación – Línea de Aducción – Ampliación Plan Inmediato II*
- *Anexo V Información de Referencia*
- *Anexo VI Condiciones Generales Contractuales.*

hasta su acabado completo, con estricta y absoluta sujeción a las condiciones, precio, dimensiones, regulaciones, obligaciones, especificaciones, tiempo de ejecución estipulado y características técnicas establecidas en el presente contrato y en los documentos que forman parte del presente instrumento legal. En adelante el objeto del contrato se denominará **LA OBRA**.

Para garantizar la correcta ejecución y conclusión de la **OBRA** hasta la conclusión del contrato, el **CONTRATISTA** se obliga a ejecutar el trabajo, a suministrar equipo, mano de obra y materiales, así como todo lo necesario de acuerdo con los documentos de Licitación y Propuesta presentada.

**CUARTA.- (PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA)** El **CONTRATISTA** ejecutará y entregará la obra satisfactoriamente concluida, en estricto acuerdo con los ítems de la propuesta adjudicada, los planos del diseño final, la validación del lugar de la obra, las especificaciones técnicas y el cronograma de trabajos en el plazo de \_\_\_\_\_ **(Registrar en forma literal y numeral el plazo de ejecución de la obra)** calendario, que serán computados a partir de la fecha en la que el **SUPERVISOR** expida la Orden de Proceder, por orden del **CONTRATANTE**. En caso de otorgarse anticipo, la Orden de Proceder no podrá ser emitida antes de que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

Emitida la Orden de Proceder, que constará en el Libro de Órdenes, comenzará a correr el plazo de ejecución de la obra. El plazo para la movilización del **CONTRATISTA**, realizando los trabajos de instalación de faenas, facilidades para la **SUPERVISIÓN** y propias, que será de \_\_\_\_\_ **(Registrar en forma literal y numeral el plazo previsto para el efecto)** días calendario, forma parte del plazo total de ejecución de la obra, por lo que también se computa a partir de la emisión de la Orden de Proceder.

El plazo de ejecución de la obra, establecido en la presente cláusula, podrá ser ampliado en los siguientes casos:

- a) Cuando el **CONTRATANTE** así lo determine de acuerdo con el procedimiento establecido en la Cláusula Trigésima, por incremento en los volúmenes de obra o modificaciones en la obra que incidan en el plazo, lo que será consignado en la respectiva Orden de Cambio o Contrato Modificatorio
- b) Por demora en el pago de planillas de avance de obra
- c) Por otras de las causales previstas en este Contrato y documentos que forman parte del mismo.

El **CONTRATISTA** deberá efectuar el trámite de reclamo en su favor, cumpliendo el procedimiento pertinente, el que será analizado por el **SUPERVISOR** para luego emitir informe

y recomendación respectiva al **FISCAL**, a efectos de la emisión de la Orden de Cambio que establezca la ampliación de plazo.

**QUINTA.- (MONTO DEL CONTRATO)** El monto total propuesto y aceptado por ambas partes para la ejecución del objeto del presente Contrato es de \$us\_\_\_\_\_compuesto por:

Construcción de la Presa de 85 m de altura, Obras Anexas y Complementarias(Misicuni II) (Tablas 1+3+4) con un monto de \$us\_\_\_\_\_ pagaderos en Euros y Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación, de acuerdo a la Fuente de Financiamiento.

Complementación de las Obras de la Presa hasta 120 m de altura (Tabla 2 menos Tabla1) con un monto de \$us\_\_\_\_\_ Pagaderos en Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación.

Las obras anexas hacen parte de la infraestructura total de la presa y su operación.

Las obras complementarias se refieren a la Planta de Tratamiento de agua y Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II.

El precio o valor final de la **OBRA** será el resultante de aplicar los precios unitarios de la propuesta adjudicada, en base de las cantidades de obra que se han establecido en el Formulario de Propuesta.

Queda establecido que los precios unitarios consignados en la propuesta adjudicada incluyen la provisión de materiales de calidad, equipos, instalaciones auxiliares, herramientas, andamiajes y todos los demás elementos, sin excepción alguna, que sean necesarios para la realización y cumplimiento de la ejecución de la obra, mismos que deben estar de acuerdo con lo señalado en las especificaciones técnicas. Este precio también comprende todos los costos de referidos a salarios, incidencia en ellos por leyes sociales, impuestos, aranceles, daños a terceros, reparaciones por trabajos defectuosos, gastos de seguro de equipo, maquinaria y de accidentes personales, gastos de transporte y viáticos y todo otro costo directo o indirecto incluyendo utilidades que pueda tener incidencia en el precio total de la obra, hasta su acabado satisfactorio y posterior entrega definitiva.

Es de exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA**, efectuar los trabajos contratados dentro del precio establecido de la obra ya que no se reconocerán ni procederán pagos por trabajos que hiciesen exceder dicho importe, a excepción de aquellos autorizados expresamente por escrito mediante los instrumentos técnico-legales previstos en este Contrato.

**SIXTA.- (ANTICIPO).** Después de ser suscrito legalmente el Contrato, con objeto de cubrir gastos de movilización, el **CONTRATANTE** a solicitud expresa del **CONTRATISTA**, entregará un anticipo hasta máximo del veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, contra entrega de Boletas Bancarias como Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto entregado. El importe del anticipo será descontado en forma proporcional de cada planilla de pago, hasta cubrir el monto total anticipado.

El monto total del anticipo es de \$us\_\_\_\_\_compuesto por:

6.1 Anticipo para la construcción de la Presa de 85 m de altura, Obras Anexas y Complementarias (MISICUNI II) por un monto de \$us\_\_\_\_\_ pagaderos en Euros y Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación, de acuerdo a la Fuente de Financiamiento.

6.2 Anticipo para la construcción de las obras de Complementación de la Presa a 120 m de altura por un monto de \$us\_\_\_\_\_Pagaderos en Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación.

Las obras anexas hacen parte de la infraestructura total de la presa y su operación.

Las obras complementarias se refieren a la Planta de Tratamiento y Línea de Aducción - Ampliación Plan Inmediato II.



El anticipo otorgado por el CONTRATANTE, de acuerdo a la solicitud del **CONTRATISTA** deberá ser utilizado exclusivamente en la ejecución del proyecto. El **CONTRATISTA** para este fin deberá presentar una programación del uso del anticipo solicitado.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por el **CONTRATANTE** en caso de que el **CONTRATISTA** no haya iniciado la obra dentro de los 60 días calendario establecidos al efecto, o en caso de que no cuente con el personal y equipos necesarios para la realización del servicio estipulado de acuerdo al cronograma ajustado y aprobado por el Supervisor una vez iniciado este.

Las boletas bancarias de garantía originales, podrán ser sustituidas periódicamente deduciéndose el monto amortizado y emitidas por el saldo que resta por amortizar. Las garantías substitutivas deberán mantener su vigencia en forma continua y hasta el plazo originalmente previsto, por lo que el **CONTRATISTA** realizará las acciones correspondientes a este fin oportunamente.

El **SUPERVISOR** llevará el control directo de la vigencia y validez de estas garantías, en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONTRATISTA**, o solicitar al **CONTRATANTE** su ejecución.

**SÉPTIMA.- (GARANTÍAS).** El **CONTRATISTA** garantiza la correcta y fiel ejecución del presente **CONTRATO** en todas sus partes con la Boleta Bancaria de Garantía) N° \_\_\_\_\_ emitida por \_\_\_\_\_ (**Registrar el nombre de la Entidad emisora de la garantía**) el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, con vigencia hasta el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_, a la orden de la Empresa Misicuni, por el siete por ciento (7%) del valor del **CONTRATO**, que corresponde a \_\_\_\_\_ (**Registrar el monto en forma literal**) (**registrar el monto en forma numérica, entre paréntesis**).

**(Cuando la propuesta económica sea menor en más del quince por ciento (15%) del precio referencial, deberá adicionarse a la garantía constituida una garantía adicional del 7% sobre la diferencia entre el valor de la propuesta económica y el ochenta y cinco por ciento (85%) del precio referencial establecido para la contratación).**

El importe de dicha garantía en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el **CONTRATISTA**, será ejecutado en favor del **CONTRATANTE** sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su solo requerimiento.

Empero, si se procediera a la Recepción Definitiva de la Obra dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, hecho que se hará constar mediante el Acta correspondiente, suscrita por ambas partes **CONTRATANTES**, dicha garantía será devuelta después de la Liquidación del Contrato, juntamente con el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

EL **CONTRATISTA**, tiene la obligación de mantener actualizada la Garantía de Cumplimiento de Contrato cuantas veces lo requiera el **SUPERVISOR**, por razones justificadas, quien llevará el control directo de vigencia de la misma bajo su responsabilidad. El **SUPERVISOR** llevará el control directo de la vigencia de la garantía en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONTRATISTA**, o solicitar al **CONTRATANTE** su ejecución.

Las garantías de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, estarán bajo custodia de la unidad administrativa del **CONTRATANTE**, lo que no exime la responsabilidad del **SUPERVISOR**.

**OCTAVA.- (DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN).** Cualquier aviso o notificación que tengan que darse las partes bajo este Contrato y que no estén referidas a trabajos en la obra misma, será enviada:

Al **CONTRATISTA**:  
\_\_\_\_\_  
(**registrar el domicilio que señale el CONTRATISTA especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas**)  
\_\_\_\_\_  
(**registrar la ciudad**)

Al **CONTRATANTE**:  
\_\_\_\_\_  
(**registrar el domicilio de la Entidad CONTRATANTE, especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas**)  
\_\_\_\_\_  
(**registrar la ciudad**)

**NOVENA.- (VIGENCIA DEL CONTRATO).** El presente Contrato entrará en vigencia una vez que haya sido suscrito por ambas partes, debiendo cumplirse con los siguientes trámites:

- o Otorgarse el Anticipo, cuando sea solicitado.
- o Ser protocolizado, cuando corresponda.
- o Ser registrado en la Contraloría General de la República.

La falta de realización de estos trámites no afecta la validez y eficacia del presente documento contractual.

**DÉCIMA.- (DOCUMENTOS DE CONTRATO).** El presente documento, las especificaciones técnicas, planos y toda otra documentación referente a la Obra, constituyen parte esencial de los Documentos de Contrato y tienen por finalidad complementarse mutuamente:

- 10.1.** Pliego de Condiciones y enmienda al pliego de condiciones (si existieren).
  - 10.1.1** Términos de referencia.
  - 10.1.2** Especificaciones Técnicas.
  - 10.1.3** Proyecto a Diseño Final.
  - 10.1.4** Otros documentos necesarios para la ejecución de la obra, como:
    - Planos de construcción, normas y códigos técnicos aplicables a la Obra.
- 10.2.** Documentos completos de propuesta del **CONTRATISTA**, incluyendo los Formularios de la Propuesta Económica, detalle de personal y equipo asignado a la ejecución de la obra
- 10.3.** Cronograma y Método de Ejecución revisado y aprobado por Supervisión.
- 10.4.** Fotocopias legalizadas de:
  - Poder General del Representante del **CONTRATISTA**.
  - NIT en caso de la Empresa nacional
  - Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras de Bolivia, para la Empresa Nacional emitido por la entidad competente, y registro similar en caso de las Empresas Extranjeras.
- 10.5.** Originales de:
  - Certificado de Actualización de Matrícula, expedido por FUNDEMPRESA para la Empresa Nacional
  - Certificado de Información sobre Solvencia con el Fisco, emitido por la Contraloría General de la República para la Empresa Nacional, Certificado similar para las Empresas Extranjeras.
  - Contrato de Asociación Accidental si corresponde.
  - Resolución Administrativa de Adjudicación.
  - Boletas Bancarias de Garantía de Cumplimiento de Contrato y Correcta Inversión de Anticipo. emitidas en Bolivia(a ser cobradas en la República de Bolivia)

En el caso de las Empresas Extranjeras estas presentarán documentos similares o equivalentes a los solicitados, emitidos en su País de origen.

