



**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN  
PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS POR EXCEPCIÓN**

**“CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y  
COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE  
MISICUNI”**

**EM.GG.EX.003/2014**

**Mayo de 2014**

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

### **SECCIÓN I GENERALIDADES**

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

El proceso de contratación de obras está basado en el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), aplicando la Modalidad de Contratación por Excepción, comprendida en la Sección IV del mencionado Decreto Supremo, y el presente Documento Base de Contratación (DBC).

#### **2. PROPONENTES ELEGIBLES**

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- a) Empresas constructoras nacionales o extranjeras legalmente constituidas.
- b) Asociaciones Accidentales de Empresas constructoras legalmente constituidas.
- c) Micro y Pequeñas empresas –MyPES legalmente constituidas. **(NO APLICAN)**
- d) Asociaciones Accidentales de Micro y Pequeñas empresas- MyPES. **(NO APLICAN)**
- e) Organizaciones no Gubernamentales nacionales, en asociación con empresas constructoras o Micro y Pequeñas Empresas - MyPES. **(NO APLICAN)**

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

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

##### **3.1 Inspección Previa**

La inspección previa es obligatoria para todos los potenciales proponentes.

El proponente deberá realizar la inspección previa en la fecha, hora y lugar, establecidos en el presente DBC o por cuenta propia.

##### **3.2 Consultas escritas sobre el DBC**

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas a la MAE, hasta la fecha límite establecida en el presente DBC.

##### **3.3 Reunión de Aclaración**

Se realizará una Reunión de Aclaración en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC, 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 potenciales 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, no siendo obligatoria la firma de los asistentes.

#### 4. ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)

- 4.1** La entidad convocante podrá ajustar el DBC con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento, antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBC.

Estas enmiendas deberán estar orientadas a modificar únicamente las Especificaciones Técnicas.

- 4.2** El DBC será aprobado por Resolución expresa de la MAE, misma que será notificada a los potenciales proponentes.

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

- 5.1** La MAE podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por diez (10) días hábiles, por única vez mediante Resolución expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:

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

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

- 5.2** Los nuevos plazos serán notificados a los potenciales proponentes.
- 5.3** Cuando la ampliación sea por enmiendas al DBC, la ampliación de plazo de presentación de propuestas se incluirá en la Resolución de Aprobación del DBC.

#### 6. GARANTÍAS

##### 6.1 Tipo de Garantías requerido

La entidad convocante, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS, podrá requerir los siguientes tipos de garantía:

- a) **Boleta de Garantía. (APLICA)**
- b) **Garantía a Primer Requerimiento. (NO APLICA)**
- c) **Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento. (APLICA)**

##### 6.2 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

La Garantía de Seriedad de Propuesta será ejecutada cuando:

- a) El proponente decida retirar su propuesta con posterioridad al plazo límite de presentación de propuestas.
- b) Se compruebe falsedad en la información declarada en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- c) Para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- d) El proponente adjudicado no presente, para la suscripción del contrato uno o varios de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1), salvo que hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la Entidad.
- e) El proponente adjudicado desista, de manera expresa o tácita, de suscribir el contrato en el plazo establecido, salvo por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la Entidad.

- f) El proponente adjudicado no presente la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, conforme lo establecido en el inciso c), del Artículo 21 de las NB-SABS.

### 6.3 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 hábiles, en los siguientes casos:

- a) Después de la notificación con la Resolución de Declaratoria Desierta.
- b) Si existiese Recurso Administrativo de Impugnación, luego de su agotamiento. **(NO APLICA)**
- c) Cuando la entidad convocante solicite la extensión del periodo de validez de propuestas y el proponente rehúse aceptar la solicitud.
- d) Después de notificada la Resolución de Cancelación del Proceso de Contratación.
- e) Después de notificada la Resolución de Anulación del Proceso de Contratación, cuando la anulación sea hasta antes de la publicación de la convocatoria. **(NO APLICA)**
- f) Después de suscrito el contrato con el proponente adjudicado.

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

## 7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

- 7.1 Procederá el rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora de la institución convocante) y/o en lugar diferente al establecido en el presente DBC.

- 7.2 Las causales de descalificación son:

- a) Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier Formulario de Declaración jurada requerido en el presente DBC.
- b) Incumplimiento a la declaración jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- c) Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC.
- d) Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
- e) Cuando exista variación entre el precio de los elementos presentados en el Formulario B-3, con respecto al Análisis de Precios Unitarios del Formulario B-2.
- f) 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.
- g) Cuando el período de validez de la propuesta, no se ajuste al plazo mínimo requerido en el presente DBC.
- h) Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- i) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC.
- j) Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta.
- k) Cuando el proponente presente dos o más propuestas para cada paquete.
- l) Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras.
- m) Cuando la propuesta presente errores no subsanables.
- n) Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- o) Si para la suscripción del contrato, la documentación solicitada no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.
- p) Si para la suscripción del contrato, el proponente adjudicado no presente la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, cuando corresponda.

- q) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

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

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

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

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

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

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

- a) La ausencia de cualquier Formulario, solicitado en el presente DBC, salvo el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando el Método de Selección y Adjudicación sea el Precio Evaluado Más Bajo.
- b) La falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- c) La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
- d) La falta de la propuesta económica o parte de ella.
- e) La falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- f) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta fuese emitida en forma errónea.
- g) La presentación de una Garantía diferente a la solicitada por la entidad convocante.
- h) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un monto menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere el cero punto uno por ciento (0,1%).
- i) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un plazo menor al solicitado en el presente DBC, admitiéndose un margen de error que no supere los dos (2) días calendario.
- j) Cuando se presente en fotocopia simple, el Formulario de Presentación de Propuesta Formulario A-1 y/o la Garantía de Seriedad de Propuesta.

## **9. DECLARATORIA DESIERTA**

La MAE declarará desierto el Proceso de Contratación por Excepción, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 27 de las NB-SABS.

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

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de las NB-SABS.

## **11. RESOLUCIONES RECURRIBLES**

**(NO APLICA, en aplicación del procedimiento instruido en la Resolución Expresa de la MAE de contratación por excepción, conforme establece el artículo 64° del D.S.0181)**

Los proponentes podrán interponer Recurso Administrativo de Impugnación, únicamente contra las resoluciones establecidas en el inciso a) del párrafo I del Artículo 90 de las NB-SABS; siempre que las mismas afecten, lesionen o puedan causar perjuicio a sus legítimos intereses, de acuerdo con lo regulado en el Capítulo VII, del Título I, de las NB-SABS.

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

### **12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS**

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

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

Todo el proceso de contratación deberá efectuarse en dólares americanos pagaderos de acuerdo a lo establecido en el contrato.

Los pagos se realizarán en moneda nacional, al tipo de cambio oficial de compra de la moneda extranjera establecido por el Banco Central de Bolivia en la fecha de pago.

### **14. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

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

### **15. IDIOMA**

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

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

**16.1** La propuesta deberá tener una validez no menor a noventa (90) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

**16.2** En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor, caso fortuito, 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, para lo que se considerará lo siguiente:

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

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

Todos los Formularios de la propuesta, solicitados en el presente DBC, se constituirán en Declaraciones Juradas.

**17.1** Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a).
- c) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
- d) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de obras similares (Formulario A-4).
- e) Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).
- f) Formulario Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s) (Formulario A-6).
- g) Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
- h) Formulario de Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).
- i) Formulario de Cronograma de movilización de equipo (Formulario A-9).
- j) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica del proponente, que exceda en treinta (30) días calendario el plazo de validez de la propuesta, establecida en el presente DBC "es decir, la propuesta deberá presentar una garantía con una **vigencia total de ciento veinte (120) días calendario desde la fecha fijada para la apertura de propuestas**, por lo citado en el numeral 16.1 y el inciso presente"; y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante.

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

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

- a) Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
- b) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b).
- c) Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5).
- d) Formulario Hoja de Vida del (los) Especialista(s) Asignado(s) (Formulario A-6).
- e) Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-7).
- f) Formulario de Cronograma de ejecución de obra (Formulario A-8).
- g) Formulario de Cronograma de movilización de equipo (Formulario A-9).
- h) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica del proponente, que exceda en treinta (30) días calendario el plazo de validez de la propuesta establecida en el presente DBC "es decir, **la propuesta deberá presentar una garantía con una vigencia total de ciento veinte (120) días calendario desde la fecha fijada para la apertura de propuestas**, por lo citado en el numeral 16.1 y el inciso presente". Esta Garantía podrá ser presentada por uno o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante.

**17.2.2** Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación, de cada empresa que conformará la Asociación Accidental:

- a) Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2c)
- b) Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
- c) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de obras similares (Formulario A-4).

## **18. INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, LA RELACIÓN DE EQUIPOS COMPROMETIDOS, EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y EL CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO**

### **18.1 Experiencia Mínima General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental**

**18.1.1** La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de obra ejecutados durante los últimos diez (10) años.

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.

**18.1.2** 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.

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

**18.1.4** 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.

## **18.2 Experiencia General y Específica del Gerente, Superintendente, Director de Obra u otro**

**18.2.1** 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, 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.

**18.2.2** 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.

## **18.3 Experiencia Específica del Especialista o Especialistas, cuando corresponda**

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

La experiencia será calificada por los años de actividad, conforme la Tabla de Valoración de Experiencia presentada en el Anexo 2 del presente DBC.

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.



## **18.4 Equipo mínimo comprometido para la obra**

- 18.4.1** El Formulario 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.
- 18.4.2** 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.
- 18.4.3** 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 al cronograma de obra.
- 18.4.4** En caso de adjudicación, el proponente adjudicado deberá presentar certificados de garantía de funcionamiento óptimo y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área, del proponente.

## **18.5 Cronograma de ejecución de obra**

Deberá presentarse el cronograma de ejecución de la obra en diagramas de Perth y Gantt, que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución y holguras de cada una de las actividades del proyecto.

En caso de adjudicación, el Contrato prevé el cumplimiento de metas parciales.

## **18.6 Cronograma de movilización de equipo**

El cronograma de movilización de equipos deberá ser presentado detallando el equipo comprometido a movilizar para la obra y el plazo de permanencia en la misma, a través de un diagrama de barras Gantt.

## **19. PROPUESTA ECONÓMICA**

El proponente deberá presentar los siguientes documentos que corresponden a la propuesta económica:

- 19.1** Presupuesto por Ítem y Presupuesto General de la Obra (Formulario B-1), para todas las actividades a ejecutar, describiendo unidades y cantidades conforme a los Volúmenes de Obra requeridos.
- 19.2** 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.
- 19.3** Precios Unitarios Elementales (Formulario B-3)

El Proponente deberá presentar la cotización de precios elementales, sin recargos, de todos los materiales, personal y maquinaria y/o equipo, 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 el Formulario B-3, con respecto al Análisis de Precios Unitarios del Formulario B-2, dará lugar a la descalificación inmediata de la propuesta.

- 19.4** Costo de trabajo de los Equipos (Formulario B-4)

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

- 19.5** Cronograma de Desembolsos programado conforme al cronograma de ejecución de obra (Formulario B-5).

## **20. PROPUESTA TÉCNICA**

La propuesta técnica debe incluir:

- a) Organigrama del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.
- b) Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra.
- c) Número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo.
- d) Detalle de la Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3) y la Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).
- e) Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la Obra (Formulario A-7).
- f) Cronograma de ejecución de la obra (Formulario A-8).
- g) Cronograma de movilización de equipos (Formulario A-9).
- h) Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras.
- i) Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2).
- j) Explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica y de la producción de agregados.\* (incluir en el Formulario C1)
- k) Otros que considere la Entidad \*(ver Formulario C1).

*\*Mayores detalles en las Especificaciones Técnicas, y el formulario C1.*

## **21. PROPUESTA PARA ADJUDICACIONES POR PAQUETES**

Cuando un proponente presente su propuesta para más de un paquete deberá presentar una sola vez la documentación legal y administrativa, y una propuesta técnica y económica para cada paquete.

La Garantía de Seriedad de Propuesta podrá ser presentada por el total de paquetes al que se presente el proponente; o por cada paquete.

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

## **22. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

### **22.1 Forma de presentación**

- 22.1.1** La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante e indicando el objeto de la Convocatoria.
- 22.1.2** La propuesta debe ser presentada en un ejemplar original y una copia, identificando claramente el original.
- 22.1.3** El original de la propuesta deberá tener sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el proponente, con excepción de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- 22.1.4** La propuesta deberá incluir un índice, que permita la rápida ubicación de los Formularios y documentos presentados.

## **22.2 Plazo y lugar de presentación**

- 22.2.1** Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora de la entidad convocante) fijado y en el domicilio establecido en el presente DBC.

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

- 22.2.2** Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En ambos casos, el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.

## **22.3 Modificaciones y retiro de propuestas**

- 22.3.1** Las propuestas presentadas sólo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante.

Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.

- 22.3.2** Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el proponente, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

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

- 22.3.3** Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna.

## **23. APERTURA DE PROPUESTAS**

- 23.1** 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 el presente DBC.

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

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación suspenderá el acto y recomendará a la MAE, que la convocatoria sea declarada desierta.

### **23.2 El Acto de Apertura comprenderá:**

- a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas, según el Acta de Recepción.
- b) Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.

En el caso de adjudicaciones por paquetes, se dará a conocer el precio de las propuestas económicas de cada paquete.

- c) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario V-1 (correspondiente). En caso de adjudicaciones por paquetes se deberá registrar un Formulario V-1 por cada paquete.

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

Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente DBC, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

- d) Registro, en el Formulario V-2, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

En caso de Adjudicaciones por paquetes se deberá registrar un Formulario V-2 por cada paquete.

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

- e) Elaboración del Acta de Apertura, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

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

- 23.3** Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará 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.

- 23.4** Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Calificación a la MAE en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

## **SECCIÓN IV EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

### **24. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas, aplicará el método de selección y adjudicación:

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas podrá aplicar uno de los siguientes Métodos de Selección y Adjudicación:

- a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo. **"Aplica este Método"**
- b) Calidad. **"No aplica este Método"**
- c) Precio Evaluado Más Bajo. **"No aplica este Método"**

### **25. EVALUACIÓN PRELIMINAR**

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

### **26. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO**

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA:	Propuesta Económica (PE):	20 puntos
SEGUNDA ETAPA:	Propuesta Técnica (PT):	80 puntos

## 26.1 Evaluación de la Propuesta Económica

### 26.1.1 Errores Aritméticos

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la información del Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B-1) de cada propuesta, considerando lo siguiente:

- Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- Cuando exista diferencia entre el precio unitario señalado en el Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra y el total de un ítem que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
- Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética, es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
- Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (**MAPRA**) deberá ser registrado en la cuarta columna del Formulario V-3.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos en el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (*pp*) deberá ser trasladado a la cuarta columna (**MAPRA**) del Formulario V-3.

### 26.1.2 Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará veinte (20) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$PE_i = \frac{PMV * 20}{Pp_i}$$

Dónde:

$PE_i$	Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada
$PMV$	Precio de la Propuesta con el Menor Valor
$Pp_i$	Precio de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

## 26.2 Evaluación de la Propuesta Técnica

Los documentos de la propuesta técnica serán evaluados aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-4.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán treinta (30) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta cincuenta (50) puntos, utilizando el Formulario V-4.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica ( $PT_i$ ), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de la Propuesta Técnica y el Formulario C-2, utilizando el Formulario V-4.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica ( $PT_i$ ) no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos serán descalificadas.

### **26.3 Determinación del Puntaje Total**

Una vez calificadas las propuestas Económica y Técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total ( $PTP_i$ ) de cada una de ellas, utilizando el Formulario V-5, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PTP_i = PE_i + PT_i$$

Dónde:

- $PTP_i$ : Puntaje Total de la Propuesta Evaluada
- $PE_i$ : Puntaje de la Propuesta Económica
- $PT_i$ : Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Calificación recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor Puntaje Total ( $PTP_i$ ), cuyo monto adjudicado corresponderá al valor real de la propuesta (MAPRA).

## **27. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD "No aplica este Método"**

## **28. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN PRECIO EVALUADO MÁS BAJO "No aplica este Método"**

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

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los proponentes.
- b) Cuadros de evaluación.
- c) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
- d) Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
- e) Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
- f) Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.

## **30. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA**

**30.1** La MAE, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

**30.2** En caso de que la MAE solicite a la Comisión de Calificación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

**30.3** La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá: mínimamente la siguiente información:

- a) Nómina de los participantes y precios ofertados.
- b) Los resultados de la calificación.