En el caso de Asociaciones Accidentales, cada asociado tiene la obligación de presentar la documentación anterior.

**DÉCIMA PRIMERA.- (IDIOMA).** El presente Contrato, toda la documentación aplicable al mismo y la que emerja de la ejecución de la obra, debe ser elaborado en idioma español.

**DÉCIMA SEGUNDA.- (LEGISLACIÓN APLICABLE AL CONTRATO)** El presente contrato es un Contrato Administrativo, por lo que está sujeto a la normativa prevista en la Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamentales, en los aspectos de su ejecución y resultados. Asimismo, el contrato se interpretará de conformidad con las leyes de la República de Bolivia.

**DÉCIMA TERCERA.- (DERECHOS DEL CONTRATISTA).** El **CONTRATISTA**, tiene el derecho de plantear los reclamos que considere correctos, por cualquier omisión del **CONTRATANTE**, o por falta de pago de la obra ejecutada, o por cualquier otro aspecto consignado en el presente Contrato.

Tales reclamos deberán ser planteados por escrito y de forma documentada, a la **SUPERVISIÓN** de la obra, hasta treinta (30) días hábiles posteriores al suceso que motiva el reclamo.

El **SUPERVISOR**, dentro del lapso impostergable de diez (10) días hábiles, de recibido el reclamo, lo analizará y emitirá su informe - recomendación al **CONTRATANTE** a través del **FISCAL**, para que en el plazo de diez (10) días hábiles pueda aceptarlo, solicitar su aclaración o rechazar la recomendación, lo que realizará por escrito, a los fines de la respuesta al **CONTRATISTA**.

En los casos que así corresponda por la complejidad del reclamo, la **FISCALIZACIÓN** o la dependencia responsable del seguimiento de la obra, podrá solicitar el análisis del reclamo y del informe - recomendación a las dependencias técnica, financiera o legal, según corresponda, a objeto de procesar la respuesta a la **SUPERVISIÓN** y de ésta al **CONTRATISTA**.

Todo proceso de respuesta a reclamos, no deberá exceder los veinticinco (25) días hábiles, computables desde la recepción del reclamo documentado por la **SUPERVISIÓN**.

La **SUPERVISIÓN**, **FISCALIZACIÓN** y el **CONTRATANTE**, no atenderán reclamos presentados fuera del plazo establecido en esta cláusula.

### 13.1 Eventos compensables de plazo

Los siguientes eventos serán Eventos Compensables de plazo:

- a) El **CONTRATANTE** no permite el acceso a alguna parte de la Zona donde se ejecutará la Obra en la Fecha de ejecutar la Orden de Proceder.
- b) El **SUPERVISOR** de Obra provoca una demora o no emite oportunamente los planos, especificaciones o instrucciones requeridas para ejecución de la Obra.
- c) El **SUPERVISOR** de Obra ordena al **CONTRATISTA** poner al descubierto o realizar pruebas adicionales respecto de trabajos que se comprueba no tienen defecto alguno.
- d) El **SUPERVISOR** de Obra niega sin razón la aprobación para efectuar una subcontratación, prevista en la propuesta.
- e) Las condiciones del terreno son mucho peores de lo que razonablemente cabría haber supuesto antes de la emisión de la Carta de Aceptación, tomando como base la información proporcionada a los licitantes (incluidos los Informes de Investigaciones de la Zona de Obras), información que es de dominio público y la que se obtenga de una inspección ocular de la Zona de Obras.
- f) El **SUPERVISOR** de Obra imparte instrucciones para resolver una situación imprevista causada por el **CONTRATANTE**, o por otros trabajos adicionales necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- g) Autoridades públicas, empresas de servicios públicos o el **CONTRATANTE** no trabajan entre las fechas y otras restricciones estipuladas en el Contrato y ocasionan demoras o costos adicionales al **CONTRATISTA**.
- h) El Anticipo se paga con atraso.
- i) Los efectos sobre el **CONTRATISTA** de cualquiera de los riesgos del **CONTRATANTE**.
- j) El **SUPERVISOR** de Obra demora más allá de lo razonable la emisión del Certificado de Recepción Final.
- k) Otros Eventos Compensables que constan en el Contrato o que el **SUPERVISOR** de Obra determina que son aplicables.

Si un Evento Compensable impide que los trabajos se concluyan en la Fecha Prevista de Terminación, se prolongará la fecha prevista de conclusión (entrega provisional), según la evaluación y determinación de la **SUPERVISIÓN** técnica.

Tan pronto como el **CONTRATISTA** proporcione información sobre los efectos de cada Evento Compensable en el plazo previsto, el **SUPERVISOR** de Obra evaluará el requerimiento y si corresponde solicitará la ampliación del plazo del Contrato correspondiente.

El **CONTRATISTA** no tendrá derecho a compensación en tiempo si este no hubiera dado aviso dentro de los cinco (5) días hábiles a la **SUPERVISIÓN** de haberse suscitado un Evento Compensable a su favor.

**DÉCIMA CUARTA.- (ESTIPULACIONES SOBRE IMPUESTOS).** Correrá por cuenta del **CONTRATISTA** el pago de todos los impuestos vigentes en el país, a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que posteriormente, el Gobierno de Bolivia implantara impuestos adicionales, disminuyera o incrementara, mediante disposición legal expresa, el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**, estarán obligados al cumplimiento de las mismas a partir de su vigencia.

**DÉCIMA QUINTA.- (CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES).** El **CONTRATISTA** deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en la República de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de los **SUBCONTRATISTAS** que pudiera contratar.

El **CONTRATISTA** será responsable y deberá mantener al **CONTRATANTE** exonerado contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social.

**DÉCIMA SEXTA.- (REAJUSTE DE PRECIOS).** No procede ningún reajuste de precios.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- (PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO).** La presente minuta, será protocolizada con todas las formalidades de Ley por el **CONTRATANTE**. El importe que por concepto de protocolización debe ser pagado por el **CONTRATISTA**. Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

- Minuta del Contrato (Original).
- Instrumento legal de Designación de la MAE de la entidad **CONTRATANTE** y poder de representación legal del **CONTRATISTA** (fotocopias legalizadas).
- Garantías (fotocopia simple).

En caso de que por cualquier circunstancia, el presente documento no fuese protocolizado, servirá a los efectos de Ley y de su cumplimiento, como documento suficiente a las partes.

***(Esta Cláusula deberá aplicarse conforme lo previsto en el Artículo 35 de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios aprobadas por Decreto Supremo 29190.***

**DÉCIMA OCTAVA.- (SUBCONTRATOS).** Cuando esta previsión de subcontrato estuviese contemplada en el Documento Base de Contratación, siempre que el **SUPERVISOR** autoriza la subcontratación para la ejecución de alguna fase de la obra, el **CONTRATISTA** podrá efectuar subcontrataciones que acumuladas no deberán exceder el veinticinco por ciento (25%) del valor total de este Contrato, siendo el **CONTRATISTA** directo y exclusivo responsable por los trabajos, su calidad y la perfección de ellos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en la obra.

En ningún caso el **CONTRATISTA** podrá pretender autorización para subcontratos que no hubiesen sido expresamente previstos en su propuesta.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevará al **CONTRATISTA** del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades emergentes del presente Contrato.

**DÉCIMA NOVENA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO).** El **CONTRATISTA** bajo ningún título podrá, ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato.

**VIGÉSIMA.- (CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO).** Con el fin de exceptuar al **CONTRATISTA** de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del presente contrato, el **SUPERVISOR** tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, que pudieran tener efectiva consecuencia sobre la ejecución del **CONTRATO**.

Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y con tal medida impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y otros desastres naturales).

Se entiende caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, etc.).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento en el proceso de ejecución de la obra o de demora en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de trabajos en obra, dando lugar a retrasos en el avance y/o entrega de ella, de modo inexcusable e imprescindible en cada caso, el **CONTRATISTA** deberá recabar del **FISCAL DE OBRA** un certificado de constancia de la existencia del impedimento, dentro de los cinco (5)

días hábiles de ocurrido el hecho, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego al **SUPERVISOR** por escrito dentro del plazo previsto para los reclamos, la ampliación del plazo del Contrato o la exención del pago de penalidades.

En caso de que la ampliación sea procedente, el plazo será extendido mediante una Orden de Cambio procesada conforme se ha estipulado en la Cláusula Trigésima.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia, se considerará como causa de Fuerza Mayor el mal tiempo que no sea notablemente fuera de lo común en el área de ejecución de la Obra, por cuanto el **CONTRATISTA** ha tenido que prever este hecho al proponer su cronograma ajustado, en el período de movilización.

Asimismo, tampoco se considerarán como fuerza mayor o caso fortuito, las demoras en la entrega en la obra de los materiales, equipos e implementos necesarios, por ser obligación del **CONTRATISTA** tomar y adoptar todas las previsiones necesarias para evitar demoras por dichas contingencias.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- (TERMINACIÓN DEL CONTRATO).** El presente contrató concluirá bajo una de las siguientes modalidades:

**21.1 Por Cumplimiento de Contrato:** De forma normal, tanto el **CONTRATANTE** como el **CONTRATISTA**, darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en él, lo cual se hará constar por escrito.

**21.2 Por Resolución del Contrato:** Si es que se diera el caso y como una forma excepcional de terminar el contrato a los efectos legales correspondientes, el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**, voluntariamente acuerdan dentro del marco legal vigente en Bolivia, el siguiente procedimiento para procesar la resolución del Contrato:

**21.2.1 Resolución a requerimiento del CONTRATANTE, por causales atribuibles al CONTRATISTA.**

En los casos que se indican a continuación, el **CONTRATANTE** después de 14 días calendario de haber enviado una notificación de resolución del Contrato, el **CONTRATANTE** podrá tomar posesión del sitio y de las obras y resolver el contrato, sin que por ello el contratista quede liberado de ninguna de sus obligaciones y responsabilidades contractuales, ni sean afectados los derechos y facultades que el contrato le otorga al **CONTRATANTE** y a la **SUPERVISION**; también podrá terminar las obras por sí mismo o contratar a otra Empresa para que las termine.

En cualquiera de estos casos el **CONTRATANTE** o la Empresa designada para dar continuidad a las Obras por el **CONTRATANTE**, podrán utilizar el equipo, la maquinaria, las obras provisionales y los materiales del **CONTRATISTA**, en la medida que se estime conveniente para la terminación de las obras

El **CONTRATANTE**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

- a) Por incumplimiento en la iniciación de la obra, si emitida la Orden de Proceder demora más de sesenta (60) días calendario en movilizarse a la zona de los trabajos
- b) Disolución del **CONTRATISTA** (sea empresa Constructora o Asociación de empresas Constructoras).
- c) Por quiebra declarada del **CONTRATISTA**.
- d) Por suspensión de los trabajos sin justificación, por 20 días calendario continuos, sin autorización escrita del **SUPERVISOR**.
- e) Por incumplimiento en la movilización a la obra, de acuerdo a Cronograma, del equipo y personal ofertados.
- f) Por incumplimiento injustificado del Cronograma de obra sin que el **CONTRATISTA** adopte medidas necesarias y oportunas para recuperar su demora y asegurar la conclusión de la obra dentro del plazo vigente.
- g) Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las especificaciones, planos, o de instrucciones escritas del **SUPERVISOR**.
- h) Por subcontratación de una parte de la obra sin que esta haya sido prevista en la propuesta y/o sin contar con la autorización escrita del **SUPERVISOR**.