- c) Causales de descalificación, cuando corresponda.
- d) Lista de propuestas rechazadas, cuando corresponda.
- e) Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.

**30.4** La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de las NB-SABS. La notificación, deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

### **31. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS**

Una vez adjudicada la contratación, la MAE, la Comisión de Calificación y el proponente adjudicado, podrán acordar mejores condiciones técnicas de contratación, si la magnitud y complejidad de la contratación así lo amerita, aspecto que deberá ser señalado en el Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas.

La concertación de mejores condiciones técnicas, no dará lugar a ninguna modificación del monto adjudicado.

En caso de que el proponente adjudicado no aceptara las condiciones técnicas demandadas por la entidad, se continuará con las condiciones técnicas adjudicadas.

## **SECCIÓN V SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO**

### **32. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO**

**32.1** El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuestas (Formulario A-1), excepto aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE.

Las Entidades Públicas deberán verificar la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente adjudicado, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.

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

**32.2** La entidad convocante establece que el plazo de entrega de documentos para suscripción de contrato será de quince (15) días hábiles, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones, cuando sea el caso.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

**32.3** En caso que el proponente adjudicado justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos requeridos para la suscripción del contrato, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, se deberá ampliar el plazo de presentación de documentos.

Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada. En caso de que la justificación del desistimiento no sea por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, además, se ejecutará su Garantía de Seriedad de Propuesta y se informará al SICOES, en cumplimiento al inciso c) del Artículo 49 de las NB-SABS.

Si el desistimiento se debe a que la notificación de adjudicación se realizó una vez vencida la validez de la propuesta presentada, corresponderá la descalificación de la propuesta por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido.

Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido; sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta y la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Si el desistimiento se debe a que la notificación de adjudicación se realizó una vez vencida la validez de la propuesta presentada, corresponderá la descalificación de la propuesta por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido.

Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido; sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta y la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

En los casos señalados precedentemente, la MAE deberá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.

- 32.4** En caso de convenirse anticipo, el proponente adjudicado deberá presentar la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo solicitado, y cuando la propuesta fuese menor en más del 15% del Precio Referencial, la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

### **33. 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. 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**.

Las modificaciones al contrato podrán efectuarse 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), ni se afecte el objeto del contrato.

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

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) sin dar lugar al incremento de los precios unitarios.

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 del contrato principal.

El documento denominado Orden de Cambio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. La Orden de Cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

Esta Orden de Cambio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes.



### **c) Contrato Modificatorio**

El Contrato Modificatorio 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).

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Contrato Modificatorio (una o varias sumadas) tiene como límite 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 deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. El Contrato Modificatorio deberá ser firmado por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

El Contrato Modificatorio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes.

## **SECCIÓN VI ENTREGA DE OBRA Y CIERRE DEL CONTRATO**

### **34. ENTREGA DE OBRA**

La entrega de obra deberá efectuarse cumpliendo con las condiciones establecidas en el Contrato suscrito y de sus partes integrantes, sujetas a la conformidad por la Comisión de Recepción de la entidad contratante.

### **35. CIERRE DEL CONTRATO**

Una vez efectuada la recepción definitiva de la obra por la Comisión de Recepción y emitida el Acta de Recepción definitiva, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si corresponde), la devolución de garantía(s) y emisión de la Certificación de Cumplimiento de Contrato.

## **SECCIÓN VII GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**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.

**Desistimiento:** Renuncia expresa o tácita por decisión propia del proponente adjudicado, de suscribir el contrato, que no es consecuencia de causas de fuerza mayor y/o caso fortuito.

**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.

**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.

**Hito Verificable:** Es un momento definido en la ejecución de la Obra, en el cual se verifica la ejecución de actividades o ítems que forman parte de la ruta crítica de la ejecución física, respecto a lo programado en el Cronograma de Ejecución de Obra, a fin de comprobar que los volúmenes o parámetros comprometidos por el CONTRATISTA se cumplan durante el plazo de ejecución del Contrato.

**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, aquélla que la entidad ha definido especificando las características que distinguen a esta obra de otras. Se pueden considerar como obras similares, aquéllas 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.

**Plazo:** Es el tiempo computado desde el inicio de la obra hasta la recepción provisional.

**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.

**CFRD:** Presa de Relleno con Cara de Concreto (Concrete Face Rockfill Dam).

**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.





## **38. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **“CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI”**

#### **38.1. GENERALIDADES**

##### **38.1.1. Antecedentes**

El Proyecto Múltiple Misicuni (PMM) tiene como objetivo satisfacer la necesidad de provisión de agua potable a la población del Valle Central de Cochabamba, riego del área agrícola y generación de energía eléctrica a través del aprovechamiento hídrico de las cuencas los ríos Misicuni, Viscachas y Putucuni, ubicadas detrás de la cordillera del Tunari, mediante el represamiento y trasvase de sus aguas.

En fecha 16 de mayo de 2009, la Empresa Misicuni firmó el contrato de Construcción de la Presa, Obras Anexas y Complementarias del Proyecto Múltiple Misicuni con el Consorcio Hidroeléctrico Misicuni (CHM), con un alcance limitado a lo previsto en los estudios de TAMS- INGETEC y ENGEVIX–CAEM (rediseño de la Presa a 85 m y su elevación a 120 m de altura).

Por diferentes factores que afectaron el normal desarrollo de las obras del PMM y causales atribuibles al CHM, el 27 de noviembre de 2013 siguiendo el procedimiento contractual se resolvió el Contrato con la Asociación Accidental Consorcio Hidroeléctrico Misicuni. También de acuerdo a lo establecido en el Contrato, la Empresa Misicuni tiene la libertad de continuar la Obra a través de otro CONTRATISTA, y de acuerdo al Decreto Supremo N° 0181 - NB-SABS (Capítulo IV, sección IV), quedando habilitada para realizar el proceso, aplicando la Modalidad de Contratación por Excepción, en aplicación del inciso c) del artículo 65° del mencionado Decreto.

Dado que el contrato con el CHM se firmó en mayo de 2009 y para cumplir con lo establecido en el Artículo 16 (párrafo IV) del D.S. No 0181, la Empresa Misicuni, a través de la Supervisión ENGEVIX – CAEM llevó a cabo una actualización a precios vigentes de mercado, de los precios unitarios de las actividades establecidas en la planilla de cierre del contrato resuelto con el CHM; en este contexto, la obra debe continuar sobre las bases de las cantidades y volúmenes establecidas en dicha planilla.

##### **38.1.2. Objetivos**

El objetivo de la presente convocatoria es la “Construcción de la Presa, Obras Anexas y Complementarias (Misicuni II) del Proyecto Múltiple Misicuni”. Asimismo, la Unidad Solicitante ha definido aplicar la Adjudicación por “Paquetes” en conformidad al artículo 24 de Decreto Supremo N° 0181 - NB-SABS, por lo que se ha dividido la construcción en:

- **Paquete 1. PRESA, VERTEDERO Y OBRAS SUBTERRANEAS**
- **Paquete 2. INYECCIONES**
- **Paquete 3. INSTRUMENTACIÓN**
- **Paquete 4. SISTEMAS DE COMUNICACIONES, DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA**

#### **PAQUETE 1**

Los trabajos principales son la construcción de la **Presa**, el **Vertedero** y las **Obras Subterráneas**. Comprende los siguientes componentes:

### **Presa:**

- a. Conclusión de la fundación (Plinto).
- b. Conclusión de los rellenos Presa (Materiales 2B, 3B, 3D, 3C, 4).
- c. Conformación Hormigón Estrudado.
- d. Construcción de la Cara de Concreto.
- e. Perforación y colocado de barras de anclajes para el plinto y muro de cierre.
- f. Ejecución de las juntas de cobre Plinto - Losa y entre losas.
- g. Construcción de Muro de Parapeto.
- h. Construcción de Cabinas de Instrumentación faltantes.
- i. Construcción Estructura de salida del Medidor de Caudal.
- j. Rellenos de protección de Cara de Concreto.

### **Vertedero, Estribo Derecho y Caminos de Acceso.**

- a. Construcción del Vertedero, Excavación y protección Estribo Izquierdo.
- b. Excavación y protección de superficies y taludes Estribo Derecho.
- c. Construcción y Mantenimiento de Caminos de Acceso.
- d. Construcción Puente sobre el Vertedero.

### **Obras Subterráneas**

#### **Túnel de Desvío y Galería de Acceso a la Cámara de Válvulas**

- a. Conclusión protección Portales de ingreso y salida.
- b. Construcción Portales de ingreso y salida Túnel de Desvío.
- c. Protección y encauce salida Túnel de Desvío.
- d. Revestimiento 1<sup>ra</sup> y 2<sup>da</sup> etapa del Túnel de Desvío con hormigón armado.
- e. Revestimiento con hormigón lanzado Túnel de Desvío y Galería de Acceso.
- f. Revestimiento con hormigón convencional Galería de Acceso.
- g. Implementación de drenajes Túnel y Galería de Acceso.
- h. Montaje de equipos electromecánicos de la Descarga de Fondo (Válvula tipo Howell-Bunger, equipos asociados, blindaje y accesorios).

#### **Obra de Toma y Pozo de Compuertas**

- a. Excavación a cielo abierto para Obra de Toma en el Túnel Principal.
- b. Conclusión excavación subterránea, sostenimiento Pozo de Compuertas y Túnel para el montaje de las compuertas.
- c. Revestimiento Pozo de Compuertas con hormigón armado y anclajes.
- d. Construcción obras civiles de la Casa Mando.
- e. Suministro y montaje equipos hidromecánicos de la Obra de Toma.

### **Consideraciones ambientales**

Todos los proponentes deberán cumplir de manera obligatoria con la Ley de Medio Ambiente 1333, lo que señalen las Especificaciones Técnicas (Capítulo 21 del **ANEXO 7**), y lo establecido en el PPM-PASA aplicado a su contrato, documento que se encuentra en el **ANEXO 8**.

### **PAQUETE 2**

Los trabajos principales del componente **Inyecciones** de lechada de cemento utilizando el método GIN, que se deben ejecutar son:

- a. Cortina de inyecciones de Consolidación e Impermeabilización por debajo de la fundación del plinto.
- b. Inyecciones de contacto en Túnel de Desvío, Galería de Acceso a la Cámara de Válvulas y del Pozo de Compuertas.
- c. Inyecciones de consolidación en excavaciones subterráneas.
- d. Sondeos (huecos) exploratorios a diamantina con recuperación de testigos.
- e. Ensayos con agua a presión (Ensayo Lugeon).

### **Consideraciones ambientales**

Todos los proponentes deberán cumplir de manera obligatoria con la Ley de Medio Ambiente 1333, lo que señalen las Especificaciones Técnicas (Capítulo 21 del **ANEXO 7**), y lo establecido en el PPM-PASA aplicado a su contrato, documento que se encuentra en el **ANEXO 8**.

### **PAQUETE 3**

Los trabajos del paquete **Instrumentación** de la presa, corresponden a la provisión, instalación y puesta en marcha, de los instrumentos de auscultación, los cuales deben estar de acuerdo a las especificaciones técnicas; según resumen indicado a continuación:

- a. Central de lectura.
- b. Celdas de asentamiento.
- c. Electroniveles automatizados.
- d. Equipo y Programas para Automatización y Evaluación de Información.
- e. Instalación tendido cables para para los instrumentos.
- f. Medidores de caudales, de niveles piezométricos y de juntas.
- g. Instrumentos de medición de hilo vibrante (Piezómetros, asentímetros y juntas)
- h. Unidades de lectura, adquisición y almacenamiento de datos.
- i. Colocado de puntos de referencia (BMs), paneles de control y puertas en casetas.

### **Consideraciones ambientales**

Todos los proponentes deberán cumplir de manera obligatoria con la Ley de Medio Ambiente 1333, lo que señalen las Especificaciones Técnicas (Capítulo 21 del **ANEXO 7**), y lo establecido en el PPM-PASA aplicado a su contrato, documento que se encuentra en el **ANEXO 8**.

### **PAQUETE 4**

Comprende los trabajos para los **Sistemas de Comunicaciones y Distribución de Energía** que consta de los siguientes componentes:

- a. Suministro y montaje de sistemas de comunicación (radio, telefonía, Internet), telemetría y automatización.
- b. Distribución de energía eléctrica, iluminación y control.
- c. Oficina de Control en la ciudad.

### **Consideraciones ambientales**

Todos los proponentes deberán cumplir de manera obligatoria con la Ley de Medio Ambiente 1333, lo que señalen las Especificaciones Técnicas (Capítulo 21 del **ANEXO 7**), y lo establecido en el PPM-PASA aplicado a su contrato, documento que se encuentra en el **ANEXO 8**.



### 38.1.3. Ubicación

Las obras correspondientes a la “Construcción de la Presa, Obras Anexas y Complementarias (Misicuni II) del Proyecto Múltiple Misicuni”, se encuentran ubicadas en Bolivia, Departamento de Cochabamba, Provincia de Quillacollo, zona de Misicuni (ver Fig. 1a).

El sitio de presa esta entre las coordenadas: 784107 E; 8107818 N, Sistema de coordenadas UTM - WGS84-Zona 19 (ver Fig. 1b).

### 38.1.4. Características hidrológicas

En el sitio de la presa, la cuenca del río Misicuni es de aproximadamente 350 km<sup>2</sup>. Dentro de esta cuenca se tienen seis estaciones pluviométricas: Escalerani, Sivingani, Templo, Sunjani, La Cumbre y Cuatro Esquinas. La estación Sivingani está localizada en el campamento definitivo de la Presa muy cerca de la misma.

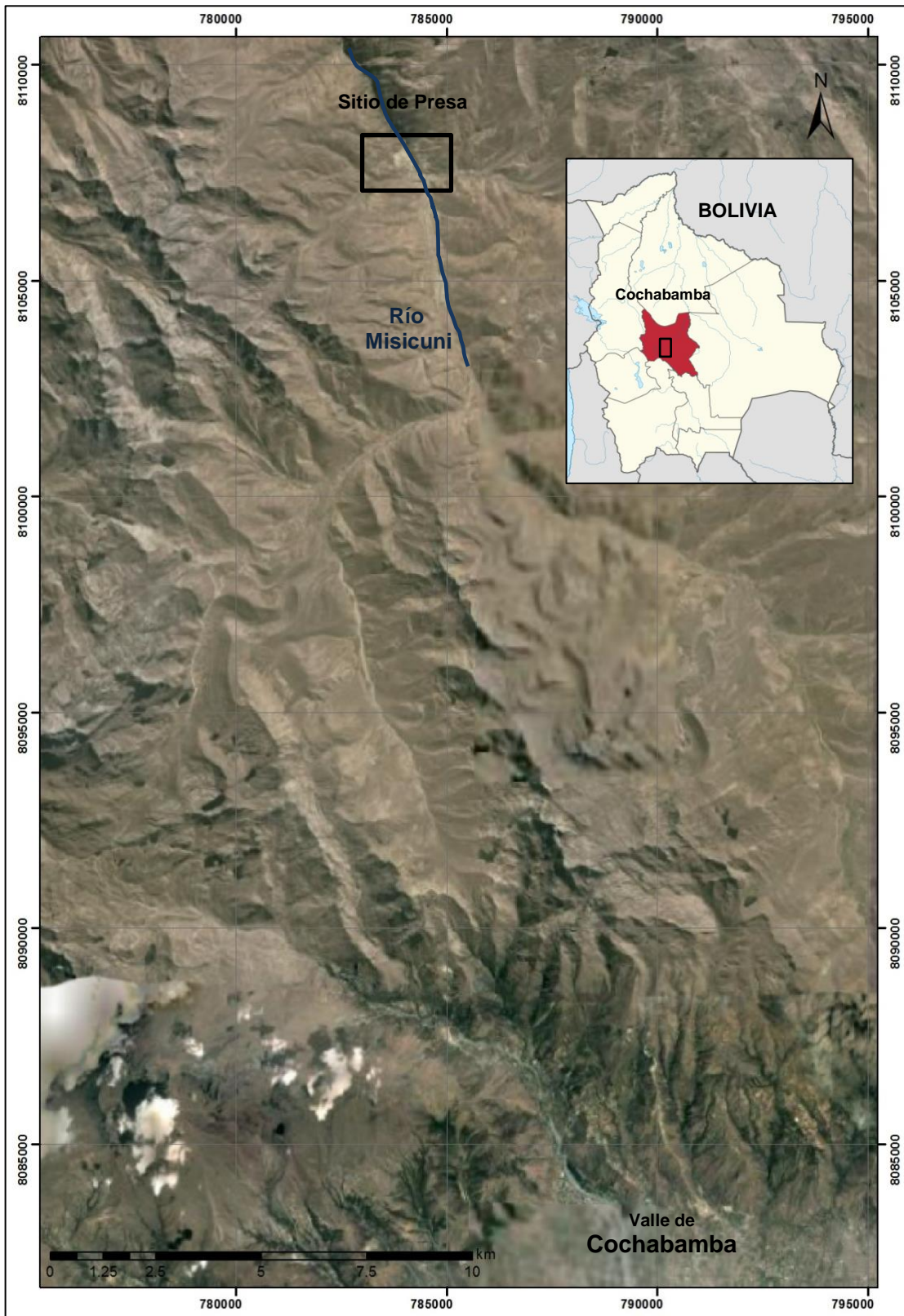
El clima es propio de alta montaña, el ciclo anual está bien definido, con una estación seca en el invierno (Mayo a Octubre) y una temporada húmeda en el verano (Noviembre a Abril). La precipitación anual media es del orden de 900 mm, con una variación interanual poco relevante.

La temperatura en invierno es fría con valores por debajo de cero grados centígrados, nevadas frecuentes en toda la zona y en verano el clima es templado.

De acuerdo a los datos de la estación de Sivingani, la dirección predominante de los vientos es NNW (Nor-Nor-Oeste). La velocidad media varía entre 2.8 m/s a 3.1 m/s, la mínima es de 0.6 m/s y la máxima está comprendida entre 6 y 9 m/s.

En relación a los caudales del Río Misicuni, estos pueden llegar a ser muy bajos en época de estiaje, reportándose valores menores a 1 m<sup>3</sup>/s, sin embargo, en época de lluvias los caudales pueden alcanzar a decenas de m<sup>3</sup>/s.

Mayor información relacionada a la hidrología puede encontrarse en el **ANEXO 7**.



Sistema de Coordenadas WGS84-UTM Zona 19

Fig. 1a. Ubicación del sitio de Obra



Sistema de Coordenadas WGS84-UTM Zona 19

**Fig. 1b. Sitio de Presa**

## 38.2. ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS

El avance físico y financiero total de la obra es del 53,12% y 62,49% respectivamente. El estado actual de las obras de los componentes más importantes es el siguiente:

- a) Los rellenos de la presa, materiales 2B, 3B, 3D, 3C y 4, han alcanzado el 75% del total requerido, la altura arribada es de 100 m; faltando completar la parte aguas arriba que está limitada por el hormigón estrudado (5ª etapa) y el completado de todos los rellenos hasta los 120 m.
- b) El avance en los anclajes del plinto alcanza el 62% de los cuales sólo los de la zona central de la presa están cubiertos con hormigón.
- c) La construcción del plinto se ha realizado por partes en el sector central de la presa lo que significa el 9% del total de su reinicio dependen las actividades de concreto estrudado, relleno de la presa y hormigonado de la cara de concreto. El acero para este elemento se encuentra armado y expuesto a la intemperie en un 30 %.
- d) Los trabajos del Hormigón Estrudado, que es la base de la cara de concreto y el elemento que confina los rellenos en la cara aguas arriba de la presa, aún no se han iniciado y por consiguiente la losa que corresponde a la cara de concreto de la presa.

- e) El revestimiento con Hormigón Convencional y Proyecto del túnel de desvío no ha sido concluido.
- f) La excavación del Pozo de Compuertas tiene un avance de 58 m de profundidad, quedando pendientes 6 m de excavación, el revestimiento definitivo con hormigón armado, el sostenimiento de la zona de intersección con el Túnel Principal, el colocado de las compuertas y la construcción de la casa de mando. Así como, la rejilla y los hormigones de la Bocatoma
- g) En el Sector del Vertedero quedan pendientes los trabajos de:
  - Excavación de suelo y por escarificación
  - Excavación por voladura
  - Sostenimiento con hormigón lanzado, pernos de anclaje.
  - Instalación de drenajes DHPs, bajantes y cunetas revestidas
- h) En el sector del Estribo Derecho, se deben realizar los trabajos de excavación y sostenimiento.
- i) Por la falta de equipo para el sostenimiento de los taludes excavados no se concluyó con la apertura del camino hacia la cámara de válvulas, incidiendo en la ejecución de revestimiento de la galería de acceso,
- j) La instrumentación de la presa tiene un avance de 13% y se deberá concluir la instalación del resto con el avance progresivo de los rellenos, de los hormigones de la cara de concreto y a la finalización del resto de las estructuras, existe cableado sin llegar a las casetas aún no construidas que está expuesto a intemperismo.
- k) El componente comunicaciones y los tendidos eléctricos definitivos a diversos lugares de la obra aún no han sido iniciados.

### **Acciones tomadas por la Empresa Misicuni**

Los efectos ocasionados por la época de lluvia (2013-2014), daños de diversa magnitud a las estructuras, fueron provisionalmente controlados mediante trabajos realizados por la Empresa Misicuni entre los cuales podemos indicar los siguientes:

- Refuerzo de los badenes sobre el río Misicuni y encausado del mismo.
- Limpieza de derrumbes en los caminos de acceso y vecinales de la zona.
- Habilitación y construcción de obras de drenaje en la zona de las obras.
- Bombeo permanente de la zona entre la ataguía y el cuerpo de la presa para evitar la saturación de los rellenos.

### **38.3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El plazo para la ejecución por paquetes es el siguiente:

Paquete 1 - PRESA, VERTEDERO Y OBRAS SUBTERRANEAS, 16 meses calendario.

Paquete 2 – INYECCIONES, 16 meses calendario.

Paquete 3 – INSTRUMENTACIÓN, 16 meses calendario.

Paquete 4 - SISTEMAS DE COMUNICACIONES, DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, 16 meses calendario.

Este plazo considera el periodo de movilización, los días domingos y feriados, hasta la recepción provisional. Durante la ejecución del proyecto no se aceptarán ampliaciones de plazo por lluvias, salvo el caso de eventos extraordinarios medidos en la estación Sivingani de la Empresa Misicuni. El procedimiento para definir las ampliaciones está descrito en el Contrato.

La ejecución de la obra se computará a partir de la fecha de la Orden de Proceder.

### 38.4. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El precio referencial por paquetes es el siguiente:

- Paquete 1: PRESA, VERTEDERO Y OBRAS SUBTERRANEAS, \$us.54'172.444,09(Cincuenta y cuatro millones ciento setenta y dos mil cuatrocientos cuarenta y cuatro 09/100 dólares americanos).
- Paquete 2: INYECCIONES, \$us.5'740.986,72(Cinco millones setecientos cuarenta mil novecientos ochenta y seis 72/100 dólares americanos).
- Paquete 3: INSTRUMENTACIÓN, \$us.2'300.077,71(Dos millones trescientos mil setenta y siete 71/100 dólares americanos).
- Paquete 4: SISTEMAS DE COMUNICACIONES, DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, \$us. 2'.523.732,81(Dos millones quinientos veintitrés mil setecientos treinta y dos 81/100 dólares americanos).

### 38.5. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Los proponentes podrán presentar sus propuestas para uno o más paquetes, sin embargo, en caso de presentarse a más de un paquete, cada propuesta deberá estar claramente diferenciada con todos los elementos requeridos de manera independiente, es decir una propuesta técnica y económica para cada paquete, esto debido a que la evaluación y adjudicación se efectuará de manera separada.

Por otro lado, cuando un proponente se presente a más de un paquete, deberá presentar una sola vez la documentación legal y administrativa.

#### 38.5.1. Inspección del Sitio

El Contratante facilitará a los Proponentes, antes de la presentación de su Oferta, cuantos datos estén disponibles sobre las condiciones hidrológicas, subsuelo del sitio y el estado actual de las obras, pero el Proponente será responsable de la interpretación que haga de los mismos.

Se asumirá que el Contratista ha inspeccionado y examinado el Sitio y sus alrededores, y la información disponible en relación con los mismos y que se ha asegurado (en la medida de lo posible, habida cuenta del costo y tiempo) antes de presentar su Oferta sobre:

- (a) La estructura y naturaleza del Sitio y sus alrededores, incluyendo las condiciones del estado actual de las obras y del subsuelo,
- (b) Las condiciones hidrológicas y climatológicas.
- (c) La cantidad y naturaleza de los materiales necesarios para la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de los defectos de las mismas, y
- (d) Los medios de acceso al Sitio y el alojamiento disponible y faltante que pueda necesitar y, en general, se asumirá que ha obtenido toda la información necesaria, relativa a lo dicho anteriormente, en cuanto a los riesgos, contingencias y demás circunstancias que puedan influir o afectar a su Oferta.

Se asumirá que el Contratista ha basado su Oferta en los datos aportados por el Contratante y en su propio análisis de inspección.



### 38.6. PARA LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA TECNICA

#### 38.6.1. Experiencia general de los proponentes

La experiencia general discriminada por paquetes, será valorada acorde al **ANEXO 2** (Tabla de Valoración de Experiencia para obras) y deberá ser detallada en el Formulario A3.

#### 38.6.2. Experiencia específica de los proponentes

La experiencia específica, discriminada por paquetes deberá ser detallada en el Formulario A4.

Para efectos de calificación se define como válidas las obras descritas en el **ANEXO 3**, OBRAS SIMILARES.

#### 38.6.3. Organigrama del personal

##### Personal técnico clave requerido

##### Paquete 1 – Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas

El personal técnico clave mínimo requerido para la ejecución de este paquete es:

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO				
N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CARGO SIMILAR	
			N°	CARGO (para fines de calificación de la Experiencia Especifica)
1	Ingeniero Civil / Ingeniero Industrial o profesional afín	Gerente	1	Gerente de Proyecto de Obras Civiles/Gerente Supervisión Obras Civiles
2	Ingeniero Civil	Superintendente	1	Gerente de Proyecto/Gerente Supervisor/Fiscal/Superintendente/Director de Obra en construcción de presas.
			2	Gerente de Proyecto/Gerente/Director de Obra/ Supervisor/Fiscal/Superintendente en construcción de Proyectos Hidroeléctricos.
3	Ingeniero Civil	Residente Presa	1	Residente/Supervisor de obra en construcción de presas CFRD.
			2	Residente/Supervisor de obra en construcción de presas.
			3	Residente de Proyecto/Supervisor/ en Caminos (rellenos y pavimento rígido).
			4	Residente de Proyecto/Supervisor de obra en construcciones de hormigón Armado.
			5	Residente de Proyecto/Supervisor de obra en construcciones de Proyectos hidroeléctricos, túneles y/o Obras Hidráulicas.
4	Ingeniero Civil	Residente Vertedero (Experiencia en Obras de	1	Residente/Supervisor de obra en construcción de presas.
			2	Residente de Proyecto/Supervisor en Proyectos Viales.

		Infraestructura)	3	Residente de Proyecto/Supervisor de obra en construcciones de hormigón Armado.
			4	Residente de Proyecto/Supervisor de obra en construcciones de Proyectos hidroeléctricos, túneles y/o Obras Hidráulicas
5	Ingeniero Civil / Ingeniero Geólogo / Ingeniero Minero	Residente de Obras Subterráneas	1	Residente en proyectos de construcción de túneles y/o obras de infraestructura subterránea.
6	Ingeniero Civil	Especialista Control de Calidad	1	Responsable del control de calidad en construcción de presas.
			2	Responsable del control de calidad en caminos (rellenos y pavimento rígido).
			3	Responsable del control de calidad en construcciones de hormigón armado.
			4	Responsable del control de calidad en construcciones de proyectos hidroeléctricos y/o túneles.
7	Ingeniero electromecánico	Especialista electromecánico	1	Participación como responsable en el montaje de equipos hidromecánicos, instalaciones electromecánicas y sistemas de automatización y telemetría
8	Ingeniero Civil / Ingeniero Geólogo/Geólogo	Especialista en Geología/geotecnia	1	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en la construcción de presas.
			2	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en proyectos hidroeléctricos.
			3	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en proyectos viales.
9	Ingeniero Industrial / Ambiental / profesional especializado en seguridad industrial	Seguridad industrial y control ambiental	1	Participación como responsable del control de seguridad industrial y medio ambiente de obras de: presas, túneles, carreteras, minería y puentes.

## Paquete 2 - Inyecciones

El personal clave mínimo requerido es:

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO				
N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CARGO SIMILAR	
			N°	CARGO (para fines de calificación de la Experiencia Especifica)
1	Ingeniero Geólogo / Civil	Superintendente	1	Gerente de Proyecto/ Superintendente / Director/ Supervisor/ Fiscal en construcciones que incluyan inyecciones, perforaciones a diamantina prospección geológica
			2	Gerente de Proyecto /Superintendente / Director/ Supervisor/ Fiscal de obra en construcción de presas, centrales hidroeléctricas y túneles
			3	Gerente de Proyecto /Superintendente / Director/ Supervisor/ Fiscal en obras o proyectos que incluyan perforaciones, sondeos y estudios geológicos
2	Ingeniero Geólogo / Civil	Residente de obra	1	Residente de obra /Supervisor de obra en construcciones que incluyan inyecciones con el método GIN, perforaciones a diamantina prospección geológica.

			2	Residente de obra / Supervisor de obra en construcción de presas, centrales hidroeléctricas y túneles.
			3	Residente de obra / Supervisor de obra, proyectos que incluyan perforaciones, sondeos geológicos.
3	Ingeniero civil / Técnico Superior	Especialista Control de Calidad	1	Especialista / Jefe de Laboratorio / técnico de Laboratorio / Residente de obra / Supervisor de obra en construcciones que incluyan inyecciones con el método GIN.
4	Ingeniero Geólogo / Geólogo	Especialista en Geología/geotecnia	1	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en la construcción de presas.
			2	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en proyectos hidroeléctricos.
			3	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en proyectos que involucren inyecciones.
			4	Participación como responsable del área de geología/geotecnia en proyectos viales.
5	Ingeniero Industrial / Ambiental o ramas a fines	Seguridad industrial y medio ambiente	1	Participación como responsable del control de seguridad industrial y medio ambiente de obras de: presas, túneles, carreteras, minería y puentes

### Paquete 3 - Instrumentación

El personal clave mínimo requerido es:

PERSONAL TECNICO CLAVE REQUERIDO				
N°	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	CARGO SIMILAR	
			N°	CARGO (para fines de calificación de la Experiencia Específica)
1	Ingeniero Civil / Electrónico / Electromecánico o ramas afines	Superintendente	1	Gerente/Superintendente / Supervisor/ Fiscal/ Director de Proyectos de Instrumentación y sistemas de control.
			2	Gerente/Superintendente / Supervisor/ Fiscal/ Director de Proyectos de suministro e instalación de equipos electrónicos.
			3	Gerente/superintendente / Supervisor/ Fiscal/ Director de Proyectos en auscultación y medición en Obras Civiles
2	Ingeniero Electrónico / Eléctrico / Electromecánico / civil o ramas afines	Residente de Obra	1	Residente/ Supervisor/ Fiscal de Proyectos de Instrumentación y sistemas de control.
			2	Residente/ Supervisor/ Fiscal de Proyectos en auscultación y medición de Obras Civiles
3	Ingeniero Industrial / Ambiental o ramas afines	Seguridad industrial y medio ambiente	1	Participación como responsable del control de seguridad industrial y medio ambiente de obras de: presas, túneles, carreteras, minería y puentes



## Paquete 4 - Comunicaciones y Distribución de Energía

El personal clave mínimo requerido es:

PERSONAL TECNICO CLAVE REQUERIDO				
	FORMACIÓN	CARGO A DESEMPEÑAR	Nº	CARGO SIMILAR (para fines de calificación de la Experiencia Especifica)
1	Ingeniero / Eléctrico Electrónico / Comunicaciones	Superintendente	1	Gerente/Superintendente/Supervisor/ Fiscal/ Consultor/ Experiencia laboral en instituciones públicas o privadas en sistemas de telecomunicaciones, radiocomunicaciones.
3	Ingeniero Eléctrico / Electrónico / Comunicaciones	Residente de Obra	1	Consultor/Residente/Supervisor/Fiscal/ Consultor en diseño e instalación de sistemas de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, líneas de alta tensión.
2	Ingeniero Eléctrico Electrónico / Comunicaciones	Especialista en Telecomunicaciones	1	Supervisor/ Fiscal/ Consultor en montaje, diseño sistemas de telecomunicaciones sistemas de automatización y de control.
3	Ingeniero / Técnico Superior	Técnico Liniero	1	Montaje de redes eléctricas, puesta a tierra de líneas de transmisión y telecomunicaciones
4	Ingeniero / Técnico Superior	Técnico en fibra óptica	1	Supervisión y/o instalación de fibra óptica
5	Ingeniero / Técnico Superior en Sistemas / Informática o ramas afines	Especialista en automatización	1	Experiencia en diseño / trabajos de consultoría, en sistemas de automatización SCADA, en integración de equipos electromecánicos y servidores de datos.