- i) Cuando el monto de la multa por atraso en la entrega provisional o definitiva, alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato - decisión optativa-, o el veinte por ciento (20), de forma obligatoria.

#### **2.2.2. Resolución a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles al CONTRATANTE.**

El **CONTRATISTA**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

- a) Por instrucciones injustificadas emanadas del **CONTRATANTE** o emanadas del **SUPERVISOR** con conocimiento del **CONTRATANTE**, para la suspensión de la ejecución de obras por más de treinta (30) días calendario.
- b) Si apartándose de los términos del contrato el **CONTRATANTE** a través del **SUPERVISOR**, pretende efectuar aumento o disminución en las cantidades de obra sin emisión de la necesaria Orden de Cambio o Contrato Modificatorio, que en el caso de incrementos garantice el pago.
- c) Por incumplimiento injustificado en el pago de un certificado de avance de obra aprobado por el **SUPERVISOR**, por más de sesenta (60) días calendario computados a partir de la fecha de remisión del certificado o planilla de avance de obra por el **FISCAL** a la Entidad.

#### **21.3 Resolución por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten al CONTRATANTE.** Si en cualquier momento antes de la terminación de la prestación de la obra objeto del **CONTRATO**, el **CONTRATANTE** se encontrase con situaciones fuera de control de las partes que imposibiliten la ejecución o conclusión de la obra, o vayan contra los intereses del Estado, el **CONTRATANTE** en cualquier momento, mediante carta notariada dirigida al **CONTRATISTA**, suspenderá los trabajos y resolverá el **CONTRATO** total o parcialmente. A la entrega de dicha comunicación oficial de resolución, el **CONTRATISTA** suspenderá el trabajo de acuerdo a las instrucciones que al efecto emita en el Libro de Ordenes el **SUPERVISOR**.

El **CONTRATISTA** conjuntamente con el **SUPERVISOR**, procederán con la medición del trabajo ejecutado hasta la fecha de suspensión, el avalúo de los materiales en obra que pudieran ser empleados posteriormente, la evaluación de los compromisos que el **CONTRATISTA** tuviera pendiente por compra y otros debidamente documentados. Asimismo el **SUPERVISOR** liquidará los costos proporcionales que demandase el levantamiento de las instalaciones, desmovilización de maquinaria / equipo y algunos otros gastos que a juicio del **SUPERVISOR** fueran considerados sujetos a reembolso. Con estos datos el **SUPERVISOR** elaborará la planilla de medición final para el correspondiente pago, en caso que corresponda.

#### **21.4 Reglas aplicables a la Resolución:** Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, las garantías deben estar plenamente vigentes y el **CONTRATANTE** o el **CONTRATISTA** darán aviso escrito mediante carta notariada, a la otra parte, de su intención de resolver el **CONTRATO**, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Si dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de la fecha de notificación, se enmendaran las fallas, se normalizara el desarrollo de los trabajos y se tomaran las medidas necesarias para continuar normalmente con las estipulaciones del Contrato y el requeriente de la resolución expresa por escrito su conformidad a la solución, el aviso de intención de resolución será retirado.

En caso contrario, si al vencimiento del término de los quince (15) días no existe ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará a cuyo fin el **CONTRATANTE** o el **CONTRATISTA**, según quién haya requerido la resolución del contrato, notificará mediante carta notariada a la otra parte, que la resolución del contrato se ha hecho efectiva.

Esta carta dará lugar a que: cuando la resolución sea por causales imputables al **CONTRATISTA** se consolide en favor del **CONTRATANTE** la garantía de Cumplimiento de **CONTRATO** manteniéndose pendiente de ejecución la garantía de correcta Inversión del Anticipo hasta que se efectúe la conciliación de saldos, si aún la vigencia de dicha garantía lo permite, caso contrario si la vigencia está a finalizar y no se amplía, será ejecutada con cargo a esa liquidación.

El **SUPERVISOR** a solicitud del **CONTRATANTE**, procederá a establecer y certificar los montos reembolsables al **CONTRATISTA** por concepto de trabajos satisfactoriamente ejecutados y de los materiales, equipamiento e instalaciones temporales aptos para su utilización en la prosecución de los trabajos si corresponde.

En este caso no se reconocerá al **CONTRATISTA** gastos de desmovilización de ninguna naturaleza. Con base en la planilla o certificado de cómputo final de volúmenes de obra, materiales, equipamiento, e instalaciones temporales, emitida por el **SUPERVISOR**, el **CONTRATISTA** preparará la planilla o Certificado Final, estableciendo saldos en favor o en contra para su respectivo pago o cobro de las garantías pertinentes.

Solo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del **CONTRATISTA** éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande el levantamiento de la instalación de faenas para la ejecución de la obra y los compromisos adquiridos por el **CONTRATISTA** para su equipamiento contra la presentación de documentos probatorios y certificados.

El **CONTRATANTE** quedará en libertad de continuar la Obra a través de otro **CONTRATISTA**; preferentemente podrá efectuar consulta al proponente calificado en segundo lugar en la licitación, para establecer si mantiene su propuesta y así sucesivamente, siempre que dichas propuestas sean aceptables en precio y plazo.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS).** En caso de surgir controversias entre el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**, que no puedan ser solucionadas por la vía de la concertación, las partes declaran, acuerdan y deciden someter sus controversias al ámbito judicial de la República de Bolivia.

**VIGÉSIMA TERCERA.- (MODIFICACIONES AL CONTRATO).** Los términos y condiciones contenidas en este Contrato no podrán ser modificados unilateralmente, excepto en los casos y mediante los instrumentos previstos de forma expresa en el presente Contrato.

## II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

**VIGÉSIMA CUARTA.- (REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA).** EL **CONTRATISTA** designa como su representante legal y/o Gerente de Proyecto de la obra, a un profesional calificado en la propuesta, titulado, con suficiente experiencia en la dirección de Obras similares, que lo califiquen para llevar a cabo de forma satisfactoria la ejecución de la obra, el mismo que será presentado oficialmente antes del inicio de los trabajos, mediante comunicación escrita dirigida a la **FISCALIZACIÓN**, para que ésta comunique y presente al **GERENTE DEL PROYECTO** a la **SUPERVISIÓN**.

24.1 EL **Gerente de Proyecto** tendrá residencia en el lugar en que se ejecuta la obra, prestará servicios a tiempo completo y está facultado para:

- a) Controlar el cumplimiento del contrato
- b) Responsable de la Coordinación y ejecución de los aspectos técnicos, administrativos y financieros cumpliendo parámetros de Calidad y Normas Internacionales.
- c) Mantener coordinación permanente y efectiva con la Oficina Central del **CONTRATISTA**.
- d) Presentar el Organigrama completo del personal y el cronograma de movilización de equipo del **CONTRATISTA**, asignado a la obra.
- e) Es el responsable de la conducta y ética profesional de todo el personal bajo su dependencia, con autoridad para asumir medidas correctivas en caso necesario.

En caso de ausencia temporal por causas emergentes del presente contrato, u otras de fuerza mayor o caso fortuito, con conocimiento y autorización del **CONTRATANTE** a través de la **SUPERVISIÓN**; asumirá esas funciones el profesional inmediato inferior, con total autoridad para actuar en representación legal del **CONTRATISTA**.

Esta Suplencia será temporal y no debe exceder los treinta (30) días hábiles, salvo casos de gravedad, caso contrario el **CONTRATISTA** deberá proceder a sustituir al **Gerente de**

**Proyecto**, presentando a consideración del **CONTRATANTE** una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

Una vez que el **CONTRATANTE** acepte por escrito al nuevo **Gerente de Proyecto**, éste recién entrará en ejercicio de la función, cualquier acto anterior es nulo.

24.2 **EL Superintendente de la Obra.-** Es el profesional que representa al **CONTRATISTA** en la obra a quien deben dirigirse el **SUPERVISOR** a través del libro de órdenes, así como en cualquier otra comunicación oficial relativa a la obra. El mismo tendrá residencia en el sitio de obra, prestará servicios a tiempo completo y está facultado para:

- a) Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.
- b) Es responsable de la realización de la obra, bajo parámetros de Calidad y Normas Internacionales.
- c) Es responsable de realizar las obras cumpliendo estrictamente, las especificaciones técnicas generales y específicas.
- d) Mantener permanentemente informada a la **SUPERVISION** sobre todos los aspectos relacionados con la obra.
- e) Mantener coordinación permanente y efectiva con la Oficina Regional del **CONTRATISTA**.
- f) Aplicar el Organigrama completo del personal y cronograma de movilización de equipo y maquinaria asignado a la obra.
- g) Es el responsable de hacer cumplir las normas de control del medio ambiente, salud ocupacional e higiene, seguridad industrial y de mitigación de impactos ambientales.
- h) Es el responsable del control de asistencia en sitio de obra, así como de la conducta ética de todo el personal bajo su dependencia, con autoridad para asumir medidas correctivas en caso necesario.

En caso de ausencia temporal de la obra, por causas emergentes del presente contrato, u otras de fuerza mayor o caso fortuito, con conocimiento y autorización del **CONTRATANTE** a través de la **SUPERVISIÓN**; asumirá esas funciones el profesional inmediato inferior, con total autoridad para actuar en representación del Superintendente.

Esta Suplencia será temporal y no debe exceder los treinta (30) días hábiles, salvo casos de gravedad, caso contrario el **CONTRATISTA** deberá proceder a sustituir al Superintendente, presentando a consideración del **CONTRATANTE** una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

Una vez que el **CONTRATANTE** acepte por escrito al nuevo Superintendente, éste recién entrará en ejercicio de la función, cualquier acto anterior es nulo.

**VIGÉSIMA QUINTA.- (LIBRO DE ÓRDENES DE TRABAJO).** Bajo su responsabilidad y en la obra, el **CONTRATISTA** llevará un Libro de Órdenes de Trabajo con páginas numeradas y dos copias, el mismo que deberá ser aperturado con participación de Notario de Fe Pública en la fecha en que el **CONTRATISTA** reciba la Orden de Proceder.

En este libro el **SUPERVISOR** anotará las instrucciones, órdenes y observaciones impartidas al **CONTRATISTA**, que se refieran a los trabajos. Cada orden llevará fecha y firma del **SUPERVISOR**.

El Superintendente de Obra y personal del **CONTRATISTA** autorizados por la **SUPERVISIÓN** utilizarán el libro de Órdenes para comunicar al **SUPERVISOR** actividades de la obra, firmando en constancia y el **SUPERVISOR** tomará conocimiento registrando también su firma y respuesta o instrucción si corresponde. Si el **CONTRATISTA** desea representar una orden escrita en el Libro de Ordenes, deberá hacerla conocer al **CONTRATANTE** por intermedio del **SUPERVISOR** en forma escrita en el Libro de Ordenes, dentro de dos (2) días hábiles subsiguientes a la fecha de dicha orden, en caso contrario, quedará sobreentendido que el **CONTRATISTA** acepta tácitamente la orden sin derecho a reclamación posterior.

Asimismo, el **CONTRATISTA** esta facultado para hacer conocer al **SUPERVISOR** mediante el Libro de Órdenes, los aspectos del desarrollo de la obra que considere relevantes, que puedan



afectar la ruta crítica del cronograma de ejecución de la obra, el día en que suceda el hecho a efectos de que el **SUPERVISOR** se pronuncie de forma objetiva.