El detalle del personal clave debe ser presentado en los Formularios A5 y A6.

En la Primera Etapa de Calificación, la formación será evaluada bajo el criterio Cumple No Cumple. El personal clave deberá tener formación académica acreditada en el ramo que requiera la entidad convocante.

### Otro personal

El Proponente, en un Anexo específico, deberá presentar el detalle del personal adicional que formará parte de su equipo de trabajo, con las hojas de vida respectivas. Este detalle deberá ser presentado también discriminado en o los paquetes que participarían.

### 38.6.4. Detalle del equipo mínimo comprometido para la obra

#### Paquete 1 – Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas

Para la ejecución de la obra, el proponente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:

EQUPO MINIMO					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Compresor estacionario	Unidad	1	400-1850 Kw. – 7.0-10.4 bar	4400-17000 m <sup>3</sup> /h
2	Planta de hormigón	Unidad	1		60 m <sup>3</sup> /hora

3	Camiones hormigoneros	Unidad	8		8 m <sup>3</sup>
4	Excavadoras hidráulica CAT 325 o similar	Unidad	9	200 HP (150 Kw)	
5	Excavadora CAT 345 o similar	Equipo	2	345 hp	3 m <sup>3</sup>
6	Volquetas Articuladas CAT 740 o similar	Equipo	4	457 hp	20 m <sup>3</sup>
7	Compactador vibratorio de Rodillo Liso	Unidad	2	140 HP	20 tn
8	Compactador vibratorio de Rodillo Liso	Unidad	2	140 HP	10 tn
9	Rodillo auto propulsado liso de 1 tn	Equipo	1		1 tn
10	Camión Aguatero	Equipo	2		12000 lt
11	Camión de obra (volquetes)	Unidad	25	Doble Corona	16 m <sup>3</sup>
12	Tractor de oruga CAT D7 o similar	Unidad	6	200 HP (150 KW)	
13	Cargadores Frontal sobre ruedas	Unidad	4	180 HP	2.5 - 4 m <sup>3</sup>
14	Motoniveladora	Unidad	1	140 HP	
15	Grúa Móvil	Unidad	1		50 Tn
16	Torres Grúa	Unidad	1		10 tn en punta
17	Bombas de hormigón	Unidad	2		
18	Planta procesadora de materiales	Unidad	1		100 m <sup>3</sup> /h
19	Encofrado deslizante losa	Unidad	2	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
20	Encofrado deslizante plinto	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
21	Encofrado deslizante Muro Parapeto	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
22	Encofrado deslizante Muro Vertedero	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
23	Track Drill	Unidad	3	800CFM	30M prof max. y 2.5 a 4 pulg diam
24	Terminadora autopropulsada para conformado de material 2B	Unidad	1	360 HP	12 m <sup>3</sup>
25	Guinche	Unidad	5		10 y 20 tn.
26	Equipo para inyección de lechada	Unidad	1		500 lt
27	Bomba sumergible eléctrica D 6" (Flyght)	Unidad	2		

28	Lanzadora de hormigón	Unidad	3	5-7.5 Kw.	4.0 – 15.0 m³/h
29	Camión Grúa	Unidad	1		10-20 tn
30	Compresor móvil	Unidad	4	800	M3/hr
31	Camión Cisterna combustible (distribución obra)	Unidad	2		5000 lt
32	Camión de Mantenimiento	Unidad	1		
33	Retro Excavadora Hidráulica	Unidad	1	200 HP (150 Kw)	
34	Puente Grúa	Unidad	1		
35	Ventilador 100 HP para túneles	Unidad	1		
36	Encofrado Deslizante pozo de compuertas	Equipo	1		
37	Torres de iluminación	Unidad	8	kW (Hp) 7,6 (10,2)	

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.

## Paquete 2 – Inyecciones

Para la ejecución de la obra, el proponente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:

EQUIPO MINIMO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Bombas de inyección con sistema automatizado adecuado al método GIN	Unidad	2	25 hp	
2	Equipo de control de presión (manómetros)	Unidad	2		
3	Camión Cisterna	Unidad	1		
4	Camión Grúa Plataforma	Unidad	1		12 tn
5	Tanque de almacenamiento de agua	Unidad	1		10000 lt
6	Track Drill	Unidad	3	50 hp	
7	Agitadores de lechada	Unidad	3	5 hp	
8	Compresores	Unidad	3	200 HP	750 cpm
9	Mezcladores de lechada	Unidad	3	15 hp	
10	Bombas centrifugas	Unidad	3	15 HP	
11	Generador de energía eléctrica	Unidad	1	50 KW	
12	Computadora y software para el control del inyectado	Unidad	2		
13	Guinche	Unidad	3		5, 10 y 20 tn.
14	Torres de iluminación	unidad	2	kW (Hp) 7,6 (10,2)	

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.

### Paquete 3 – Instrumentación

Para la ejecución de la obra, el proponente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:

EQUIPO MINIMO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Moto soldadora	Unidad	1		
2	Compactadora de plancha	Unidad	2		
3	Equipo de Topografía	Unidad	1		

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.

### Paquete 4 – Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía

Para la ejecución de la obra, el proponente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:

EQUIPO MINIMO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Camión Grúa	Unidad	1		
2	Perforadora	Unidad	1		
3	Tecles Tipo "Tirfor" o similar	Unidad	2		
4	Moto Cuadríciclo o similar	Unidad	1		
5	Fusionadora de fibra óptica	Unidad	1		
6	Detector de gases	Unidad	1		
7	Generador portátil	Unidad	1		

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 Mínimo, discriminado por paquetes, deberá ser detallado en el Formulario A7.

Asimismo el Proponente deberá presentar de manera detallada, el Costo de Trabajo de los Equipos (Formulario B4).

#### 38.6.5. Cronograma de ejecución de la obra a presentar en la propuesta técnica

Los proponentes deberán presentar el cronograma de ejecución de la obra en diagramas Perth y Gantt (por paquetes), que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución y holguras de cada una de las actividades.

Los Proponentes deberán presentar, una explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica, de la producción de agregados y producción de hormigones.

El Cronograma de Ejecución de Obra, discriminado por paquetes, deberá ser detallado en el Formulario A8.

#### **38.6.6. Cronograma de movilización de los equipos**

El Cronograma de Movilización de Equipos, discriminado por paquetes, deberá ser detallado en el Formulario A9.

#### **38.6.7. Métodos constructivos**

En la Propuesta técnica (Formulario C1), el proponente deberá detallar las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra, y de acuerdo al paquete o los paquetes en que participaría.

#### **38.6.8. Control de calidad**

Los Proponentes deben presentar un Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras (para el paquete o los paquetes que se presente), que forma parte de la Propuesta Técnica y que en obra deberá ser ejecutado bajo la Dirección del Especialista en Control de Calidad. Este aspecto deberá ser cubierto abarcando la totalidad de los frentes de trabajos paralelos y simultáneos necesarios para la Ejecución de las Obras.

El Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras deberá estar acorde a lo establecido en las Especificaciones Técnicas presentadas en este documento.

El Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras es el documento que establece las prácticas, procedimiento, recursos y secuencia de actividades relativas al Control de Calidad, estableciendo a los responsables y el plazo en que estas actividades deben ser implementadas.

El Control de Calidad define directrices para la incorporación de procedimientos y técnicas exigibles en el planeamiento para la implementación e implantación de la verificación de la calidad en obras.

El Control de Calidad de las obras es el conjunto de actividades planeadas y sistemáticamente implementadas en un sistema y necesariamente demostradas como parámetros de confianza mediante registros obtenidos de observación, medición, ensayos y otros.

La Gestión de Calidad es la estrategia adoptada por el CONTRATISTA, determinando la política de sus objetivos que deben ser implementados por medio de planes de calidad, control de calidad, mejora de calidad dentro de un sistema adoptado.

#### **El Control de calidad en obra**

El CONTRATISTA responsable de la ejecución de las obras debe elaborar un Plan de Calidad que será presentado en la propuesta de construcción y reformulado a los quince (15) días calendario de haber recibido la Orden de Proceder de acuerdo a la Organización de las actividades a realizar en beneficio de la obra. Este documento debe contener la siguiente estructura mínima básica:

#### **Validación de la Calidad**

##### **Autocontrol**

- a. Control de Ejecución
  - i. Verificación visual de los materiales
  - ii. Realización de ensayos de laboratorio

- iii. Obtención de muestras para realización de ensayos
  - iv. Entrenamiento de los operadores, laboratoristas y otros
  - v. Mantenimiento y calibración de equipos y laboratorios.
- b. Control de Calidad
- i. Monitoreo y control de la ejecución
  - ii. Registros de aprobación de ensayos y materiales ya ejecutados
  - iii. Mantenimiento y operación de laboratorios para ejecución de ensayos previstos.
  - iv. Análisis y Archivo de todos los resultados de ensayos
  - vi. Controles geométricos del drenaje superficial
  - vii. Acceso permanente de la SUPERVISIÓN y de la Fiscalización a archivos.
  - viii. Demostración de la Gestión de calidad a la SUPERVISIÓN y Fiscalización.
- c. Control Externo de la Obra
- i. Control ejercido por la Fiscalización y el CONTRATANTE.

### **Acciones Correctivas y Preventivas**

El CONTRATISTA deberá establecer y mantener procedimientos documentados para implementar acciones correctivas y preventivas en la ejecución de la obra con el objeto de detectar y eliminar las causas de rechazo reales y potenciales.

### **Plan de Verificación de Efectividad de la Gestión de Calidad**

#### 1. Verificación de Insumos

- a. Diseñar y aplicar controles de calidad a los materiales a ser utilizados, aplicando métodos estadísticos de muestreo.
- b. Realizar verificaciones "in situ" de los materiales de acuerdo a los requisitos técnicos preestablecidos.
- c. Calcular la frecuencia relativa de insumos en términos porcentuales.

#### 2. Verificación de la ejecución

- a. Cumplimiento de los procedimientos de control del sistema de Gestión de la Calidad.
- b. Monitoreo de los procesos de ejecución en sitio.
- c. Monitoreo de ensayos de laboratorio.
- d. Aseguramiento de la trazabilidad metrológica de los instrumentos de medición que intervienen en las obras (relacionado a la calibración de los equipos de medición)
- e. Calculo de la frecuencia relativa de la verificación de ejecución de ensayos de laboratorio.

#### 3. Verificación de las Obras Ejecutadas

- a. Realizar inspecciones permanentes.
- b. Realizar inspecciones a los frentes de trabajo y laboratorio.
- c. Realizar inspecciones a las obras ya ejecutadas.
- d. Verificar las obras que no cumplen con las especificaciones técnicas, para su reconstrucción.

e. Calcular la frecuencia relativa de la verificación de las obras ejecutadas en términos porcentuales.

#### 4. Plan de seguimiento, monitoreo y control de la ejecución de obras

### **Análisis e Interpretación de Resultados**

El CONTRATISTA deberá realizar el análisis de la verificación de los insumos, de la verificación de la ejecución y de la verificación de las obras ejecutadas, considerando que los resultados deben tender al 100% de las verificaciones realizadas.

### **Informes de Gestión de Calidad**

El CONTRATISTA a través de su Especialista en Control de Calidad deberá elaborar informes mensuales que contengan lo detallado a continuación, además de un análisis e interpretación de los datos obtenidos para la Gestión de Calidad, los mismos deberán contener conclusiones y acciones correctivas para los ensayos, insumos u obras rechazadas. Los informes deberán contener mínimamente lo siguiente:

- Procedimientos para la Elaboración de un Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras
- Inspección, verificación por medio de mediciones calibradas.
- Mejora de la Calidad, acciones implementadas con el fin de aumentar la eficacia y la eficiencia de los procesos que proporcionarán beneficios adicionales.
- Monitoreo, verificaciones periódicas e independientes de procesos y métodos para comprobar que todos los parámetros estén dentro las especificaciones técnicas.
- Plan de Calidad, documento que establece procedimientos, recursos, secuencia de acciones que evidencian las actividades que deben ser implementadas.
- Políticas de Calidad, directrices globales de organización para cumplir la calidad exigida en las especificaciones técnicas.
- Procedimiento, directrices escritas que especifican los objetivos y la exigencia de las actividades de Organización que deben ser controladas, verificadas y registradas.
- Calidad del Producto, resultado de la verificación de las características de un producto que determina el grado y capacidad de satisfacer necesidades explícitas establecidas en las especificaciones técnicas.

Para la habilitación de frentes de trabajo y otras obras, el CONTRATISTA deberá solicitar autorización escrita de la SUPERVISIÓN, de manera que luego de revisar el cronograma físico y financiero del CONTRATISTA se dé el visto bueno, y se acuerde un trabajo conjunto con la SUPERVISIÓN para la realización de ensayos y mediciones, teniendo la SUPERVISIÓN la potestad de paralizar o rechazar una o varias actividades si estas no cuentan con la aprobación correspondiente, no se encuentre la actividad cumpliendo lo establecido en las especificaciones, o no se cuente con personal del equipo de Control de Calidad en el lugar de ejecución cuando así lo requiera la SUPERVISIÓN.

#### **38.6.9. Número de frentes de trabajo a utilizar**

En la Propuesta técnica (Formulario C1), el proponente deberá detallar la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo, de acuerdo al paquete o los paquetes en que participaría.

### **38.7. CONDICIONES ADICIONALES**

La entidad solicitante efectuará una Valoración Adicional (Experiencia y Propuesta Técnica), a aquellos proponentes que hayan cumplido los requisitos mínimos. Asimismo, la entidad solicitante efectuará una calificación acorde a las Condiciones Adicionales solicitadas.

### **38.7.1. Valoración adicional (Experiencia y Propuesta Técnica)**

La Valoración Adicional de cada proponente, más allá del mínimo solicitado, tendrá un puntaje de 20 Puntos.

La entidad solicitante evaluará los siguientes elementos, a todos los proponentes que hayan cumplido con los requerimientos mínimos bajo la metodología Cumple/No Cumple:

- Experiencias general y específica del proponente
- Organigrama: (Experiencia del Gerente, superintendente; experiencia de los especialistas, es decir todo el personal clave);
- Cronograma de ejecución de obra;
- Cronograma de movilización de equipos;
- Métodos constructivos;
- Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras;
- Numero de frentes a utilizar;

### **38.7.2. Condiciones Adicionales Técnicas**

El Proponente, sobre la base de lo especificado por la entidad convocante, podrá ofertar Condiciones Adicionales Técnicas superiores a las solicitadas, que mejoren la calidad de la ejecución de obra, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerida la obra.

La suma de los puntajes asignados para las condiciones adicionales técnicas solicitadas de cada paquete será de 30 puntos.

Las condiciones adicionales requeridas, serán evaluadas en función de las características particulares de cada paquete.

Las condiciones adicionales deberán ser detalladas en el Formulario C2.

A continuación se presentan las condiciones adicionales técnicas requeridas por la entidad solicitante, para cada paquete:

#### **Paquete 1: Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas**

Criterio 1: Construcción de presas CFRD (5 puntos).

Se evaluará la participación del proponente en construcción de presas CFRD.

Criterio 2: Experiencia del Superintendente en construcción de presas CFRD (7 puntos).

Se evaluará la experiencia del Superintendente en construcción de presas CFRD.

Criterio 3: Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente (4 puntos).

Se evaluará la presentación de certificaciones de calidad ISO o equivalentes.

Criterio 4: Mejor propuesta en el rendimiento de la Producción de Agregados (6 puntos).



Se evaluará el hecho que el proponente sobrepase el requerimiento mínimo de rendimiento en la producción de agregados solicitado en el equipo mínimo, garantizando así una mayor producción.

Criterio 5: Mejor propuesta en el equipo de Producción de Hormigones (5 puntos).

Se evaluará el hecho que el proponente sobrepase el requerimiento mínimo de rendimiento en la producción de hormigones solicitado en el equipo mínimo (60 m<sup>3</sup>/hora), garantizando la producción simultánea de dosificación de varios tipos de hormigón.

Criterio 6: Perforación de pozos mayores a 60 m de profundidad y diámetro mayor a 3 m (3 puntos).