El original del Libro de Órdenes, será entregado al **CONTRATANTE** a tiempo de la Recepción Definitiva de la obra, quedando una copia en poder del **SUPERVISOR** y otra del **CONTRATISTA**. Las comunicaciones cursadas entre partes, sólo entrarán en vigor cuando sean efectuadas y entregadas por escrito, a través del Libro de Órdenes o notas oficiales.

El **CONTRATISTA** tiene la obligación de mantener el Libro de Órdenes en el lugar de ejecución de la obra, salvo instrucción escrita del **SUPERVISOR** con conocimiento del **FISCAL DE OBRA**.

#### **VIGÉSIMA SEXTA.- (FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA)**

**26.1 FISCALIZACIÓN:** Los trabajos materia del presente CONTRATO estarán sujetos a la **FISCALIZACIÓN** permanente del **CONTRATANTE**, quien nombrará como **FISCAL DE OBRA** a un Ingeniero Civil quien tendrá a su cargo:

- a) Exigir a través del **SUPERVISOR** el cumplimiento del Contrato de Obra.
- b) Exigir directamente el cumplimiento del Contrato de **SUPERVISIÓN TÉCNICA**, realizando seguimiento y control de los actos del **SUPERVISOR** en la **SUPERVISIÓN** Técnica de la Obra y la aplicación de códigos y normas técnicas Internacionales.
- c) Exigir el buen uso de los recursos asignados a la Obra.
- d) Tomar conocimiento y en su caso pedir aclaraciones pertinentes sobre los Certificados de Obra aprobados por el **SUPERVISOR**.
- e) Coordinar todos los asuntos relacionados con los Contratos de Construcción y **SUPERVISIÓN**.

El **FISCAL** tiene funciones diferentes a las del **SUPERVISOR**, por lo que no está facultado para suplantar en el ejercicio de sus específicas funciones y responsabilidades al **SUPERVISOR**.

**26.2 SUPERVISIÓN TÉCNICA:** La **SUPERVISIÓN** de la Obra será realizada por el Consorcio ENGEVIX-CAEM, contratada para el efecto, denominada en este Contrato el **SUPERVISOR**, con todas las facultades inherentes al buen desempeño de las funciones de **SUPERVISIÓN** e inspección técnica, teniendo entre ellas las siguientes a título indicativo y no limitativo:

- a) Exigir al **CONTRATISTA** el cumplimiento estricto del contrato de obra
- b) Organizar y dirigir la oficina regional del **SUPERVISOR** en el mismo lugar de la Obra.
- c) Estudiar e interpretar técnicamente los planos y especificaciones para su correcta aplicación por el **CONTRATISTA**.
- d) Exigir al **CONTRATISTA** la disponibilidad permanente del Libro de Órdenes de Trabajo, por el cual comunicará al **CONTRATISTA** la iniciación de obra y el proceso de ejecución.
- e) Exigir al **CONTRATISTA** los respaldos técnicos necesarios, para procesar planillas o certificados de pago.
- f) En caso necesario, podrá proponer y sustentar la introducción de modificaciones en las características técnicas, diseño o detalles de la Obra, que puedan originar modificaciones en los volúmenes o montos de los presupuestos, formulando las debidas justificaciones técnicas y económicas, en Orden de Cambio o en Contrato Modificatorio, para conocimiento y consideración del **CONTRATANTE** a efectos de su aprobación.
- g) Realizar mediciones conjuntas con el **CONTRATISTA** de la obra ejecutada y aprobar los Certificados o Planillas de avance de obra.
- h) Llevar el control directo de la vigencia y validez de las garantías, a los efectos de requerir oportunamente al **CONTRATISTA** su ampliación (en monto y plazo), o para solicitar al **CONTRATANTE** a través del **FISCAL**, la ejecución de estas cuando corresponda.

Las atribuciones Técnicas de la **SUPERVISIÓN** también están establecidas en el pliego de especificaciones técnicas, por lo que deben ser ejercidas por el **SUPERVISOR**.

Para el eficiente cumplimiento del contrato, el **SUPERVISOR** velará porque el **CONTRATISTA** cumpla fielmente las instrucciones que este imparta y del mismo modo el **CONTRATISTA** presentará todas las facilidades sin restricción ni excepción alguna, y pondrá a su disposición todo lo que se indica en los servicios de campo del **SUPERVISOR**, en los documentos de licitación

La **SUPERVISIÓN** controlará técnicamente el trabajo del **CONTRATISTA** y le notificará los defectos que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del **CONTRATISTA**. La **SUPERVISIÓN**, podrá ordenar al **CONTRATISTA** que localice un defecto y que exponga y verifique cualquier trabajo que considerare que puede tener algún defecto. En el caso de localizar un defecto la **SUPERVISIÓN** ordenará la corrección del citado defecto.

Será responsabilidad directa de la **SUPERVISIÓN**, el control de calidad y el cumplimiento de las especificaciones del contrato.

**26.3 Seguridad Industrial y control de Medio Ambiente:** La **SUPERVISIÓN** velará por el cumplimiento de los programas de Seguridad Industrial y Mitigación de Impacto Ambiental, bajo absoluta responsabilidad del **CONTRATISTA**.

**26.4 Conformidad de la obra con los planos:** Todos los trabajos ejecutados, deberán en todos los casos estar de acuerdo con los detalles indicados en los planos, excepto en los casos dispuestos de otro modo por escrito por la **SUPERVISIÓN**.

**26.5 Trabajos topográficos**

Consiste en la ejecución de todos los trabajos topográficos destinados a la ejecución, medición y verificación de los trabajos de construcción de la obra, así como en la preservación, conservación y reposición de los mojones, estacas u otros elementos que sirven de referencia planimétrica o altimétrica del diseño de la obra.

La **SUPERVISIÓN** procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos iniciales consistentes en el replanteo de ejes, nivelación y levantamientos, que servirán de base para la elaboración de órdenes de trabajo.

Los trabajos topográficos serán considerados como una obligación subsidiaria a la ejecución del contrato por parte del **CONTRATISTA**, por lo tanto, su costo esta considerado en los precios unitarios contractuales de los ítemes de obra que lo utilizan, por lo que, el **CONTRATISTA** está obligado a realizar los trabajos topográficos necesarios para la ejecución de las actividades que así lo ameriten, en caso de divergencia con el **SUPERVISOR**, el **FISCAL DE OBRA** definirá la alternativa correcta.

**26.6 Inspección de la calidad de los materiales.** Todos los materiales a ser utilizados en la Obra deberán cumplir estrictamente con las Especificaciones Técnicas pertinentes y estarán sujetos a la inspección, examen y ensayos dispuestos por la **SUPERVISIÓN** en cualquier momento y en los lugares de producción y/o utilización en la obra, antes de su incorporación a la misma. Los costos para la realización de ensayos están a cargo del **CONTRATISTA**.

**26.7 Suministro de materiales, fuentes de origen.** El **CONTRATISTA** deberá proveer todos los materiales requeridos para la realización del Contrato, de fuentes de su elección. Todos los materiales deberán llenar las exigencias de las Especificaciones Técnicas y el **CONTRATISTA** deberá cerciorarse personalmente en forma satisfactoria con respecto a la clase y volumen de trabajo que pueda ser necesario para el aprovisionamiento y transporte de dicho material. Este costo deberá estar considerado en el cálculo del precio unitario del ítem correspondiente.

**26.8 Cumplimiento de Especificaciones Técnicas.** Es responsabilidad del **CONTRATISTA** cumplir con las especificaciones del Contrato en cualquier fase de los trabajos, garantizando la correcta ejecución de la **OBRA**.

**26.9 Almacenamiento y acopio de materiales.** Los materiales de construcción deberán acopiarse en zonas limpias y aprobadas por la **SUPERVISIÓN**, de forma tal que se asegure la preservación de su calidad y aceptabilidad para la **OBRA**. Los materiales almacenados, serán inspeccionados y aprobados por la **SUPERVISIÓN** antes de su uso en

la Obra, para verificar si cumplen los requisitos especificados en el momento de ser utilizados. El sitio de almacenamiento de materiales, cuando se haya completado la utilización del material acumulado, la superficie del terreno natural deberá ser reacondicionada en la mejor forma posible para que pueda recuperar su condición original, corriendo los gastos por cuenta del **CONTRATISTA**.

**26.10 Inspección de la calidad de los trabajos**

- a) La **SUPERVISIÓN** ejercerá la inspección y control permanente en campo, exigiendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas, en todas las fases del trabajo y en toda o cualquier parte de la obra.
- b) El **CONTRATISTA** deberá proporcionar rápidamente y sin cargo adicional alguno, todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales necesarios para las inspecciones y ensayos que serán efectuados, de tal manera que no se demore innecesariamente el trabajo.
- c) La **SUPERVISIÓN** estará autorizada para llamar la atención del **CONTRATISTA** sobre cualquier discordancia del trabajo con los planos o especificaciones, para suspender todo trabajo mal ejecutado y rechazar material defectuoso. Las instrucciones u observaciones verbales de la **SUPERVISIÓN** deberán ser ratificadas por escrito, en el Libro de Órdenes que para el efecto deberá tener disponible el **CONTRATISTA**.
- d) Ningún trabajo será cubierto o puesto fuera de vista sin la previa aprobación de la **SUPERVISIÓN**. El **CONTRATISTA** estará obligado a solicitar dicha aprobación dando aviso a la **SUPERVISIÓN** con la debida anticipación cuando los trabajos se encuentren listos para ser examinados. La infracción de esta condición obligará al **CONTRATISTA** a realizar por su cuenta y costo todos los trabajos que la **SUPERVISIÓN** considere necesarios para verificar la calidad de la Obra cubierta sin su previa autorización.
- e) Es responsabilidad del **CONTRATISTA** cumplir con las especificaciones del Contrato por lo que la presencia o ausencia extraordinaria de la **SUPERVISIÓN** en cualquier fase de los trabajos, no podrá de modo alguno, exonerar al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades para la ejecución de la Obra de acuerdo con el contrato.

**26.11 Pruebas** Si la **SUPERVISIÓN** ordena al **CONTRATISTA** realizar alguna prueba que no esté contemplada en las especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el costo de la prueba y las muestras serán de cargo del **CONTRATISTA**. Si no encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un evento compensable. Una vez determinados los trabajos con defecto, el **CONTRATISTA** deberá proceder a corregirlos a satisfacción de la **SUPERVISIÓN**.

**26.12 Corrección de defectos** Dentro del plazo de ejecución de obra, cada vez que se notifique un defecto, el **CONTRATISTA** lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación de la **SUPERVISIÓN**. Toda parte de la Obra que no cumpla con los requerimientos de las especificaciones, planos u otros documentos del Contrato, será considerada trabajo defectuoso. Cualquier trabajo defectuoso observado antes de la recepción definitiva, que sea resultado de mala ejecución, del empleo de materiales inadecuados, deterioro por descuido o cualquier otra causa, será removido y reemplazado en forma satisfactoria para la **SUPERVISIÓN**. La **SUPERVISIÓN** notificará al **CONTRATISTA** todos los defectos que tenga conocimiento antes de la recepción provisional de la obra para que estos sean reparados. Si los defectos no fuesen de importancia y se procediese a la recepción provisional, estas observaciones constarán en el acta respectiva para que sean enmendadas o subsanadas dentro de un plazo de hasta noventa (90) días, previos a la recepción definitiva.

**26.13 Defectos no corregidos.** Si el **CONTRATISTA** no ha corregido el defecto dentro del plazo especificado en la notificación de la **SUPERVISIÓN** durante la ejecución de la Obra, antes de la recepción provisional o antes de la recepción definitiva, la **SUPERVISIÓN** podrá estimar el precio de la corrección del defecto para ser pagado por el **CONTRATISTA**, o rechazará la recepción provisional o la recepción definitiva, según corresponda.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.- (MEDICIÓN DE CANTIDADES DE OBRA).** Para la medición de las cantidades de Obra ejecutada mensualmente por el **CONTRATISTA**, éste notificará al **SUPERVISOR** con dos (2) días hábiles de anticipación y preparará todo lo necesario para que se realice dicha labor, sin obstáculos y con la exactitud requerida.