Se evaluará la experiencia del proponente en la perforación de pozos mayores a 60 m de profundidad y diámetros mayores a 3 m.

## **Paquete 2: Inyecciones**

Criterio 1: Inyecciones empleando el método GIN (10 puntos).

Se evaluará la experiencia del proponente en construcciones empleando el método GIN.

Criterio 2: Experiencia del Superintendente en Inyecciones empleando el método GIN (8 puntos).

Se evaluará la experiencia del Superintendente en construcciones empleando el método GIN.

Criterio 3: Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente (6 puntos).

Se evaluará la presentación de certificaciones de calidad ISO o equivalentes.

Criterio 4: Certificar que empleará más equipo de perforación e inyección que el solicitado en equipo mínimo (6 puntos).

Se evaluará el hecho que el proponente sobrepase el requerimiento mínimo en equipos de perforación e inyección.

## **Paquete 3: Instrumentación**

Criterio 1: Instrumentación de presas CFRD (15 puntos).

Se evaluará la experiencia de los proponentes en la instrumentación de presas CFRD.

Criterio 2: Experiencia del Superintendente en Instrumentación de presas CFRD (10 puntos).

Se evaluará la experiencia del Superintendente en la instrumentación de presas CFRD.

Criterio 3: Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente (5 puntos).

Se evaluará la presentación de certificaciones de calidad ISO o equivalentes.

## **Paquete 4: Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía**

Criterio 1: Participación en proyectos que incluyan sistemas SCADA (15 puntos).

Se evaluará la experiencia de los proponentes en proyectos que incluyan sistemas SCADA.

Criterio 2: Experiencia del Superintendente en proyectos que incluyan sistemas SCADA (10 puntos).

Se evaluará la experiencia del Superintendente en proyectos que incluyan sistemas SCADA

Criterio 3: Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente (5 puntos).

Se evaluará la presentación de certificaciones de calidad ISO o equivalentes.

### 38.8. PROPUESTA ECONOMICA

El Proponente deberá presentar los siguientes formularios:

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

#### 38.8.1. Suficiencia de la Oferta

Se presumirá que los Proponentes se han asegurado de la corrección y suficiencia de su Oferta y de los precios unitarios y globales que constan en el Presupuesto, los cuales deberán cubrir, todas sus obligaciones contractuales incluyendo las relativas al suministro de personal, equipo y maquinaria, bienes, materiales, instalaciones, servicios y contingencias, así como todos los aspectos y elementos necesarios para la adecuada ejecución y terminación de las Obras y la reparación de los posibles defectos de las mismas.

**Los Proponentes están en la obligación de conocer la legislación boliviana, medio ambiente, impuestos, AFPs (Fondo de Pensiones), incremento anual de los sueldos, entre otros, no pudiendo bajo ningún concepto alegar desconocimiento de las leyes y normas vigentes en el Estado Plurinacional de Bolivia.**

### 38.9. VOLÚMENES DE OBRA

A continuación se detallan los volúmenes de obra, discriminados por paquetes, a los cuales los Proponentes deberán incluir los precios correspondientes. Sobre la base de esta información cada Proponente deberá preparar y presentar su Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B1), el Análisis de Precios Unitarios (Formulario B2), y los Precios Unitarios Elementales.

#### Paquete 1 - Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<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.	S.G.	0,13
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES EN CORTE ABIERTO</b>		
2,1	Excavación en material suelto y/o por escarificación	m <sup>3</sup>	69.000,00
2,2	Excavación roca por voladura	m <sup>3</sup>	3.000,00

<b>3</b>	<b>PROTECCION DE SUPERFICIES Y TALUDES</b>		
3,3	Geotextil filtrante	m <sup>2</sup>	23,23
<b>5</b>	<b>RELLENOS</b>		
5,1	Relleno compactado para la Zona 1 de la Presa		
5.1.1	Relleno compactado para la Zona 1A de la Presa	m <sup>3</sup>	1.776,80
5.1.2	Relleno compactado para la Zona 1B de la Presa	m <sup>3</sup>	8.600,00
5.1.3	Relleno compactado para la Zona 1C de la Presa	m <sup>3</sup>	77.335,28
5,2	Relleno compactado para la Zona 2A de la Presa	m	459,28
5,3	Relleno compactado para la Zona 2B de la Presa	m	134.661,10
5,4	Relleno compactado para la Zona 3A de la Presa	m <sup>3</sup>	41.544,48
5,5	Relleno compactado para la Zona 3B de la Presa	m <sup>3</sup>	763.841,15
5,6	Relleno compactado para la Zona 3C de la Presa	m <sup>3</sup>	14.765,08
5,7	Relleno compactado para la Zona 3D de la Presa	m <sup>3</sup>	18.283,57
5,8	Apiques para ensayos en el relleno de la presa y ataguía	m <sup>3</sup>	686,41
5,9	Relleno con mortero para la fundación de la presa y otras estructuras.	m <sup>3</sup>	70,00
5,11	Relleno compactado para la zona Random	m <sup>3</sup>	10.228,20
5,12	Relleno compactado para la zona E	m <sup>3</sup>	36,50
5,13	Relleno enrocado para la zona 4 de la presa	m <sup>3</sup>	18.454,27
5,14	Relleno compactado para la zona As	m <sup>3</sup>	1.400,00
<b>6</b>	<b>RELLENOS MISCELANEOS</b>		
6,4	Relleno Tipo D		
6.4.2	b. Relleno Tipo D2	m <sup>3</sup>	580,00
6,5	Relleno Tipo E	m <sup>3</sup>	63,50
6,6	Rip - Rap	m <sup>3</sup>	500,00
<b>8</b>	<b>PERNOS Y BARRAS DE ANCLAJE</b>		
8,6	Barras de anclaje f 25,4 mm (1")	m	5.400,00
<b>9</b>	<b>HORMIGON PROYECTADO</b>		
9,2	Hormigón proyectado en la fundación de la presa y superficies naturales.	m <sup>3</sup>	330,25
<b>11</b>	<b>CONCRETO CONVENCIONAL</b>		
11,3	Concreto Clase K, para concreto dental y base de la fundación de la presa	m <sup>3</sup>	93,50
11,4	Concreto para la cara de la presa		
11.4.1	Clase K, para las losas de la cara	m <sup>3</sup>	20.234,97
11.4.2	Concreto clase K para el plinto	m <sup>3</sup>	3.570,86
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
11,9	Concreto estrudado	m <sup>3</sup>	15.370,23
11,10	Limpieza y colocado hormigón para regularización fundación plinto	m <sup>3</sup>	1.102,70
11,11	Hormigón para obras misceláneas en superficie fc=180 kg/cm2	m <sup>3</sup>	600,00
<b>12</b>	<b>REQUISITOS ESPECIALES PARA OBRAS DE CONCRETO</b>		
12,1	Sellos de PVC		
12.1.2	Tipo B de 22 cm	m	300,00
12,2	Sellos de Cobre		

12.2.1	(Sello de Cobre) Tipo A, ancho desarrollado 55 cm	m	3.606,00
12.2.2	(Sello de Cobre) 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>	124,00
12,7	Material sellante para juntas		
12.7.1	Tipo Sikaflex	kN	5,00
12.7.2	Geniza volante o " fly ash"	m <sup>3</sup>	250,00
12,8	Material antiadherente para juntas (Asfalto Bituminoso)	m <sup>2</sup>	490,00
12,11	Pegante epóxico tipo Sikadur 31	kN	9,72
<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	18.770,50
13.1.2	Malla electrosoldada	kN	79,21
<b>19</b>	<b>CAMPAMENTOS</b>		
19,1	Construcción de Campamento	m <sup>2</sup>	13,70
19,3	Alimentación	Hombre/día	7.257,55

### Vertedero-estribo derecho-camino de acceso

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES EN CORTE ABIERTO</b>		
2,1	Excavación en material suelto y/o por escarificación	m <sup>3</sup>	240.590,93
2,2	Excavación roca por voladura	m <sup>3</sup>	81.065,79
2,3	Excavaciones misceláneas	m <sup>3</sup>	5.000,00
2,4	Excavaciones adicionales	m <sup>3</sup>	3.301,65
2,5	Remoción de derrumbes	m <sup>3</sup>	4.544,90
<b>3</b>	<b>PROTECCION DE SUPERFICIES Y TALUDES</b>		
3,1	Mortero de cemento y malla para protección	m <sup>2</sup>	8.528,41
3,2	Gaviones	m <sup>3</sup>	35,00
3,3	Geotextil filtrante	m <sup>2</sup>	100,00
3,4	Cunetas revestidas en concreto simple	m <sup>3</sup>	415,67
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

3,7	Cortinas Atirantadas		
3.7.7	Tesado e Inyección	m	24,00
3,8	Bajantes de hormigón simple con disipadores $f_c=180$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	240,73
<b>5</b>	<b>RELLENOS</b>		
5,9	Relleno con mortero para la fundación de la presa y otras estructuras.	m <sup>3</sup>	230,00
<b>6</b>	<b>RELLENOS MISCELANEOS</b>		
6,2	Relleno Tipo B	m <sup>3</sup>	78,40
6,3	Relleno Tipo C	m <sup>3</sup>	100,00
6,5	Relleno Tipo E	m <sup>3</sup>	36,50
6,6	Rip - Rap	m <sup>3</sup>	100,00
<b>7</b>	<b>ARCOS DE ACERO ESTRUCTURAL</b>		
7,1	Arcos de acero estructural	kN	0,00
<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	3.051,75
8,3	Pernos Tipo A2 en excavaciones en corte abierto y en superficies naturales del terreno	m	50,00
8,6	Barras de anclaje f 25,4 mm (1")	m	2.903,00
8,8	Pernos de fijación f = 5/8"	m	2.000,00
8,9	Pernos helicoidales activos para estabilización de taludes a cielo abierto	m	2.500,00
<b>9</b>	<b>HORMIGON PROYECTADO</b>		
9,1	Hormigón proyectado en superficies de excavación en corte abierto.	m <sup>3</sup>	3.100,00
9,4	Hormigón Proyectado para obras adicionales en superficie	m <sup>3</sup>	77,89
<b>10</b>	<b>INYECCIONES A PRESION Y HUECOS DE DRENAJE</b>		
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	0,00
10.3.2	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	0,00
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	101,35
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	0,00
10,9	Ensayos con agua a presión	hr	0,00
10,12	Tubería metálica para inyecciones de juntas	m	200,00
<b>11</b>	<b>CONCRETO CONVENCIONAL</b>		
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 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	0,00
11.6.12	Vigas de concreto pretensado AASHTO tipo III para el puente No. 2	m	0,00
11,11	Hormigón para obras miscelaneas en superficie $f_c=180$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	235,69
<b>12</b>	<b>REQUISITOS ESPECIALES PARA OBRAS DE CONCRETO</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	138,20
12,9	Drenaje detrás de muros y placas		
12.9.1	Tubería de drenaje, media sección 8" de PVC	m	2.680,00
12,10	Mezcla de arena asfáltica	m <sup>3</sup>	180,00
12,11	Pegante epóxico tipo Sikadur 31	kN	0,00
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>13</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>		
13,1	Acero de refuerzo y malla electrosoldada		
13.1.1	Acero de refuerzo Grado 60	kN	2.724,70
13.1.2	Malla electrosoldada	kN	550,00
<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	13,75

#### Obras Subterráneas para la Presa

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<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.	S.G.	0,17
1,3	Cierre y operación del túnel de desviación	S.G.	1,00
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES SUBTERRANEAS</b>		
4,8	Bombeo del agua subterránea en los frentes excavados hacia abajo	m <sup>3</sup>	51.717,08
4,9	Remoción de concretos del revestimiento del túnel de desviación	m <sup>3</sup>	30,00
<b>8</b>	<b>PERNOS Y BARRAS DE ANCLAJE</b>		
8,2	Pernos Tipo A1 en excavaciones subterráneas	m	151,85
8,4	Pernos Tipo B en excavaciones subterráneas	m	284,00
8,7	Barras de anclaje f 32 mm (1 1/4")	m	4.900,00
8,8	Pernos de fijación f = 5/8"	m	1.499,00
<b>9</b>	<b>HORMIGON PROYECTADO</b>		
9,1	Hormigón proyectado en superficies de excavación en corte abierto.	m <sup>3</sup>	58,29
9,3	Hormigón proyectado en superficies de excavación subterránea.	m <sup>3</sup>	507,91
<b>10</b>	<b>INYECCIONES A PRESION Y HUECOS DE DRENAJE</b>		
10,5	Perforación de huecos para lagrimales	m	400,00
<b>11</b>	<b>CONCRETO CONVENCIONAL</b>		
11,1	Concreto Clase G, para solera de galería de acceso	m <sup>3</sup>	25,02
11,2	Concreto para revestimiento del túnel y la galería		
11.2.2	Clase H, para la galería	m <sup>3</sup>	401,00
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>	200,00

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>	280,00
11.5.5	Clase L, para tapas prefabricadas	m <sup>3</sup>	2,00
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
<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	3.500,60
13.1.2	Malla electrosoldada	kN	34,48
<b>14</b>	<b>INSTRUMENTACION GEOTECNICA</b>		
14,9	Extensómetros de cinta		
14.9.2	Argollas para medidas con extensómetros de cinta	Par	26,50
<b>16</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE EQUIPOS EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DE LA DESCARGA DE FONDO</b>		
16,1	Válvula Howell-Bunger y equipos asociados		
16.1.2	Transporte	S.G	1,00
16.1.3	Montaje y pruebas	S.G	1,00
16,2	Válvula Mariposa y equipos asociados		
16.2.2	Transporte	S.G	1,00
16.2.3	Montaje y pruebas	S.G	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>17</b>	<b>PIEZAS METÁLICAS</b>		
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>23</b>	<b>OBRA DE TOMA</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	m <sup>3</sup>	1.829,85
23.1.2	Relleno sin clasificar (todo uno)	m <sup>3</sup>	2.600,00
23.1.3	Relleno de drenaje libre	m <sup>3</sup>	400,00
<b>23,2</b>	<b>Excavación subterránea</b>	-	
23.2.1	Pozo de Compuertas	m <sup>3</sup>	110,39
<b>23,3</b>	<b>Trabajos de afianzamiento o sostenimiento</b>		
23.3.1	Pernos de anclaje normales	ml	686,88
23.3.2	Malla electrosoldada	KN	39,01
23.3.3	Arcos de acero estructural	KN	32,67
23.3.4	H° proyectado en superficies de excavación a cielo abierto	m <sup>3</sup>	14,81
<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>23,6</b>	<b>Acero de refuerzo</b>		
23.6.1	Acero de refuerzo Grado 60	KN	700,00
<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>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>24</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE EQUIPOS HIDROMECANICOS 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>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 de 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

## Paquete 2 – Inyecciones

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<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	11.545,61
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	4.347,25
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	1.308,90
10.3.2	Perforación de huecos de chequeo y exploración con profundidades mayores de 40 m y hasta 80 m	m	831,79
10,7	Suministro de arena para inyecciones	tf	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	292,78
10,10	Inyecciones a presión	sacos de 0,50 KN	22.000,00
10,11	Suministro de superplastificante	kN	200,00

### Paquete 3 – Instrumentación

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<b>14</b>	<b>INSTRUMENTACION GEOTECNICA</b>		
14,1	Piezómetros de observación	m	57,28
14,2	Piezómetros con sensores de hilo vibrante automatizado	un	5,60
14,3	Celdas de asentamiento de hilo vibrante para sistema automatizado	un	27,20
14,4	Medidores eléctrico de junta libre de interferencias	un	30,00
14,5	Acelerógrafos	S.G	1,00
14,7	Puntos de control superficial		
14.7.1	Puntos superficiales sobre el relleno de la presa	un	21,00
14,8	Mojones de referencia	un	12,00
14,10	Interrogadores portátiles con memoria o consola		
14.10.1	Unidades de adquisición y almacenamiento de datos para instrumentación tipo hilo vibrante.	un	0,40
14.10.2	Unidades de lectura para los piezómetros de observación.	un	0,40
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 de escritorio tipo Servidor	un	0,20
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.	S.G.	0,85
14,12	Casetas de Instrumentación actualizadas	un	9,55
14,13	Electroniveles automatizados	un	27,00
14,14	Medidor eléctrico triortogonal de junta hilo automatizado	un	7,00
14,15	Extensómetros de barra	un	0,40
14,16	Medidor magnético de desplazamiento	un	3,60
14,17	Medidor de caudal	un	0,20
14,18	Central de lectura en el muro parapeto	un	7,00

14,19	Extensómetro eléctrico tipo Steiner ó similar	un	6,80
14,20	Acelerómetro para sismicidad inducida	un	1,00
14,21	Caseta para centrales	un	3,00
14,22	Repuestos de instrumentos	S.G.	1,00

#### Paquete 4 - Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
<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	S.G	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	S.G	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	S.G	1,00
	<b>SUBTOTAL</b>		
<b>19</b>	<b>OFICINA DE CONTROL Y OPERACIÓN EN LA CIUDAD</b>		
19,2	Oficina de control y operación en la ciudad	S.G	1,00
	<b>SUBTOTAL</b>		
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, TELEMETRÍA Y AUTOMATIZACIÓN</b>		
22,1	Sistema de comunicación de Radio	S.G	0,30
22,2	Sistema de comunicación de telefonía, internet y telemetría	S.G	0,11
22,3	Sistema de automatización	S.G	1,00

#### 38.10.DOCUMENTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas para la “CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI”, de acuerdo a los paquetes a continuación detallados, se presentan en extenso en el **ANEXO 7**:

- Paquete 1 – Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas
- Paquete 2 - Inyecciones
- Paquete 3 - Instrumentación
- Paquete 4 - Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía

#### 38.11.HITOS VERIFICABLES

A continuación se presentan los diferentes Hitos Verificables, que deberán ser considerados por los Proponentes al momento de preparar sus respectivos cronogramas de ejecución:

### Paquete 1: Presa, Vertedero-estribo derecho-camino de acceso y Obras Subterráneas

HITOS VERIFICABLES	
HITOS	DESCRIPCIÓN
HITO 1: Inicio concreto estrudado.	Inicio de la actividad.
HITO 2: Inicio de las actividades del vertedero, en un plazo máximo de 90 (noventa) días calendario, a partir de la emisión de la orden de proceder.	Inicio de la totalidad de las actividades del vertedero, en función del cronograma ajustado presentado por el Proponente.
HITO 3: El inicio de las actividades correspondientes al montaje de las válvulas Howell-Bunger y Mariposa.	Estas actividades deberán iniciar como máximo, seis meses antes de la conclusión del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el cronograma ajustado y/o vigente.
HITO 4: Inicio de la losa de hormigón	Inicio de la losa de hormigón de la cara de concreto.
HITO 5: Cierre de válvulas del túnel de desvío.	Cierre de válvulas del túnel de desvío, que marca el inicio del llenado del embalse.
HITO 6: Conclusión de las obras establecidas contractualmente.	Conclusión de las obras establecidas contractualmente.

### Paquete 2: Inyecciones

HITOS VERIFICABLES	
HITOS	DESCRIPCIÓN
HITO 1: Inicio de las actividades de inyección en el Plinto.	Inicio de las actividades de inyección en el Plinto como máximo 60 (sesenta) días calendario posteriores a la emisión de la orden de proceder y acorde con lo establecido en el cronograma ajustado de actividades del Paquete 1.
HITO 2: Conclusión de las actividades de inyección en el túnel de desvío.	Conclusión de las actividades de inyección en el túnel de desvío como máximo a los 10 (diez) días calendario antes del inicio de las actividades del montaje de las válvulas Howell-Bunger y Mariposa (Paquete 1).
HITO 3: Conclusión de las actividades de inyección en el pozo de compuertas.	Conclusión de las actividades de inyección en el pozo de compuertas como máximo a los 10 (diez) días calendario antes del inicio del montaje de las compuertas tipo vagón (Paquete 1).
HITO 4: Conclusión de las obras establecidas contractualmente.	Conclusión de las obras establecidas contractualmente.

### Paquete 3: Instrumentación

HITOS VERIFICABLES	
HITOS	DESCRIPCIÓN
HITO 1: Inicio de actividades de provisión e instalación de instrumentos en la presa.	Inicio de actividades de provisión e instalación de instrumentos, como máximo a los 30 (treinta) días calendario de emitida la orden de proceder, de acuerdo a las actividades del Paquete 1.
HITO 2: Conclusión de las obras establecidas contractualmente.	Conclusión de las obras establecidas contractualmente.

#### Paquete 4: Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía

HITOS VERIFICABLES	
HITOS	DESCRIPCIÓN
HITO 1: Inicio de actividades de provisión e instalación de los sistemas de comunicación y distribución de energía.	Inicio de actividades de provisión e instalación de los sistemas de comunicación y distribución de energía, como máximo a los 30 (treinta) días calendario de emitida la orden de proceder.
HITO 2: Conclusión de las obras establecidas contractualmente.	Conclusión de las obras establecidas contractualmente.

Lo Hitos Verificables establecidos en los cuadros precedentes, serán consensuados con los proponentes adjudicados y serán definidos en los cronogramas ajustados de obra de cada paquete.

Estos Hitos verificables estarán sujetos a la Cláusula Trigésima Segunda (Morosidad y Penalidades) del modelo de contrato. Estos Hitos Verificables forman parte del cronograma vigente aprobado por la Supervisión y el Contratante (Cronograma de Obra Ajustado), los mismos podrán ser actualizados en función de dicho cronograma.

#### 38.12. CRONOGRAMA DE OBRA AJUSTADO DE EJECUCION Y PLANIFICACION DE ACTIVIDADES

Dentro de los quince (15) días calendario de haber recibido la Orden de Proceder el Contratista debe presentar oficialmente el Cronograma de Obra Ajustado, en el que se deberá incluir los Hitos Verificables de Control consensuados con el Contratante.

El cronograma deberá contar con una Estructura de Desagregación de Tareas (WBS Work Breakdown Structure), que incluirá como mínimo las actividades detalladas en los Volúmenes de Obra del presente DBC.

#### 38.13. PROCEDIMIENTOS

El Contratista elaborará y presentará los procedimientos de sus actividades, que deberán ser presentados quince (15) días calendario posterior a la orden de proceder, antes de iniciar la obra para tomar la debida atención, precaución y seguridad del trabajador y de la actividad a realizar para el emplazamiento.

#### 38.14. PLAN DE TRABAJO

El Contratista presentará su plan de trabajo en lo que se refiere a movilización, para la construcción de las obras, desmovilización de personal y equipos.

Este documento debe contar con un acápite específico, en el que detalle las actividades de la Ruta Crítica de la Obra contratada. El Contratista del Paquete 1, dentro de los quince (15) días calendario de haber recibido la Orden de Proceder debe presentar oficialmente un Plan de Trabajo Ajustado. En el caso de los Paquetes 2, 3 y 4, estos deberán adecuar su cronograma, en función a los requerimientos del Plan de Trabajo Ajustado del Contratista del Paquete 1, debiendo presentar sus planes de trabajo diez (10) días calendario después de la presentación oficial del plan de trabajo del Paquete 1.

### **38.15.SERVICIOS DE CAMPO**

Los Contratistas adjudicados de cada paquete, deberán proporcionar en función de sus requerimientos y de sus propias necesidades lo siguiente:

#### **Paquete 1 (Presa, Vertedero, Obras Subterráneas)**

(1) campamento principal que deberá contar por lo menos con:

- Oficinas Técnicas y Administrativas para el Personal
- Sala de reuniones
- Laboratorios de suelos, hormigones para realizar sus propios ensayos.
- Viviendas para el personal —superior y auxiliar—
- Cocinas y comedores para el personal
- Almacenes y depósitos
- Energía eléctrica
- Puestos de control y vigilancia
- Áreas de estacionamiento
- Áreas para la práctica de deporte
- Servicio telefónico y de internet
- Otros, que considere necesario

Los dormitorios, oficinas, sala de reuniones y comedores deberán contar con calefacción.

#### **Paquete 2 (Inyecciones)**

El Contratista adjudicado de este paquete deberá tener en obra lo siguiente:

- Oficina Técnica y Administrativa para el Personal
- Laboratorios de hormigones para realizar sus propios ensayos
- Ambientes y servicios de alojamiento para su personal
- Comedor y Servicio de alimentación para su personal
- Almacén y depósito
- Deberá garantizar el suministro eléctrico para sus equipos y necesidades
- Servicio telefónico y de internet
- Otros, que considere necesario

Los ambientes y servicios de alojamiento, dormitorios, oficinas y comedores deberán contar con calefacción.

#### **Paquete 3 (Instrumentación)**

El Contratista adjudicado de este paquete deberá tener en obra lo siguiente:

- Oficina Técnica y Administrativa para el Personal
- Ambientes y servicios de alojamiento para su personal
- Comedor y Servicio de alimentación para su personal
- Depósito
- Deberá garantizar el suministro eléctrico para sus equipos y necesidades
- Servicio telefónico y de internet
- Otros, que considere necesario

Los ambientes y servicios de alojamiento, dormitorios, oficinas y comedores deberán contar con calefacción.

#### **Paquete 4 (Sistemas de Comunicación y Distribución de Energía)**

El Contratista adjudicado de este paquete deberá tener en obra lo siguiente:

- Oficina Técnica y Administrativa para el Personal
- Ambientes y servicios de alojamiento para su personal
- Comedor y Servicio de alimentación para su personal
- Depósito
- Deberá garantizar el suministro eléctrico para sus equipos y necesidades
- Servicio telefónico y de internet
- Otros, que considere necesario

Los ambientes y servicios de alojamiento, dormitorios, oficinas y comedores deberán contar con calefacción.

#### **Mantenimiento de Oficinas y Viviendas**

Los Contratistas adjudicados de cada paquete, deben proporcionar el servicio de mantenimiento y limpieza de las oficinas y viviendas durante todo el período de ejecución de obras.

Dadas las características del Paquete 1, el Contratista de este paquete debe encargarse de la limpieza, la provisión de insumos, servicios de lavandería, Internet, comunicaciones, televisión satelital, y todos los servicios en los campamentos del Contratante (la totalidad de las infraestructuras), ubicados en Sivingani y Bocatoma.

#### **Servicio de alimentación**

Los Contratistas adjudicados de cada paquete proporcionarán el servicio de alimentación para su personal, y sus subcontratistas.

El contratista del Paquete 1 proveerá adicionalmente, alimentación para el personal del Contratante, la Supervisión y visitantes autorizados.

#### **Mantenimiento de vías de acceso**

Dadas las características del Paquete 1, este contratista debe encargarse del mantenimiento de las vías de acceso a la Obra.

Son dos las vías de acceso a la obra (ver plano 1 Anexo Información de Referencia). La primera parte de la ciudad de Cochabamba y pasa por las localidades de Quillacollo y Tahua Cruz, pasa por la zona de aguas arriba del embalse, cerca de la bocatoma del túnel de baja presión, y finalmente llega al sitio de presa, pasando por el ex-poblado de Misicuni. La longitud total de esta vía es de 73,35 km.

La segunda vía comunica a Cochabamba con Colcaphirua, Tiquipaya y a Escalerani y luego desciende por el valle del río Titiri, pasando por el pozo intermedio del túnel de baja presión, la intersección con la primera vía y finalmente la bocatoma y el sitio de presa.

En caso de eventualidad, la Supervisión y/o Fiscal instruirá al Contratista del Paquete 1, restituir la transitabilidad de las vías de acceso a la obra anteriormente descritas, para garantizar la comunicación con el sitio de obras, de

acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas, Capítulo 15, Construcción y Mantenimiento de Accesos.

Es responsabilidad exclusiva del contratista del Paquete 1, garantizar los accesos al área de obra, que comprende principalmente el área del futuro embalse y delimitada por los caminos perimetrales de llegada a la presa, margen izquierda y margen derecha, incluyendo los accesos que atraviesan los ríos Titiri y Sherketha Mayu.

Las vías de construcción que requiere el Contratista para su trabajo serán diseñadas, construidas y mantenidas por cuenta del mismo, de acuerdo con sus necesidades, equipos y sistemas constructivos adoptados.

### **Servicio de Mantenimiento de Equipo Pesado y Vehículos**

Los Contratistas adjudicados de cada paquete, deben proporcionar todo el servicio de mantenimiento, reparación, lubricantes y combustibles, durante todo el período de ejecución de obras, asimismo, proporcionará todos los repuestos requeridos, incluyendo llantas y baterías para cada uno de sus equipos, livianos y pesados.

### **38.16.ÁREAS PREVISTAS PARA OCUPACION**

Las áreas previstas por el Contratante para ocupación en el sitio de obras, a nivel de: Campamentos; Explotación, Producción y Acopio de Agregados; Ubicación de Plantas de Hormigón; Ubicación para Botaderos y Áreas de Tratamiento de Residuos Sólidos; Áreas Previstas para Mantenimiento, Depósitos de Combustible y Laboratorios, se presentan en el **ANEXO 9**.

En el sitio del proyecto se han definido las zonas para extracción de agregados que se muestran en el Plano P-3 del anexo "Información de Referencia".

La energía para las obras podrá ser tomada por el Contratista de las instalaciones existentes en el sitio de la bocATOMA, previa solicitud a la Empresa Misicuni. Los costos inherentes a la construcción de las líneas de energía que requiera el Contratista para la construcción de las obras, deberán estar incluidos en los precios unitarios cotizados. Los costos del suministro de la energía durante la construcción de las obras correrán a cargo del Contratista del Paquete 1.

### **38.17.PERMISOS Y LICENCIAS**

Los Contratistas adjudicados de cada paquete cumplirán estrictamente las reglas y reglamentos en vigencia en el Estado Plurinacional de Bolivia, relacionadas con la adquisición, transporte, almacenamiento, manejo y uso de explosivos y sustancias peligrosas. El incumplimiento de estos reglamentos puede tener como consecuencia la retención de una parte de la garantía e incluso la anulación del contrato, sin que el Contratista tenga derecho a indemnización o compensación por sus pérdidas. De este incumplimiento también puede derivarse consecuencias de responsabilidad civil o penal para el Contratista.

Los Contratistas adjudicados de cada paquete gestionarán por su cuenta y con la debida anticipación las autorizaciones oficiales que resultaran necesarias para poder comprar, almacenar y usar los explosivos, combustibles y lubricantes requeridos para las obras, mismos que deberán ser entregadas, en fotocopias al Supervisor de Obras, quién tiene la obligación de exigir las antes del inicio de los trabajos.

### **38.18.TIPOS DE GARANTIA**

Las garantías que debe presentarse son las siguientes:

- Boleta Bancaria de Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica del proponente, con un plazo no menor a ciento veinte (120) días calendario, concordante con el plazo de validez de la propuesta establecida en el presente DBC. Esta Garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, debiendo ser emitida a nombre de la entidad convocante.
- Boleta Bancaria de Cumplimiento de Contrato y/o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento por el siete (7%) del monto de la propuesta (Esta Garantía podrá ser presentada por la Asociación o individualmente por uno o más socios a nombre de la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; y cubra el monto requerido) debiendo tener una validez hasta la Recepción Definitiva de la Obra, es decir 180 días calendario posteriores a la recepción provisional de la misma.
- Boleta Bancaria de Correcta Inversión de anticipo y/o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento cuando se solicite este anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado (Esta Garantía podrá ser presentada por la Asociación o individualmente por uno o más socios a nombre de la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de: a primer requerimiento, renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; y cubra el monto requerido).
- Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, Boleta Bancaria y/o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento, cuando la propuesta económica del proponente, este por debajo del 85% del precio referencial, equivalente a la diferencia entre el 85% del precio referencial y el valor de su propuesta económica (Esta Garantía podrá ser presentada por la Asociación o individualmente por uno o más socios a nombre de la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de: a primer requerimiento, renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; y cubra el monto requerido).

### **38.19.SEGURO DE OBRA CONTRA TODO RIESGO**

En cumplimiento a lo solicitado en el Contrato Seguro de Obra, el Contratista adjudicado de cada paquete deberá presentar a la Empresa Misicuni a través de la Supervisión y Fiscalización para su verificación, en un plazo no mayor a 30 días calendario posteriores a la firma del contrato, una Póliza Contra Todo Riesgo, por el monto total del contrato y el plazo total de ejecución de la obra, debiendo tener una validez hasta la Recepción Definitiva de la Obra, es decir 180 días calendario posteriores a la recepción provisional de la misma, esta póliza deberá renovarse en caso de existir ampliación de plazo, y por todo el tiempo que dure la obra.

Será también responsabilidad de los Contratistas y sus subcontratistas el contratar seguros para cubrir eventualidades durante todo el periodo de ejecución de las obras y/o ampliación de vigencia, las mismas que deberán comprender:

- Seguro contra accidentes personales.
- Seguro de responsabilidad civil.