Los resultados de las mediciones efectuadas conjuntamente y los cálculos respectivos se consignarán en las planillas que serán elaboradas por el **CONTRATISTA** en cinco ejemplares, las cuales serán entregadas con fecha, en versión definitiva al **SUPERVISOR** para su control y aprobación. Estas planillas corresponderán por separado a la Construcción de la Presa de 85 m de altura (Tabla N°1); Construcción de la Presa hasta 120 m de altura. (Tabla N°2), Planta de Tratamiento (Tabla N°3); Línea de Aducción -Ampliación Plan Inmediato II (Tabla N°4) de acuerdo al Pliego de Condiciones.

El **CONTRATISTA** preparará los certificados de pago o planillas mensuales correspondientes en función de las mediciones realizadas conjuntamente con el **SUPERVISOR**. Las obras deberán medirse de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas.

No se medirán volúmenes excedentes cuya ejecución no haya sido aprobada por escrito por el **SUPERVISOR**.

### 27.1 PRESENTACION DE INFORME

El **CONTRATISTA** presentará mensualmente un informe del avance y estado de la Obra que contendrá la siguiente información:

1. Planilla de avance de obra y solicitud de pago.
2. Informe y estadísticas mensuales de Seguridad industrial y Medio Ambiente.
3. Cronograma de avance de Obra.
4. Personal y equipo del **CONTRATISTA** por frente de trabajo.
5. Información fotográfica y gráfica del avance de la Obra.
6. Cronograma de adquisiciones de equipos eléctricos y mecánicos a ser incorporados a la obra.
7. Presentación del certificado de calidad de los materiales y certificación de calidad de los trabajos ejecutados.

El contenido del Informe será compatibilizado con el **SUPERVISOR** y el **FISCAL**.

**VIGÉSIMA OCTAVA.- (FORMA DE PAGO).** El pago será paralelo al progreso de la obra, a este fin mensualmente y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a cada mes vencido, el **CONTRATISTA** presentará al **SUPERVISOR**, para su revisión en versión definitiva, las planillas o certificados de pago deben ser elaboradas de acuerdo a los incisos a y b) indicados a continuación; debidamente firmados, con los respaldos técnicos que el **SUPERVISOR** requiera, con fecha y firmados por el Superintendente de obra, documentos que consignarán todos los trabajos ejecutados a los precios unitarios establecidos, de acuerdo a la medición efectuada en forma conjunta por el **SUPERVISOR** y el **CONTRATISTA**. De acuerdo a la cláusula Tercera y lo descrito a continuación:

- a.- Construcción de la Presa de 85 m de altura, Obras Anexas y Complementarias (MISICUNI II).- Por un monto de \$us\_\_\_\_\_pagaderos en Euros y Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación, de acuerdo a la Fuente de Financiamiento. Hasta 25 millones de Euros a pagarse con recursos de la Cooperación Italiana. El saldo será cubierto con recursos del TGN y CAF.
- b.- Complementación de las obras de la Presa hasta 120 m de altura.- Por un monto de \$us\_\_\_\_\_ Pagaderos en Moneda Nacional al tipo de cambio oficial de compra, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación, financiados por la Prefectura del Departamento de Cochabamba con recursos provenientes de regalías hidrocarburíferas.

Los pagos se realizarán de acuerdo a las planillas descritas en la cláusula vigésima séptima

De no presentar el **CONTRATISTA** las respectivas planillas dentro del plazo previsto, los días de demora serán contabilizados por el **SUPERVISOR** y/o el **FISCAL**, a efectos de deducir los mismos del lapso que el **CONTRATANTE** en su caso pueda demorar en ejecutar el pago de la citada planilla.

El **SUPERVISOR**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, después de recibir en versión definitiva los certificados o planillas de pago indicará por escrito su aprobación o devolverá los mismos para que se enmienden los motivos de rechazo, debiendo el **CONTRATISTA**, en este último caso, realizar las correcciones necesarias y volver a presentar los certificados, con la nueva fecha.

Los certificados aprobados por el **SUPERVISOR**, con la fecha de aprobación, serán remitidos al **FISCAL DE OBRA**, quien luego de tomar conocimiento de los mismos, dentro del término de cinco (5) días hábiles subsiguientes a su recepción o los devolverá al **SUPERVISOR** si requiere aclaraciones, o los enviará a la dependencia pertinente del **CONTRATANTE** para el pago, con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirán las órdenes de pago dentro del plazo máximo de diez (10) días hábiles, computables desde su recepción.

En caso que los certificados de pago fuesen devueltos al **SUPERVISOR**, para correcciones o aclaraciones, el **CONTRATISTA** dispondrá de hasta (5) días hábiles para efectuarlas y con la nueva fecha remitir los documentos nuevamente al **SUPERVISOR** y este al **FISCAL DE OBRA**.

El pago de cada certificado o planilla mensual de avance de obra se realizará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de remisión del **FISCAL** a la dependencia prevista del **CONTRATANTE**, para el pago. El **CONTRATISTA**, recibirá el pago del monto certificado menos las deducciones que correspondiesen.

Si el pago de un certificado mensual no se realizara dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario computables a partir de la fecha de remisión del **FISCAL** a la dependencia prevista del **CONTRATANTE**, para el pago; el **CONTRATISTA** tendrá derecho a reclamar por el lapso transcurrido desde el día cuarenta y seis (46) hasta el día en que se haga efectivo el pago, la ampliación de plazo por día de demora.

Si en ese lapso, el pago que se realiza es parcial, solo podrá reclamar la compensación en tiempo por similar porcentaje al le que falta recibir en pago.

Si la demora de pago parcial o total, supera los sesenta (60) días calendario, desde la fecha de aprobación de la planilla de pago por el **SUPERVISOR**, el **CONTRATISTA** tiene el derecho de reclamar el pago de un interés equivalente a la tasa promedio pasiva anual del sistema bancario, por el monto no pagado, valor que será calculado dividiendo dicha tasa entre 365 días y multiplicándola por el número de días de retraso que incurra el **CONTRATANTE**, como compensación económica, independiente del plazo.

En caso de que se hubiese pagado parcialmente la planilla o certificado de avance de obra, el reclamo corresponderá al porcentaje que resta por ser pagado.

A este fin el **CONTRATISTA** deberá hacer conocer al **CONTRATANTE** la demora en el pago (en días), mediante nota dirigida al **SUPERVISOR** dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes a la fecha de haberse hecho efectivo del pago parcial o total de la planilla, quien pondrá de inmediato a conocimiento del **CONTRATANTE**, para que disponga el pago del monto resultante de esta demora y establezca las causas para que asuma los ajustes correspondientes a los efectos de las responsabilidades administrativa y/o civil que emerjan, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 55 del Texto Ordenado del D.S. 27328.

En cada caso, el Informe del **SUPERVISOR** consignará también la deducción de los días de demora en la presentación de la planilla en que en su caso hubiese incurrido el **CONTRATISTA**.

En caso de que el **CONTRATISTA**, no presente al **SUPERVISOR** las respectivas planillas de avance de obra hasta treinta (30) días posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, es responsabilidad del **SUPERVISOR** elaborar las planillas en base a los datos de la medición que le cupo efectuar en forma conjunta con el **CONTRATISTA** y las enviará a este para la firma del Superintendente, con la respectiva llamada de atención por este incumplimiento contractual, advirtiéndole de las implicaciones posteriores de esta omisión.

## 28.1 PAGO CON RECURSOS DE CREDITO ITALIANO

El procedimiento de cobro es similar al descrito precedentemente, debiendo resaltarse que la responsabilidad de la Empresa Misicuni concluye con la emisión y entrega de la orden de pago al **CONTRATISTA** en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario posterior a la aprobación del Fiscal de Obra, para que la **CONTRATISTA** realice el cobro de la correspondiente planilla, pagadera con recursos de Crédito Italiano, de acuerdo a los mecanismos establecidos para estos desembolsos por la Cooperación Italiana.

La orden de pago en ningún caso comprenderá tasas locales, impuestos aduaneros o IVA dado que son a cargo de la Entidad Ejecutora.

El procedimiento para el desembolso de la Cooperación Italiana prevé lo siguiente: el **CONTRATISTA** luego de haber recibido del **CONTRATANTE** los certificados aprobados por la **SUPERVISIÓN** y **FISCAL** (planillas / certificados de pago) los enviará al **Artigiancassa** juntamente con la solicitud de desembolso.

**Artigiancassa**, luego de haber verificado la conformidad de la documentación recibida dará curso a los desembolsos en Euros directamente al **CONTRATISTA** en su cuenta corriente, en los plazos establecidos por la Cooperación Italiana.

El Crédito Italiano no podrá financiar honorarios relativos a tasas, impuestos locales, aduaneros e IVA

## 28.2 CLÁUSULA SUSPENSIVA

En cumplimiento al Procedimiento establecido para acceder a los recursos otorgados por la Cooperación Italiana para el Desarrollo, el Memorandum de Entendimiento y la Enmienda consensuada mediante Acta de 29 mayo 2007, el **CONTRATISTA** deberá considerar que el Ministerio de Asuntos Exteriores de Italia MAE/DGCS debe aprobar previamente su contrato, enviando posteriormente el mismo a **Artigiancassa**.

**Artigiancassa** efectuará una evaluación sobre el contrato y sobre el **CONTRATISTA** Italiano. Este último deberá otorgar una autocertificación concerniente al porcentaje de gastos locales presentes en el contrato y la ausencia de compensaciones de intermediación; será además requerido un certificado "Antimafia". Posteriormente al resultado positivo de dicha evaluación y a la recepción de la solicitud de poner a disposición los fondos del contrato por parte del Prestatario, **Artigiancassa** notificará al Prestatario, al **CONTRATISTA** Italiano y al Ministerio de Relaciones Exteriores Italiano la introducción y el financiamiento del contrato en la línea de crédito.

El **CONTRATISTA** tiene la responsabilidad y obligación de efectuar sus mejores esfuerzos en el logro de la aprobación y firma de los documentos que permitan el oportuno desembolso de los recursos Italianos: en particular el **CONTRATISTA** deberá indicar el porcentaje máximo de gastos locales que no deberán superar el 25% del Crédito Italiano; en caso de que tal porcentaje sea mayor (pero no superior al 50%) será necesaria la aprobación del Ministerio de Relaciones Exteriores de Italia

**VIGÉSIMA NOVENA.- (FACTURACIÓN).** El **CONTRATISTA** emitirá la factura correspondiente a favor del **CONTRATANTE** una vez que cada planilla de avance de obra haya sido aprobada por el **SUPERVISOR**. En caso de que no sea emitida la factura respectiva, el **CONTRATANTE** no hará efectivo el pago de la planilla.

Durante la ejecución de la obra es necesario que el **CONTRATISTA** emita las facturas correspondientes, según el avance de obra y pagos, hasta alcanzar una cifra acumulada, que a la conclusión de la obra sea igual al monto porcentual de contrato ejecutado.

## **TRIGÉSIMA.- (MODIFICACIÓN DE LAS OBRAS).**

**30.1** Queda establecido que de forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnica, legal y financiera), el **SUPERVISOR**, con la autorización expresa del **CONTRATANTE**, durante el período de ejecución de la obra, podrán efectuar modificaciones y/o ajustes necesarios al diseño de la obra, (que modifiquen el plazo o el monto de la obra), a efectos que la misma cumpla con el fin previsto.

- 30.2** El **SUPERVISOR**, previo el trámite respectivo de aprobación podrán introducir modificaciones que consideren estrictamente necesarias y con tal propósito, tendrá la facultad para ordenar por escrito al **CONTRATISTA** y éste deberá cumplir con cualquiera de las siguientes instrucciones:
- a) Efectuar ajustes de rutina o especiales en el desarrollo cotidiano de la obra.
  - b) Incrementar o disminuir cualquier parte de la obra prevista en el Contrato.
  - c) Ejecutar trabajos adicionales inherentes a la misma obra, que sean absolutamente necesarios, aunque no cuenten con precios unitarios establecidos en el Contrato.
- 30.3** La modificación de obras objeto del presente Contrato podrá efectuarse siempre que se sujete a la aplicación del Artículo 36 de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios aprobadas por Decreto Supremo 29190 y cuando no afecten la esencia del presente Contrato.
- 30.4** En el marco legal citado precedentemente, queda establecido que de forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnica, legal y financiera), el **SUPERVISOR**, con la autorización expresa del **CONTRATANTE**, durante el período de ejecución de la obra, podrán efectuar modificaciones y/o ajustes necesarios al diseño de la obra, (que modifiquen el plazo o el monto de la obra), a efectos que la misma cumpla con el fin previsto.
- 30.4.** El **SUPERVISOR** con conocimiento del **CONTRATANTE**, puede ordenar las modificaciones a través de los siguientes instrumentos:
- a) **Mediante una Orden de Trabajo** Cuando la modificación esté referida a un ajuste o redistribución de cantidades de obra, sin que ello signifique cambio sustancial en el diseño de la obra, en las condiciones o en el monto del Contrato. Estas órdenes serán emitidas por el **SUPERVISOR**, mediante carta expresa, o en el Libro de Ordenes, siempre en procura de un eficiente desarrollo y ejecución de la obra. La emisión de Ordenes de Trabajo, no deberán dar lugar a la emisión posterior de Orden de Cambio para el mismo objeto.
  - b) **Mediante Orden de Cambio** La orden de cambio se aplicará cuando la modificación a ser introducida implique una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir modificación de volúmenes o cantidades de obra (no considerados en la licitación), sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, ni crear nuevos ítemes. Una orden de cambio no puede modificar las características sustanciales del diseño. El incremento o disminución mediante Orden de Cambio (una o varias sumadas) solo admite el máximo del cinco por ciento (5%) del monto total de Contrato. El documento denominado Orden de Cambio que tendrá número correlativo y fecha del día de emisión, será elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento (disponibilidad de recursos), por el **SUPERVISOR** y será puesto a conocimiento y consideración del **FISCAL**, quien con su recomendación enviará a la **GERENCIA TÉCNICA**, para su revisión y procesamiento si corresponde. La Orden de Cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmo el contrato original. Una vez formulada la Orden de Cambio por el **SUPERVISOR**, el proceso de aprobación y suscripción de la misma debe durar como máximo quince (15) días calendario. En el caso de **SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS**, el **SUPERVISOR** elaborará una Orden de Cambio de acuerdo con el procedimiento establecido en la cláusula **TRIGÉSIMA SEXTA** del presente contrato, en este caso, no se considerará el monto por suspensión como parte del cinco por ciento (5%) establecido en el presente inciso.
  - c) **Mediante Contrato Modificatorio** Solo en caso extraordinario en que la obra deba ser complementada o por otras circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito que determinen una modificación significativa en el diseño de la obra y que signifique un decremento o incremento independiente a la emisión de Ordenes de Cambio, el **SUPERVISOR** podrá formular el documento de sustento técnico-financiero que establezca las causas y razones por las cuales debiera ser suscrito este documento. Esta modalidad de modificación de la obra solo es admisible hasta el diez por ciento (10%) del monto original del contrato, e independiente de la emisión de Orden (es) de Cambio. Los precios unitarios producto de creación de nuevos ítemes deberán ser consensuados entre el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA**, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a Costos Indirectos. En el caso que signifique una disminución en la obra, deberá concertarse previamente con el **CONTRATISTA**, a efectos de evitar reclamos posteriores. El **SUPERVISOR**, será responsable por la elaboración de las Especificaciones Técnicas de los nuevos ítemes creados. El informe-recomendación y antecedentes deberán ser cursados por el **SUPERVISOR** al **FISCAL**, quien luego de su análisis y con su recomendación enviará dicha documentación a la **GERENCIA TECNICA**, para el procesamiento de su

análisis técnico legal y formulación del Contrato, antes de su suscripción, considerando lo establecido en el Artículo 36 de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios. Recibida la recomendación e informe la MAE podrá instruir la conformación de una comisión técnica que analizará el informe y emitirá recomendación, considerando aspectos técnicos, financieros y de aprobación del Sistema Nacional de Inversión Pública. Aprobado el mismo la MAE instruirá el procesamiento de su emisión. El Contrato Modificatorio será firmado por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato original.

Cualquier modificación del costo de las obras, serán financiados con recursos locales, no afectando en ningún caso el financiamiento externo.

- 30.5** La orden de Trabajo, la Orden de Cambio o el Contrato Modificatorio, deben ser emitidos y suscritos de forma previa a la ejecución de los trabajos por parte del **CONTRATISTA**, en ninguno de los casos constituye un documento regulador de procedimiento de ejecución de obra, excepto en casos de emergencia declarada para el lugar de emplazamiento de la obra.
- 30.6** Una vez formulado el Contrato Modificatorio, el proceso de aprobación y suscripción del mismo debe durar como máximo veinte (20) días calendario.
- 30.7** En todos los casos son responsables por los resultados de la aplicación de los instrumentos de modificación descritos, el **FISCAL DE OBRA, SUPERVISOR y CONTRATISTA**.

**TRIGÉSIMA PRIMERA.- (PAGO DE TRABAJOS ADICIONALES).** Los trabajos adicionales ordenados conforme a una de las modalidades descritas en la cláusula trigésima.- Modificación de las obras, serán pagados según los precios unitarios de la propuesta aceptada y adjudicada, o de acuerdo con lo expresamente establecido en el Contrato Modificatorio, cuando se trate de ítems de nueva creación.

Mensualmente el **CONTRATISTA** consignará los volúmenes ejecutados en el certificados o planillas de pago por avance de obra.

Cualquier modificación del costo de las obras, serán financiados con recursos locales, no afectando en ningún caso el financiamiento externo.

#### **TRIGÉSIMA SEGUNDA.- (MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES).**

Queda convenido entre las partes **CONTRATANTES**, que una vez suscrito el presente contrato, el Cronograma de ejecución de obra propuesto será ajustado en función de la fecha de emisión de la Orden de Proceder, dentro de los treinta (30) días calendario subsiguientes a la emisión de la Orden de Proceder y será presentado para su aprobación al **SUPERVISOR**. El cronograma de Obra ajustado y presentado a la supervisión hasta 20 días calendario después de la orden de proceder, deberá establecer hitos de obligatorio cumplimiento sujetos a control, aplicándose las multas establecidas en la presente cláusula en caso de incumplimiento.

Si las obras a ejecutarse se completan en el plazo contractual establecido, las multas parciales retenidas por hitos serán reembolsadas al **CONTRATISTA**, caso contrario las mismas quedan consolidadas a favor del **CONTRATANTE**, sin afectar a la aplicación de esta cláusula al periodo o hito final programado.

El cronograma de ejecución aprobado por el **SUPERVISOR** y aceptado por el **CONTRATANTE**, se constituye en el documento del control mensual del AVANCE DE LA OBRA, así como de control del plazo total.

A los efectos de aplicarse morosidad en la ejecución de la obra, el **CONTRATISTA** y el **SUPERVISOR** deberán tener muy en cuenta el plazo estipulado en el Cronograma para cada actividad, así como los hitos establecidos en el mismo, por cuanto si los plazos parciales o el plazo total fenecen, sin que se haya concluido las Obras previstas en su integridad y en forma satisfactoria, el **CONTRATISTA** se constituirá en mora sin necesidad de ningún previo requerimiento del **CONTRATANTE** obligándose por el sólo hecho del vencimiento del plazo a pagar por cada día calendario de retraso en el cumplimiento del cronograma e hitos, una multa por cada periodo de retraso equivalente a:

- a) Equivalente al 2 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre el 1 y 30 días.



- b) Equivalente al 4 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre el 31 y 60 días.
- c) Equivalente al 6 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso entre 61 y 90 días.
- d) Equivalente al 8 por 1.000 del monto total del Contrato por cada día de atraso desde el día 91 en adelante.

El monto de cada multa se aplica a cada periodo de retraso.

Las Partes acuerdan, que las multas indicadas precedentemente, serán aplicadas sobre el valor total del componente de obra al que corresponda. Las Partes dejan constancia que los componentes de obra son los siguientes:

- \* **CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE 120 M DE ALTURA Y OBRAS ANEXAS.**
- \* **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO**
- \* **CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA DE ADUCCIÓN – AMPLIACIÓN PLAN INMEDIATO II**

Si el ítem, actividad o servicio que falta ejecutar correspondiese a más de uno de los componentes indicados o no pudiese identificarse a cual corresponde, deberá aplicarse el valor del componente constructivo más alto.

De establecer el **SUPERVISOR** que por la aplicación de multas por moras por no conclusión de obra dentro del plazo previsto, se ha llegado al límite máximo del 10% del monto total del Contrato, comunicará oficialmente esta situación al **CONTRATANTE** a efectos del procesamiento de la resolución del Contrato, si corresponde, conforme a lo estipulado en este mismo documento.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por el **SUPERVISOR**, bajo su directa responsabilidad, de los Certificados o Planillas de pago mensuales o del Certificado de liquidación final, sin perjuicio de que el **CONTRATANTE** ejecute la garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato, conforme lo establecido en el Art. 47 de la Ley 1178.

#### **TRIGESIMA TERCERA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA)**

- 33.1** El **CONTRATISTA** y su representante en la obra están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, pliego de especificaciones técnicas y demás documentos de la Obra que le fueron proporcionados.
- 33.2** En caso de existir dudas, hará inmediata y oportunamente una consulta al **SUPERVISOR**, quién le responderá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. Esta consulta si es necesaria, se hará antes de proceder a la ejecución de cualquier trabajo.
- 33.3** En caso de no actuar en la forma indicada anteriormente, correrán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados.
- 33.4** EL **CONTRATISTA** no podrá entregar obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo errores, defectos y omisiones en los planos y especificaciones técnicas, debiendo el trabajo erróneo o defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta.
- 33.5** Cuando el **CONTRATISTA** incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de los mismos dentro del tercer día calendario de recibida la orden correspondiente, el **SUPERVISOR** podrá proceder a hacer subsanar las deficiencias observadas con cargo y a cuenta del **CONTRATISTA**, deduciendo su costo del importe de los certificados de avance de obra o la liquidación final, según corresponda.
- 33.6** Queda también establecido que el **CONTRATANTE** podrá retener el total o parte del importe de las planillas por avance de obra para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos de la obra y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones del **SUPERVISOR**. Desaparecidas las causales anteriores, el **CONTRATANTE** procederá al pago de las sumas retenidas siempre que, para la solución de ellas no se haya empleado parte o el total de dichos fondos.
- 33.7** Esta retención no creará derechos en favor del **CONTRATISTA** para solicitar ampliación de plazo, ni intereses.