Las características de estos seguros y las coberturas mínimas requeridas se especifican en el Modelo de Contrato de Obra, entendiéndose como adecuadas al Seguro Contra Todo Riesgo de Construcción, amparando al Contratista y sub contratistas, que cubran las obras en ejecución, materiales, instalaciones, equipo y maquinaria. Además deberá contener una cláusula con cobertura para daños a bienes existentes por la suma no menor a \$us 1.000.000.- (Un millón 00/100 de Dólares Americanos). Esta póliza deberá incluir adicionalmente las coberturas de conmoción civil, huelga, daño malicioso, sabotaje, vandalismo, motines, terrorismo y riesgos de la naturaleza.



**38.20. INFORMACION ADICIONAL****Instalaciones**

La Empresa Misicuni podrá proporcionar en base a precios de mercado, las instalaciones de los campamentos, maestranza y otros, con las siguientes características:

**Campamento Contratista en Khocha Mayu:**

<b>CAMPAMENTO DEFINITIVO</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>N° DE CAMAS</b>	<b>SUP. CONST. (m<sup>2</sup>)</b>
1	Bloque dormitorios "A", con baños privados	12	191.10
2	Bloque dormitorios "B", con baños privados	9	141.87
3	Bloque "C", con baño privado	1	26.25
4	Cocina, Comedores y Sala de Juegos		292.03
5	Oficinas		182.71
6	Lavandería		36.24
7	Parrillero		21.00
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>864.95</b>

Así mismo, el Campamento Definitivo Contratista cuenta con:

- **Sistema de agua potable:** Toma de agua, aducción, tanques de agua, sistema de cloración, red de distribución, puntos de agua (caliente y fría), artefactos sanitarios, etc.
- **Sistema de alcantarillado sanitario:** Puntos de alcantarillado, red de distribución, cámaras sépticas y cámaras de inspección.
- **Energía Eléctrica:** en todo el campamento.

**Campamento Provisional – Obreros:**

<b>CAMPAMENTO PROVISIONAL</b>			
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>N° DE CAMAS</b>	<b>SUP. CONST. (m<sup>2</sup>)</b>
1	Pabellón "A", con baños privados	15	203.76
2	Pabellón "C", con baños privados	24	186.23
3	Pabellón "D"	32	89.30
4	Pabellón "E"	32	89.30
5	Pabellón "F"	32	89.30
6	Pabellón "G", con baño	40	169.31
7	Pabellón "H"	36	104.19
8	Pabellón "I", con baño privado	8	67.49
9	Cocina y Comedores		357.22
10	Panadería y lavado de vajilla		96.75
13	Almacenes		96.83
14	Posta Sanitaria, dormitorio con baño privado	2	47.63
15	Lavanderías		26.79
16	Baterías de Baños		104.19
17	Oficina		114.70
18	Sala de juegos		52.00
19	Caseta Planta P. Agua		34.98

20	Pabellón "J"	44	132.99
20	Pabellón "K"	44	132.99
21	Batería de Baños		62.92
22	Caseta de Plomería		9.00
23	Caseta de serenos	2	15.00
24	Cancha de futbolito		
<b>Total</b>		<b>327</b>	<b>2,397.71</b>

Así mismo, el Campamento Provisional cuenta con:

- **Sistema de agua potable:** Toma de agua, aducción, tanques de agua, red de distribución, puntos de agua (caliente y fría), artefactos sanitarios, planta potabilizadora de agua (filtros de arena, filtro de carbón y lámpara ultravioleta) y sistema de cloración.
- **Sistema de alcantarillado sanitario:** Puntos de alcantarillado, red de distribución, cámaras de inspección, cámaras desgrasadoras, cámaras sépticas y zanjas de infiltración.
- **Energía Eléctrica:** en todo el campamento.

#### Maestranza

MAESTRANZA			
N°	DESCRIPCIÓN	N° DE CAMAS	SUP. CONST. (m²)
1	Taller Mecánico		494.28
2	Laboratorios		81.35
3	Almacenes		245.59
4	Depósito de Lubricantes		100.00
5	Tinglado T-1		90.00
6	Tinglado T-2		12.25
7	Portería	2	31.50
8	Baño		18.06
9	Caseta de sereno		4.00
10	Lavadero de vehículos livianos		
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>1,061.53</b>

Así mismo, la Maestranza cuenta con:

- **Sistema de agua potable e industrial:** Aducción, tanques de agua, red de distribución, puntos de agua y artefactos sanitarios.
- **Sistema de alcantarillado sanitario:** Puntos de alcantarillado, red de distribución, cámaras sépticas, cámaras desarenadoras y pozo de absorción.
- **Energía Eléctrica:** en toda la maestranza.

#### Depósito de combustibles

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES		
N°	DESCRIPCIÓN	DETALLE
1	Tanques de diesel con escaleras de acceso, 4 unidades	30.000 m³
2	Tanque de gasolina con escalera de acceso	30.000 m³
3	Cámara separadora de hidrocarburos	6.8 m³
4	Cámara recolectora de derrames	35 m³
5	Pararrayos	
6	Muro de contención perimetral	
7	Dispensador de diesel	Sin funcionamiento
8	Dispensador de gasolina	Sin funcionamiento

**Polvorín**

POLVORÍN		
N°	DESCRIPCIÓN	SUP. CONST. (m <sup>2</sup> )
1	Contenedor "A"	7.56
2	Contenedor "B"	15.10
3	Contenedor "C"	15.10
4	Caseta de Control	4.00
5	Letrina	1.80
6	Cerco perimetral	
7	Pararrayos	
<b>Total</b>		43.56

**Sistema de energía eléctrica**

Se cuenta en la obra con energía eléctrica trifásica de 24.9 kV y cinco (5) transformadores con las siguientes potencias:

- 2 transformadores de 500 kVA
- 1 transformador de 150 kVA
- 2 transformadores de 25 kVA

**39. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES****“CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI”**

Las Condiciones Generales Contractuales a continuación detalladas, aplican a cada uno de los cuatro Paquetes, salvo en caso que se indique expresamente lo contrario.

**39.1. DEFINICIONES E INTERPRETACIÓN****39.1.1. Comunicaciones, Acuerdos, Aprobaciones, Certificaciones y Decisiones**

La comunicación entre las partes de este Contrato deberá efectuarse mediante el libro de órdenes y/o notas oficiales.

**39.2. LA SUPERVISIÓN Y EL REPRESENTANTE DE LA SUPERVISIÓN****39.2.1. Obligaciones y Facultades de la Supervisión.**

- (a) La Supervisión cumplirá con sus obligaciones especificadas en el Contrato.
- (b) La Supervisión podrá ejercer las atribuciones especificadas en el Contrato o implícitas en el mismo. Si fuera necesario que la Supervisión obtenga la aprobación del Contratante antes de ejercitar dichas atribuciones, la solicitud y aprobación correspondiente deberán constar por escrito. No obstante, siempre que la Supervisión ejercite cualquier facultad, se dará por supuesto que ha sido autorizado por el Contratante.
- (c) Salvo que expresamente se mencione en el Contrato, la Supervisión no estará facultada para eximir al Contratista de ninguna de las obligaciones asumidas en su Contrato.

### **39.2.2. Representante de la Supervisión**

El Representante de la Supervisión (Gerente), será nombrado por La Supervisión y responderá ante la misma y al Contratante. Este cumplirá las obligaciones y ejercerá las facultades que le son delegadas por La Supervisión, de acuerdo a contrato.

### **39.2.3. Facultad de Delegación de la Supervisión**

La Supervisión podrá eventualmente delegar en su Representante cualesquiera de los cometidos y facultades propias de la Supervisión, así como revocar en cualquier momento tal delegación. Cualquier delegación o revocación de este tipo deberá hacerse por escrito y no surtirá efecto hasta que se haya remitido una copia de la misma al Contratante y al Contratista.

Cualquier comunicación del Representante de la Supervisión al Contratista, tendrá el mismo efecto que si hubiese sido hecha por La Supervisión. No obstante:

- (a) El hecho de que el Representante de la Supervisión no desaprobe cualquier trabajo, materiales o instalaciones no limita la facultad de la Supervisión para desaprobando tales trabajos, materiales o instalaciones ni para dar instrucciones para su rectificación.
- (b) Si el Contratista cuestiona cualquier comunicación del Representante de la Supervisión, podrá dirigirse a la Supervisión quien deberá confirmar, revocar o modificar el contenido de tal comunicación.

### **39.2.4. Nombramiento de Auxiliares de Supervisión**

La Supervisión o su Representante podrán designar cualquier número de personas para apoyar en el cumplimiento de sus obligaciones especificadas en Contrato. Dichos nombramientos deberán ser notificados al Contratante y Contratista, consignando nombres, obligaciones y alcance de las facultades de dichas personas. Tales auxiliares tendrán facultades para dictar instrucciones al Contratista en los casos en que dichas instrucciones sean necesarias para asegurar la aceptación de los materiales, instalaciones o de la ejecución de los trabajos, conforme al Contrato. Cualquier instrucción dictada por cualquiera de ellos se considerará hecha por la Supervisión.

### **39.2.5. Actuación Imparcial de la Supervisión**

Siempre que, el Contratante pida a la Supervisión que emita su opinión para:

- (a) Dar su veredicto, opinión o consentimiento, o
- (b) Expresar su satisfacción o aprobación, o
- (c) Determinar el valor, o
- (d) Cualquier otra actuación que pueda afectar los derechos y obligaciones del Contratante o del Contratista

Esta deberá emitir tal opinión imparcialmente conforme a los términos del Contrato y teniendo en cuenta todas las circunstancias.

## **39.3. SUBCONTRATACIÓN**

Excepto en los casos en que el Contrato prevea lo contrario, el Contratista no podrá subcontratar parte alguna de las Obras sin previo consentimiento de la Supervisión. Tal consentimiento no exime al Contratista de responsabilidad u obligación contractual alguna, siendo responsable de los actos, incumplimientos o negligencias de cualquier Subcontratista, sus agentes, colaboradores o trabajadores, como si fueran los actos, incumplimientos y negligencias del propio Contratista, sus agentes, colaboradores o trabajadores.

Sin embargo, el Contratista no necesitará autorización para:

- (a) La provisión de mano de obra
- (b) La adquisición de materiales que se ajusten a las normas especificadas en el Contrato.

El CONTRATISTA podrá efectuar subcontrataciones que acumuladas no deberán exceder el veinticinco por ciento (25%) del valor total del 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.

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

#### **39.4. DOCUMENTOS CONTRACTUALES**

##### **39.4.1. Legislación e Idioma.**

- (a) El Contrato se registrá bajo las leyes del Estado Plurinacional de Bolivia.
- (b) El idioma oficial en que se redactarán los Documentos Contractuales es el castellano.

##### **39.4.2. Prioridad de los Documentos Contractuales**

Los distintos documentos que forman el Contrato serán considerados mutuamente explicativos, pero en caso de ambigüedades o discrepancias, éstas deberán ser aclaradas y puntualizadas por la Supervisión, quién dará seguidamente instrucciones al respecto al Contratista y en tal caso, salvo que el Contrato disponga otra cosa, la prioridad de los documentos que forman parte del contrato será como sigue:

1. El Contrato.
2. Documento Base de Contratación (DBC).
3. Documentos completos de la propuesta del Contratista.
4. Cronograma y método de ejecución.
5. Documentos administrativos complementarios.
6. Cualquier otro documento que forme parte del Contrato.

##### **39.4.3. Custodia y Suministro de Planos y Documentos**

Los Planos quedarán bajo la exclusiva custodia de la Supervisión, pero deberá proporcionarse gratuitamente al Contratista una copia física y otra en formato digital de los mismos. El Contratista deberá realizar a su costo cualquier copia adicional que necesite. A no ser que sea estrictamente necesario para los fines del Contrato, los Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos aportados por el Contratante o la Supervisión, no deberán ser utilizados o comunicados por el Contratista a un tercero sin el consentimiento del Contratante. Contra la emisión del Certificado de Recepción Definitiva, el Contratista devolverá a la Supervisión todos los Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos que hayan sido suministrados.

El Contratista deberá proporcionar a la Supervisión cuatro copias físicas y una en formato digital de todos los Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos elaborados por el Contratista y aprobados por la Supervisión.

Adicionalmente, el Contratista deberá proporcionar tantas copias adicionales de los Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos como requiera la Supervisión por escrito para su utilización por el Contratante.

##### **39.4.4. Una copia de los Planos debe Permanecer en la Obra**

El Contratista deberá conservar en la Obra una copia actualizada de los Planos, proporcionados al Contratista o suministrados por éste en la forma antes mencionada y la misma deberá estar disponible en cualquier momento, para su inspección, uso y verificación por la Supervisión.

##### **39.4.5. Interrupción de la Ejecución**

Con la oportunidad del caso, El Contratista deberá notificar a la Supervisión, a través del Libro de Órdenes o mediante nota, con copia al Contratante, cuando prevea cualquier interrupción o demora en la

planificación o ejecución de las obras, en el caso de que la Supervisión no emita un plano o instrucción adicional en un plazo razonable. La notificación deberá incluir detalles del Plano o de la instrucción solicitada y de por qué y para cuando se pide, así como de cualquier demora o interrupción en la que presumiblemente se incurriría si se retrasara.

#### **39.4.6. Retraso y Costo del Retraso en la Entrega de Planos**

Si como consecuencia de la imposibilidad o incapacidad de la Supervisión para emitir dentro de un plazo razonable, de acuerdo con las circunstancias, cualquier Plano o instrucción solicitados por el Contratista, el Contratista sufriese demoras o incurriese en costos.

#### **39.4.7. Incumplimiento del Contratista en la Entrega de Planos**

Si la causa de la imposibilidad o incapacidad de la Supervisión para aprobar un Plano o emitir una instrucción, se debe en todo o en parte, a la falta de presentación por parte del Contratista de los Planos, Especificaciones Técnicas u otros documentos que, debiera este presentar para su aprobación a la Supervisión, la misma tendrá en cuenta dicha falta del Contratista a la hora de realizar la valoración del plazo de ejecución de obra.

#### **39.4.8. Planos e Instrucciones complementarias**

La Supervisión está facultada para proporcionar al Contratista, ocasionalmente, planos o instrucciones adicionales necesarias para una adecuada ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto de las mismas. El Contratista deberá ejecutarlas y responsabilizarse de ellas.

#### **39.4.9. Obras Permanentes Diseñadas por el Contratista**

Cuando la obra lo requiera y la Supervisión disponga expresamente que alguna parte de las Obras Permanentes sea diseñada por el Contratista, éste deberá presentar a la Supervisión para su aprobación en formato físico y digital editable:

- a) Planos, Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo y demás información necesaria para justificar ante la Supervisión la idoneidad y conveniencia de tal diseño.
- b) Manuales de operación y mantenimiento, junto con Planos de las Obras Permanentes tal como se han construido (as built), con detalles suficientes para permitir al Contratante utilizar, conservar, desmantelar, recomponer y ajustar las Obras Permanentes, contenidas en dicho Proyecto. Las obras no se considerarán terminadas a los efectos de su recepción, hasta que los manuales de operación mantenimiento, junto con los planos de ejecución, hayan sido entregados y aprobados por la Supervisión.

#### **39.4.10. La Aprobación no Exime de Responsabilidad**

La aprobación de la Supervisión de acuerdo a Contrato, no exime al Contratista de las responsabilidades que ha asumido en el Contrato.

### **39.5. OBLIGACIONES GENERALES**

#### **39.5.1. Responsabilidades Generales del Contratista**

El Contratista deberá, con el cuidado y la diligencia debidos, diseñar (en la medida que disponga el Contrato), ejecutar y terminar las Obras y reparar cualquier defecto de las mismas, de acuerdo con las estipulaciones del Contrato. El Contratista deberá aportar todo el personal de control, sea profesional o de apoyo, mano de obra, materiales, instalaciones, maquinaria y cualquier otro elemento de naturaleza temporal o permanente, que sean requeridos para dicho proyecto, ejecución, terminación y reparación de defectos.

#### **39.5.2. Operaciones en el Sitio y Métodos de Construcción**

El Contratista asumirá la plena responsabilidad en cuanto a la idoneidad, estabilidad y seguridad de todas las operaciones y métodos de Construcción desarrollados en la Obra.

### **39.5.3. Conformidad de la Obra con el Contrato**

Salvo que sea legal o físicamente imposible, el Contratista ejecutará y terminará las Obras y corregirá los posibles defectos de las mismas, en estricta conformidad al Contrato y a satisfacción de la Supervisión. El Contratista deberá cumplir y ajustarse estrictamente a las instrucciones de la Supervisión en cualquier cuestión, mencionada o no en el Contrato, concerniente a las obras.