- 33.8** Durante el tiempo que demanda la ejecución de la Obra el **CONTRATISTA** deberá mantener en el sitio de la misma al Superintendente de Obra, el personal técnico y la mano de obra necesaria de acuerdo a su propuesta, aprobación del **SUPERVISOR**.
- 33.9** El Superintendente de Obra deberá ser necesariamente el profesional, calificado en la propuesta, con experiencia en ejecución de obras similares a las previstas en el presente Contrato y representará al **CONTRATISTA** en el sitio de la ejecución de la obra.
- 33.10** Sin embargo, esta previsión de ningún modo relevará al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades contractuales específicas y generales bajo el presente CONTRATO.
- 33.11 Personal.-** El **CONTRATISTA** deberá emplear al personal técnico clave mencionado en su propuesta, para llevar a acabo las funciones especificadas. El **FISCAL DE OBRA** aprobará el reemplazo del personal clave sólo cuando la calificación, capacidad y experiencia de ellos sean iguales o superiores a las del personal propuesto en la oferta del **CONTRATISTA**. Si el **SUPERVISOR** solicita la remoción de un miembro del personal o integrante de la fuerza laboral del **CONTRATISTA**, indicando las causas que motivan el pedido, el **CONTRATISTA** se ocupará de que dicha persona se retire de la Zona de Obras dentro de siete días calendario y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el contrato.
- 33.12 Otros CONTRATISTAS.-** El **CONTRATISTA** deberá cooperar y compartir la zona de obras con otros **CONTRATISTAS**, autoridades públicas, empresas de servicios y con el **CONTRATANTE** en los periodos especificados en la lista de otros **CONTRATISTAS**. El **CONTRATANTE** podrá modificar la lista de Otros **CONTRATISTAS**, y notificará al **CONTRATISTA**.
- 33.13** EL **CONTRATISTA** deberá instalar cuatro letreros en la obra. En el letrero se registrará que la obra es realizada por el **CONTRATANTE** (*registrar el nombre de la Entidad y el origen de los recursos que financia la obra*), tendrá las dimensiones y características de acuerdo al modelo proporcionado por el **CONTRATANTE** a través del **SUPERVISOR**.
- 33.14** El **CONTRATISTA** custodiará todos los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la obra, por el **CONTRATANTE**.
- 33.15** El **CONTRATISTA** mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad en el lugar de la Obra, que prevenga a terceros del riesgo de accidentes. Dichos elementos serán retirados por el **CONTRATISTA**, a la terminación de la Obra.
- 33.16** El **CONTRATISTA** protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a la Obra. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, debiendo indemnizar por daños causados por las obras del **CONTRATISTA** a los propietarios vecinos de la Obra y de toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.
- 33.17** El **CONTRATISTA** está obligado a cumplir con las normas de Seguridad Industrial, y las medidas de control y Mitigación Ambiental
- 33.18** El **CONTRATISTA** deberá presentar el manual de Seguridad Industrial y medio Ambiente de la Empresa y el plan de aplicación y seguimiento correspondientes
- 33.19** EL **CONTRATISTA** precautelará de daños a cañerías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.
- 33.20** El **CONTRATISTA** mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de la obra removerá todos los obstáculos y materiales dejando la obra completamente limpia, a satisfacción del **SUPERVISOR** y del **CONTRATANTE**.
- 33.21** El **CONTRATISTA** esta obligado a dar cumplimiento a las obligaciones emergentes del pago de las cargas sociales y tributarias contempladas en su propuesta, en el marco de las leyes vigentes, y presentar a requerimiento de la entidad, el respaldo correspondiente.
- 33.22** El **CONTRATISTA** esta obligado al mantenimiento y protección de vías del área del Proyecto utilizados por el **CONTRATISTA** para la ejecución de las obras contratadas, excluyendo las vías principales y secundarias que son de responsabilidad del Estado.

**TRIGÉSIMA CUARTA.- (SEGURO CONTRA ACCIDENTES PERSONALES Y RESPONSABILIDAD CIVIL).**

Será responsabilidad del **CONTRATISTA** los riesgos por lesiones personales, muerte y pérdida o daño a la propiedad (incluyendo sin limitación alguna, las obras, Planta, materiales y Equipo) desde la fecha de inicio hasta la Recepción Definitiva.

El **CONTRATISTA** deberá contratar seguros a nombre conjunto del **CONTRATISTA**, del **CONTRATANTE** para cubrir eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación de Obras y la entrega Definitiva el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, por los montos totales y sumas deducibles, para los siguientes eventos que son de riesgo del **CONTRATISTA**

El **CONTRATISTA** deberá entregar al **SUPERVISOR** o al **FISCAL DE OBRA**, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación de obra.

No se aceptarán contratos de Seguros emitidos por Compañías cuya calificación de riesgo sea inferior a "A" de acuerdo a la norma Boliviana.

Si el **CONTRATISTA** no proporciona las pólizas y los certificados exigidos, el **CONTRATANTE** podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el **CONTRATISTA** y podrá recuperar las primas pagadas por el **CONTRATANTE** de pagos que se adeuden al **CONTRATISTA**, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del **CONTRATISTA**. Estas pólizas deberán contener una condición en que el **CONTRATANTE** podrá realizar reclamaciones o denuncias directas a las Compañías de Seguro.

Las pólizas de seguro no podrán modificarse ni rescindirse sin la aprobación del **SUPERVISOR** o el **FISCAL DE OBRA**. El **CONTRATISTA** deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro especificadas en el presente pliego y mantenerlas vigentes con las primas pagadas durante todo el periodo de obras, y periodo de pruebas hasta la entrega definitiva.

Para la iniciación de la Obra el Proponente Adjudicado deberá presentar Pólizas de Seguro de acuerdo al siguiente detalle:

**34.1 Seguro de la obra:** Durante la ejecución de la obra, el **CONTRATISTA** deberá contratar y mantener vigente por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, entendiéndose como adecuada al Seguro Contra Todo Riesgo de Construcción, amparando al **CONTRATISTA, CONTRATANTE Y SUPERVISIÓN**, que cubra las obras en ejecución, materiales, instalaciones, equipo y maquinaria, la misma que debe incluir una cláusula ALOP por un valor de 5% del monto total del contrato. Esta cláusula ALOP cubrirá la utilidad bruta anticipada del **CONTRATANTE** ante el eventual incumplimiento del cronograma de Contrato. Además debe contener una cláusula con cobertura para daños a bienes existentes por la suma de \$us 500.000.- (Quinientos mil 00/100 Dólares Americanos). Esta póliza incluirá las coberturas de conmoción civil, huelga, daño malicioso, sabotaje, vandalismo, motines, terrorismo y riesgos de la naturaleza.

**34.2 Seguro contra accidentes personales:** Los empleados y trabajadores del **CONTRATISTA**, que trabajan en la Obra y personal del **CONTRATANTE** deberán estar asegurados contra accidentes personales, incluyendo los riesgos de muerte, invalidez parcial y total o permanente, por montos que sean por lo menos equivalentes al mínimo de las compensaciones exigidas en la Ley Boliviana por accidentes de trabajo, cuando se trate del personal del **CONTRATISTA** y un seguro de cobertura por categorías para el personal del **CONTRATANTE**, con cláusula de altas y bajas de personal, de acuerdo al siguiente detalle

NIVEL	Nº DE PERSONAS	MONTO DEL SEGURO POR CATEGORIA
		\$us
1	3	60.000.-
2	7	40.000.-
3	7	30.000.-
4	10	20.000.-
5	5	15.000.-

Del mismo modo deberá contar con un seguro flotante que cubra a personas que ingresan eventualmente a la Obra con la debida autorización del **CONTRATISTA** y/o **CONTRATANTE**.

**34.3 Seguro de responsabilidad civil:** El **CONTRATISTA**, antes de iniciar la ejecución de la Obra, deberá sin que esto limite sus obligaciones y responsabilidad obtener a su propio costo, coberturas de seguro sobre daños a terceros. Dicho seguro deberá ser obtenido bajo los términos establecidos en este Contrato para ser aprobados por el **SUPERVISOR**, por un valor no inferior al uno por ciento (1 %) del monto

total del Contrato. Esta póliza deberá especificar como asegurados al **CONTRATANTE, SUPERVISIÓN Y CONTRATISTA.**

El **CONTRATISTA** deberá entregar al **SUPERVISOR** o al **FISCAL DE OBRA**, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación especificada. Dichos seguros deberán proporcionar compensación pagadera en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionado.

Si el **CONTRATISTA** no proporciona las pólizas y los certificados exigidos, el **CONTRATANTE** podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el **CONTRATISTA** y podrá recuperar las primas pagadas por el **CONTRATANTE** de pagos que se adeuden al **CONTRATISTA**, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del **CONTRATISTA.**

- a) Las pólizas de seguro no podrán modificarse sin la aprobación del **SUPERVISOR** o el **FISCAL DE OBRA.**
- b) Ambas partes deberán cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.

**34.4 Seguro de transporte:** El Contratista es el único y exclusivo responsable por la seguridad en el movimiento, transporte y traslado de su personal, equipo, maquinarias, materiales y todo aquello que debe por cualquier razón mover o desplazar con motivo de la construcción de la obra, tanto fuera como dentro del sitio de obra, debiendo contratar el seguro más adecuado a su propia cuenta.

**TRIGÉSIMA QUINTA.- (INSPECCIONES)** El **CONTRATISTA** deberá permitir al **SUPERVISOR** Técnico, al **FISCAL DE OBRA** y al personal técnico del **CONTRATANTE** o financiador, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso a la Zona de Obras y a todo lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

El **CONTRATANTE** entregará al **CONTRATISTA** la posesión de la totalidad de la Zona de Obras. Si no se entregara la posesión de alguna parte en la fecha del desembolso del anticipo, se considerará que el **CONTRATANTE** ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un Evento Compensable.

**TRIGÉSIMA SEXTA.- (SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS)** EL **CONTRATANTE** está facultado para suspender temporalmente los trabajos en la obra en cualquier momento por motivos de fuerza mayor, caso fortuito y/o convenientes a los intereses del Estado, para lo cual notificará al **CONTRATISTA** por escrito, por intermedio del **SUPERVISOR**, con una anticipación de cinco días calendario, excepto en los casos de urgencia por alguna emergencia imponderable. Esta suspensión puede ser parcial o total.

En este caso el **CONTRATANTE** reconocerá en favor del **CONTRATISTA** los gastos en que éste incurriera por conservación y mantenimiento de la obra, cuando el lapso de la suspensión sea mayor a los diez (10) días hábiles. A efectos del pago de estos gastos el **SUPERVISOR** llevará el control respectivo de personal y equipo de mantenimiento labores administrativas y elaborará la respectiva Orden de Cambio conteniendo el importe y plazo que en su caso corresponda, para que se sustente el pago y la ampliación del plazo, en ningún caso se reconocerá el pago por equipo paralizado.

Asimismo, el **SUPERVISOR** podrá ordenar la suspensión temporal de la obra por condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables, por la inseguridad total de las obras o de una parte de las mismas o si se presentan situaciones de Fuerza Mayor. Esta suspensión puede ser parcial o total. En este caso, cuando el trabajo fuera totalmente suspendido por más de diez (10) días hábiles y la(s) actividad(es) suspendida(s) se encontrará en la ruta crítica del cronograma vigente, el número de días en que los trabajos se encuentren suspendidos se añadirá al plazo del **CONTRATO**, a cuyo efecto el **SUPERVISOR** preparará la respectiva Orden de Cambio.

Para efectos de la elaboración de la Orden de Cambio, se computarán los costos a partir de transcurridos lo diez (10) días hábiles establecidos para el efecto.

También el **CONTRATISTA** puede comunicar al **SUPERVISOR** o al **CONTRATANTE** la suspensión o paralización temporal de los trabajos en la obra, por causas atribuibles al **CONTRATANTE** que afecten al **CONTRATISTA** en la ejecución de la obra.

Si los trabajos se suspenden parcial o totalmente por negligencia del **CONTRATISTA** en observar y cumplir correctamente condiciones de seguridad para el personal o para terceros o por incumplimiento de las órdenes impartidas por el **SUPERVISOR** o por inobservancia de las prescripciones del Contrato, el tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos, no merecerá ninguna ampliación de plazo para la entrega de la Obra, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de la misma.

**TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- (COMISIÓN DE RECEPCIÓN DE OBRAS)** Una Comisión de Recepción, tendrá actuación obligatoria en todos los procesos de recepción de obras, designada de modo específico para cada proceso de recepción, en razón de la naturaleza de la contratación y la especialidad técnica requerida por los miembros que la constituyan.

La Comisión de Recepción designada por la Máxima Autoridad Ejecutiva, estará conformada por personal de línea de la entidad y según su propósito y estará integrada por:

- a) El fiscal asignado a la obra.
- b) Un representante del Área Administrativa
- c) Un representante técnico del Área Solicitante.
- d) Uno o más servidores públicos que la Máxima Autoridad Ejecutiva considere necesarios.

La Comisión de Recepción tiene la responsabilidad de efectuar la recepción, provisional y/o definitiva de las obras contratadas, en concordancia con lo establecido en el Documento Base de Contratación, debiendo dar su conformidad luego de verificar también el cumplimiento de las especificaciones, términos y condiciones del contrato.

**TRIGÉSIMA OCTAVA.- (RECEPCIÓN DE OBRA.)** A la conclusión de la obra, el **CONTRATISTA** solicitará a la **SUPERVISIÓN** una inspección conjunta para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados y terminados en concordancia con las cláusulas del contrato, planos y especificaciones técnicas y que, en consecuencia, la obra se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega.

Cinco días hábiles antes de que fenezca el plazo de ejecución de la obra, o antes, mediante el Libro de órdenes solicitará al **SUPERVISOR** señale día y hora para la realización del Acto de Recepción Provisional de la Obra.

Si la obra, a juicio técnico del **SUPERVISOR** se halla correctamente ejecutada, conforme a los planos documentos del **CONTRATO**, mediante el **FISCAL DE OBRA** hará conocer al **CONTRATANTE** su intención de proceder a la recepción provisional; este proceso no deberá exceder el plazo de tres (3) días hábiles.

La Recepción de la Obra será realizada en dos etapas que se detallan a continuación:

- a) **Recepción Provisional.** Esta etapa contempla:

La **Limpieza final de la Obra.** Para la entrega provisional de la obra, el **CONTRATISTA** deberá limpiar y eliminar todos los materiales sobrantes, escombros, basuras y obras temporales de cualquier naturaleza, excepto aquellas que necesite utilizar durante el periodo de garantía. Esta limpieza estará sujeta a la aprobación de la **SUPERVISIÓN**. Este trabajo será considerado como indispensable para la recepción provisional y el cumplimiento del contrato. Si esta actividad no fue incluida de manera independiente en el Presupuesto, no será sujeto de pago directo, debiendo el **CONTRATISTA** incluir su incidencia en el componente de Gastos Generales.

La Recepción Provisional se iniciará cuando el **SUPERVISOR** reciba la carta de aceptación del **CONTRATANTE**, en este caso tiene un plazo máximo de tres (3) días hábiles, para proceder a dicha Recepción Provisional, de lo cual se dejará constancia escrita en Acta circunstanciada que se levantará al efecto, en la que se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones que pudieran ser verificadas en esta diligencia, instruyéndose sean subsanadas por el **CONTRATISTA** dentro del periodo de corrección de defectos, computables a partir de la fecha de Recepción Provisional.

El **SUPERVISOR** deberá establecer de forma racional en función al tipo de obra el plazo máximo para la realización de la Recepción Definitiva, mismo que no podrá exceder de ciento ochenta (180) días calendario. La fecha de esta recepción servirá para efectos del cómputo final del plazo de ejecución de la obra. Si a juicio del **SUPERVISOR**, las deficiencias y observaciones anotadas no son de magnitud y el tipo de obra lo permite,

podrá autorizar que dicha obra sea utilizada. Empero las anomalías fueran mayores, el **SUPERVISOR** tendrá la facultad de rechazar la recepción provisional y consiguientemente, correrán las multas y sanciones al **CONTRATISTA** hasta que la obra sea entregada en forma satisfactoria.

**b) Recepción Definitiva.**

Se realiza una vez que el **CONTRATISTA** ha resuelto las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisional, siendo el plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario

Cinco (5) días hábiles antes de que concluya el plazo previsto para la recepción definitiva, posterior a la entrega provisional, el **CONTRATISTA** mediante carta expresa o en el Libro de Ordenes, solicitará al **SUPERVISOR** el señalamiento de día y hora para la Recepción Definitiva de la obra, haciendo conocer que han sido corregidas las fallas y subsanadas las deficiencias y observaciones señaladas en el Acta de Recepción Provisional (si estas existieron). El **SUPERVISOR** señalará la fecha y hora para el verificativo de este acto y pondrá en conocimiento del **CONTRATANTE**.

La Comisión de Recepción realizará un recorrido e inspección técnica total de la Obra y, si no surgen observaciones, procederá a la redacción y suscripción del Acta de Recepción Definitiva. Ningún otro documento que no sea el Acta de Recepción Definitiva de la Obra podrá considerarse como una admisión de que el contrato, o alguna parte del mismo, ha sido debidamente ejecutado, por tanto, no se podrá considerar que el contrato ha sido completamente ejecutado, mientras no sea suscrita el acta de recepción definitiva de la Obra, en la que conste que la Obra ha sido concluida a entera satisfacción del **CONTRATANTE**, y entregada a esta institución.

Si en la inspección se establece que no se subsanaron o corrigieron las deficiencias observadas, no se procederá a la Recepción Definitiva hasta que la Obra este concluida a satisfacción y en el lapso que medie desde el día en que debió hacerse efectiva la entrega hasta la fecha en que se realice, correrá la multa pertinente, aplicándose el importe estipulado en la Cláusula Trigésima segunda del presente Contrato.

Si el **SUPERVISOR** no realizará el Acto de Recepción de la Obra en los treinta (30) días hábiles posteriores a la notificación del **CONTRATISTA**, se aplicará el silencio administrativo y se entenderá que dicha recepción ha sido realizada sin ninguna observación, debiendo el **CONTRATANTE** emitir la certificación de recepción definitiva a requerimiento del **CONTRATISTA**. Si el **CONTRATANTE** no elaborase el mencionado documento, la notificación presentada por el **CONTRATISTA** será el instrumento legal que dará por concluida la relación contractual.

Este proceso, desde la presentación de la solicitud por parte del **CONTRATISTA** hasta el día de realización del acto, no debe exceder el plazo de diez (10) días hábiles.

**b 1) Devolución de la garantía:** Una vez que el **CONTRATISTA** haya cumplido todas sus obligaciones emergentes del Contrato, el **CONTRATANTE** procederá a la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, si es que se encuentran libres de todo cargo en las Actas de Recepción Provisional, Definitiva y/o Certificado Final de Pago, después de diez (10) días siguientes a su emisión.

**b.2) Período de garantía de los vicios ocultos:** Tomando en cuenta que a la fecha de Recepción Definitiva de la obra no podrán realizarse las pruebas hidráulicas, estabilidad, operación y funcionalidad de la presa y otras obras que haya ejecutado el **CONTRATISTA**, las Partes acuerdan que el periodo de garantía de la obra por vicios ocultos queda fijado en el tiempo de 3 (tres) años, computables a partir de la fecha en que se realice la Recepción Definitiva.

Cuando el **CONTRATANTE** tenga que realizar las pruebas hidráulicas indicadas, tendrá el deber de comunicar al **CONTRATISTA**, tal hecho con una anticipación de cuando menos 30 días, a efectos de que éste designe al personal adecuado que verifique dichas pruebas.

**TRIGÉSIMA NOVENA.- (PLANILLA DE LIQUIDACIÓN FINAL)** Dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de Recepción Definitiva, el **SUPERVISOR** elaborará una planilla de cantidades finales de obra, con base a la Obra efectiva y realmente ejecutada, dicha planilla será cursada al **CONTRATISTA** para que el mismo dentro del plazo de diez (10) días calendario subsiguientes elabore la planilla o Certificado de Liquidación Final conjuntamente con los planos "**AS BUILT**" y la presente al **SUPERVISOR** en versión definitiva con fecha y firma del Superintendente de Obra.

El **SUPERVISOR** y el **CONTRATANTE**, no darán por finalizada la revisión de la liquidación, si el **CONTRATISTA** no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos del contrato y de sus documentos anexos, por lo que el **SUPERVISOR** y el **CONTRATANTE** podrán efectuar correcciones en el Certificado de liquidación final y se reservan el derecho de que aún después del pago final, de establecerse anomalías, se pueda obtener por la vía coactiva fiscal, por la naturaleza administrativa del Contrato, la restitución de saldos que resultasen como indebidamente pagados al **CONTRATISTA**.

El cierre de Contrato deberá ser acreditado con un **CERTIFICADO DE TERMINACIÓN DE OBRA**, otorgado por la autoridad competente del **CONTRATANTE**, luego de la recepción definitiva y de concluido el trámite precedentemente especificado.

**CUADRAGÉSIMA.- (PROCEDIMIENTO DE PAGO DE LA PLANILLA O CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL)** Se debe tener presente que deberá descontarse del importe del Certificado Final los siguientes conceptos:

- a) Sumas anteriores ya pagadas en los certificados o planillas de avance de obra.
- b) Reposición de daños, si hubieren.
- c) El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo si hubiera saldos pendientes.
- d) Las multas y penalidades, si hubieren.

Asimismo, el **CONTRATISTA** podrá establecer el importe de los pagos a los cuales considere tener derecho, que hubiesen sido reclamados sustentada y oportunamente (dentro de los treinta (30) días de sucedido el hecho que originó el reclamo) y que no hubiese sido pagado por el **CONTRATANTE**.

Preparado así el certificado final y debidamente aprobado por el **SUPERVISOR** en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, éste lo remitirá al **FISCAL DE OBRA**, para su aprobación y conocimiento, quien en su caso requerirá las aclaraciones que considere pertinentes; caso contrario lo remitirá a la dependencia establecida por el **CONTRATANTE**, para el procesamiento del pago correspondiente.

Los pagos por daños y perjuicios, si hubieren, que debe realizar el **CONTRATANTE** al **CONTRATISTA** por causas señaladas en este mismo contrato serán determinados por la **SUPERVISIÓN** y no incluirán pagos por concepto de "**Lucro Cesante**"

**CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- (CONFORMIDAD)** En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento firman el presente CONTRATO en cuatro ejemplares de un mismo tenor y validez el \_\_\_\_\_ (*registrar el nombre y cargo del funcionario o funcionarios competente (s) habilitado (s) para suscribir el Contrato*), en representación legal del **CONTRATANTE**, y el \_\_\_\_\_ (*registrar el nombre del apoderado legal del CONTRATISTA, habilitado para la firma del Contrato*) en representación legal del **CONTRATISTA**.

Este documento, conforme a disposiciones legales de control fiscal vigentes, será registrado ante la Contraloría General de la República.

Usted Señor Notario se servirá insertar todas las demás cláusulas que fuesen de estilo y seguridad.

\_\_\_\_\_ (*Registrar la ciudad o localidad y fecha en que se suscribirá el Contrato*)