## **39.6. PRESENTACIÓN DE CRONOGRAMAS**

El Contratista deberá someter a la aprobación de la Supervisión el Cronograma de ejecución de las Obras, en la forma y con los detalles establecidos en el presente DBC, dentro del plazo establecido. El Contratista deberá presentar también, al igual que otros documentos, una descripción general de las medidas y métodos (Plan de Trabajo) que se proponga adoptar en la ejecución de las obras, también de acuerdo a lo establecido en el presente DBC.

### **39.6.1. Revisión de los Cronogramas**

Si la Supervisión estima en cualquier momento que el ritmo de las Obras no se adecua al Cronograma Ajustado propuesto por el Contratista, al que se le ha dado conformidad, el Contratista elaborará a requerimiento de la Supervisión, un Cronograma revisado que muestre las modificaciones necesarias para asegurar la terminación de las obras dentro del Plazo establecido de Contrato.

### **39.6.2. Presentación de Cronograma de Desembolsos**

El Contratista, dentro del plazo establecido para la presentación del cronograma de desembolsos, en base al Cronograma de obra vigente, presentará a la Supervisión para su revisión y aprobación, un cronograma de desembolsos ajustado al cronograma de obra propuesto. Este cronograma deberá ser presentado y revisado de manera periódica en el transcurso de la obra, considerando los Hitos Verificables correspondientes de acuerdo a contrato.

### **39.6.3. Permanencia de las obligaciones y Responsabilidades del Contratista**

La presentación a la Supervisión y la conformidad de ésta a los programas o la entrega de las descripciones generales o estimadas del Cronograma de Desembolsos no relevará al Contratista de ninguna de sus obligaciones o responsabilidades contractuales.

## **39.7. RESPONSABLES DE LA OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA**

Durante la ejecución de las Obras y durante el tiempo posterior que la Supervisión estime necesario, el Contratista proporcionará el personal técnico clave necesario para el debido cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

El Contratista o un representante competente y autorizado, aprobado por el Contratante, durante el tiempo posterior a la recepción provisional de las obras, deberá dedicar todo su tiempo al control de las mismas hasta la recepción definitiva. Dicho representante autorizado recibirá, en representación del Contratista, órdenes e instrucciones de la Supervisión.

Si la Supervisión revoca la aprobación de cualquier miembro del personal técnico clave del Contratista, éste deberá, tan pronto como sea posible, después de recibir el aviso de revocación, retirar de las Obras a dicho profesional y lo sustituirá por otro profesional de igual o superior experiencia, aprobado por el Contratante.

### **39.7.1. Empleados del Contratista**

El Contratista, en relación con la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de sus posibles defectos, hasta su entrega definitiva, proporcionará:

- (a) Personal Técnico calificado y con experiencia en sus respectivos frentes; capataces y encargados competentes para llevar a cabo una adecuada ejecución y control de las obras y

- (b) Los obreros calificados, semi-calificados y no calificados, que sean necesarios para el adecuado y puntual cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista.

De acuerdo a lo establecido en el PPM-PASA es requisito que el Contratista contrate personal del lugar para la obra.

#### **39.7.2. Multa por cambio de personal**

El Contratista se hará pasible a una multa equivalente al 0.04% del monto total del contrato, toda vez que solicite al Contratante a través de la Supervisión para sustituir a cualquier personal técnico clave, que habiendo sido evaluado en la calificación técnica de su propuesta, no ingrese a prestar servicios, o que prestando servicios sea sustituido por cualquier causa, exceptuando incapacidad física del profesional, caso de muerte o rendimiento bajo por causa de salud. En cualquiera de los casos, el Contratista deberá acreditar oportunamente con los certificados respectivos la causa aducida.

#### **39.7.3. Libertad de la Supervisión para Objetar**

La Supervisión tendrá libertad para objetar y requerir al Contratista para que retire inmediatamente de las Obras a cualquier persona, proporcionada por el Contratista, que a juicio de la Supervisión sea de mala conducta, incompetente o negligente en el correcto desempeño de las tareas que le hayan sido asignadas o cuya presencia en la Obra sea considerada de alguna manera indeseable. Cualquier persona que, por esta razón, haya sido retirada de las obras deberá ser reemplazada lo antes posible.

#### **39.7.4. Replanteo**

El Contratista será responsable de:

- (a) El preciso replanteo de las obras en relación con los puntos originales, líneas base y cotas de referencia, entregados por escrito por la Supervisión.
- (b) La exactitud, de acuerdo con lo antedicho, de la posición, cotas, dimensiones y alineamientos de cualquier componente de las Obras, y
- (c) El suministro de todos los instrumentos, equipos y personal relacionados con las responsabilidades precedentes.

Si en algún momento durante la ejecución de las Obras se detecta algún error en la posición, cotas, dimensiones o alineamientos de alguna parte de las mismas, el Contratista, a requerimiento de la Supervisión y a su propio costo, deberá rectificar este error a satisfacción de la Supervisión, salvo que dicho error sea consecuencia de datos incorrectos suministrados por escrito por la Supervisión.

La verificación por la Supervisión de cualquier replanteo o de cualquier alineamiento o cota no exime en ningún caso al Contratista, de su responsabilidad en cuanto a la precisión de las mismas, el Contratista deberá proteger y preservar cuidadosamente todos los hitos de referencia (BMs), listones de alineamiento, estacas y otros elementos utilizados en el replanteo de las obras.

#### **39.7.5. Pozos y Calicatas Exploratorias**

Si en cualquier momento durante la ejecución de las Obras, la Supervisión exige que el Contratista perfore pozos o excave calicatas de exploración, tal requerimiento será objeto de una instrucción por escrito.

#### **39.7.6. Seguridad y Protección del Medio Ambiente**

El Contratista, a lo largo de la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de posibles defectos de las mismas, hasta la entrega definitiva, deberá:

- (a) Velar por el estricto cumplimiento de la Ley 1333 de medio ambiente.
- (b) Cumplir lo establecido en el PMM – PASA (**ver ANEXO 8**).



- (c) Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en el Sitio y conservar el Sitio y las Obras hasta su terminación o entrega al Contratante en un estado y orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- (d) Velar por la aplicación de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para todo el personal de su dependencia.
- (e) Proporcionar y mantener a su costo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia, cuando y donde sea necesario o requerido por la Supervisión o por cualquier autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de cualquier otra persona, estante o visitante.
- (f) Tomar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y propiedades públicas o particulares como consecuencia de la contaminación, el ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.

### **39.8. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATANTE**

Si el Contratante, tuviera que realizar trabajos en la Obra con sus propios obreros deberá, en relación con dicho trabajo:

- a) Velar por el cumplimiento de las normas establecidas por el Contratista en el sitio de obra, de las personas autorizadas para estar en el lugar;
- b) Mantener el sitio de obra en un estado y orden que permitan evitar peligros a tales personas.

Si el Contratante tuviera que emplear otros Contratistas en la Obra, deberá requerir su compromiso para que observen la misma atención a la seguridad y evitar cualquier peligro.

### **39.9. CUIDADO DE LAS OBRAS**

El Contratista asumirá plena responsabilidad, en cuanto al cuidado de todas las Obras y de los materiales e instalaciones existentes y que se incorporen a las mismas, desde la Fecha de Inicio hasta la Fecha de Certificado de Recepción Definitiva de las Obras, momento en que la responsabilidad por este cuidado pasará al Contratante. No obstante, el Contratista asumirá la plena responsabilidad en el cuidado de cualesquiera de las Obras pendientes y materiales e instalaciones que deban incorporarse a las mismas durante el Periodo de Garantía, hasta que tales Obras pendientes sean concluidas.

#### **39.9.1. Responsabilidad de la Reposición y Rectificación de Pérdida o Daños**

Si las Obras o una parte de las mismas, o materiales o instalaciones que deban incorporarse a las mismas, sufren un daño o pérdida durante el periodo en que el Contratista sea responsable de las mismas, cualquiera sea su causa a excepción de las definidas como riesgos del Contratante, El Contratista repondrá, a su costo, tal pérdida o daño de forma que las Obras Permanentes se ajusten a las disposiciones del Contrato, a satisfacción de la Supervisión. El Contratista será también responsable de los trámites y costos de cualquier acción u operación que haya realizado para cumplir con sus obligaciones.

#### **39.9.2. Pérdidas o Daños debido a Riesgos del Contratante**

En el supuesto de que dicha pérdida o daño fuese causado por alguno de los riesgos definidos como riesgos del Contratante o en combinación con otros riesgos, el Contratista, si así lo requiere la Supervisión y en la medida que lo requiera, repondrá la pérdida o daño y la Supervisión determinará un costo, notificando este hecho por escrito al Contratante. En caso de que la pérdida o daño sea causada por una combinación de riesgos, la mencionada determinación tendrá en cuenta la responsabilidad relativa del Contratista y del Contratante.

#### **39.9.3. Riesgos del Contratante – Causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito**

Los riesgos del Contratante son:

- a) Estado de guerra, hostilidades (sea o no declarada la guerra), invasión, acción de enemigos extranjeros.

- b) Rebelión, revolución, insurrección o poder militar usurpado o guerra civil,
- c) Radiaciones iónicas o contaminación por la radioactividad de un combustible nuclear o de residuos nucleares por la combustión de combustible nuclear, de un explosivo radioactivo tóxico o de otras propiedades peligrosas de cualquier artefacto nuclear explosivo o componente nuclear del mismo,
- d) Ondas de presión provocadas por un avión u otro artefacto aéreo desplazándose a velocidades sónicas o supersónicas,
- e) Disturbios, conmoción o desorden, salvo que afecten exclusivamente a los empleados del Contratista o de sus Subcontratistas y sean causados por la forma en que se desarrolla el trabajo en las Obras,
- f) Pérdida o daño, debido al uso u ocupación por el Contratante de una Sección o parte de las Obras Permanentes, salvo cuando así lo dispusiera el Contrato,
- g) Pérdida o daño, en la medida en que éste se deba al diseño de las Obras, salvo aquellas partes del diseño proporcionadas por el Contratista o de las cuales el Contratista sea responsable,
- h) Cualquier acción de las fuerzas de la Naturaleza contra las que no sería razonable esperar que un Contratista experimentado hubiese tomado precauciones.

### 39.10. SEGURO DE LA MAQUINARIA DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá entregar al Supervisor o al Fiscal de Obra, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro, en un plazo no mayor a 30 días calendario posteriores a la firma del contrato.

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 DBC y mantenerlas vigentes con las primas pagadas durante todo el periodo de obras, y periodo de pruebas hasta la entrega definitiva.

#### 39.10.1. Seguro contra accidentes personales

Los empleados y trabajadores del Contratista y sub contratistas, 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 de acuerdo al siguiente detalle:

NIVEL	Nº DE PERSONAS	MONTO DEL SEGURO POR CATEGORÍA \$us
1	4	60.000.-
2	8	40.000.-
3	10	30.000.-
4	10	20.000.-
5	5	15.000.-

Del mismo modo deberá contar con un seguro flotante que cubra a personas que ingresen eventualmente a la Obra con la debida autorización del Contratista y/o Contratante, que cubran como mínimo a 50 personas innominadas.

Se aclara que esta cobertura corresponde en su cumplimiento únicamente al Contratista adjudicado del Paquete 1.

El Contratista deberá presentar la póliza en un plazo no mayor a 30 días calendario posterior a la firma del contrato.

#### **39.10.2. 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. El Contratista deberá presentar el seguro en un plazo no mayor a 30 días calendario posterior a la firma del contrato.

Dicho seguro deberá ser obtenido bajo los términos establecidos en el presente DBC 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, Contratistas y sub contratistas

#### **39.10.3. 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.

#### **39.10.4. Responsabilidad por Importes no Recuperados**

Cualquier importe o monto por siniestros no asegurados y/o cobaturados y/o no recuperado de los aseguradores correrá por cuenta del Contratista, de acuerdo con sus responsabilidades.

#### **39.10.5. Derecho de Patentes**

El Contratista mantendrá libre de responsabilidad y asegurará al Contratante contra todo reclamo y procedimiento como consecuencia de cualquier infracción sobre patentes, marcas registradas de diseño, nombre u otros derechos protegidos, en relación con cualquier maquinaria del Contratista, materiales o instalaciones utilizadas para las obras, o en relación con ellas, o incorporadas en las mismas y contra todo daño, costo, cargos y gastos de cualquier naturaleza al respecto o en relación con ello, excepto cuando tal infracción resulte como consecuencia del cumplimiento con el diseño o especificaciones suministradas por el Supervisor.

### **39.11. INTERFERENCIA CON EL TRÁFICO Y PROPIEDADES COLINDANTES**

Todas las operaciones necesarias para la ejecución y terminación de las obras y la reparación de posibles defectos de las mismas serán llevadas a cabo, en la medida en que lo permitan las exigencias del Contrato, de forma que no se interfiera innecesaria o indebidamente con:

- (a) La conveniencia del personal local o visitante,
- (b) El acceso, utilización y ocupación de carreteras, caminos y sendas públicas o privadas que conduzcan o sean de propiedad, tanto del Contratante como de otras personas.

El Contratista mantendrá libre de responsabilidad y asegurará al Contratante contra todo reclamo, procedimiento, daño, costo, cargas o gastos de cualquier naturaleza derivados de o relacionados con cualquier asunto, en la medida que sea responsabilidad del Contratista.

#### **39.11.1. Precauciones para evitar daños a carreteras**

El Contratista utilizará todos los medios a su alcance para evitar daños o perjuicios provocados por el tráfico del Contratista o de alguno de sus Subcontratistas, a carreteras o puentes que comuniquen o estén en la ruta hacia la obra y seleccionará rutas, elegirá y utilizará vehículos y restringirá y distribuirá las cargas de forma que se limite el tráfico extraordinario que inevitablemente se derive del movimiento de materiales, instalaciones, maquinaria del Contratista y obras provisionales desde y hacia la obra.

### **39.11.2. Transporte de equipo, maquinaria, materiales y elementos varios del Contratista**

El Contratista será responsable y correrá con el costo de reforzar puentes o de alterar o reformar carreteras que comuniquen o estén en la ruta hacia la Obra, para facilitar el movimiento del equipo y maquinaria del Contratista o de materiales, instalaciones, prefabricados y/o elementos a ser empleados en la obra. El Contratista asegurará y mantendrá el seguro vigente que cubra al Contratante contra todo riesgo, reclamación por daños a tales carreteras, puentes y/o cualquier infraestructura pública o privada provocados por dicho movimiento, liberando expresamente al Contratante de todo reclamo.

### **39.11.3. Facilidades a otros Contratistas**

El Contratista(s), de acuerdo con las exigencias de la Supervisión, dará facilidades razonables para el desempeño de su trabajo a:

- (a) Otros Contratistas empleados por el Contratante y sus trabajadores.
- (b) Los trabajadores del Contratante, personal de Supervisión y
- (c) Los trabajadores de autoridades debidamente constituidas que pudieran estar ocupadas en la ejecución de trabajos no incluidos en Contrato, en la Obra, cerca de ella o de cualquier contrato que el Contratante hubiera concertado en conexión o complementación de las Obras.

### **39.11.4. El Contratista mantendrá despejado el sitio de la Obra**

Durante la ejecución de las Obras, el Contratista mantendrá el Sitio de Obra libre de toda obstrucción innecesaria, en la medida de lo posible y almacenará o retirará la maquinaria y materiales sobrantes, así como los escombros, basuras u Obras Provisionales que ya no hayan de utilizarse.

## **39.12. MANO DE OBRA**

### **39.12.1. Contratación de Personal y Mano de Obra**

El Contratista se ocupará de la contratación del personal, local o foráneo, de su retribución, alojamiento, alimentación, transporte, seguros así como velará por el cumplimiento de todas las disposiciones de las normas y leyes laborales.

### **39.12.2. Informes sobre Mano de Obra y Maquinaria del Contratista**

El Contratista, a requerimiento de la Supervisión, entregará un informe detallado en la forma y frecuencia que establezca la Supervisión, sobre el personal y el número de trabajadores de cada categoría que tenga empleados en ese momento en la Obra, así como la información que la Supervisión pudiese requerir relativa a la Maquinaria del Contratista.

## **39.13. MATERIALES, INSTALACIONES Y MANO DE OBRA**

### **39.13.1. Calidad de los materiales, instalaciones y mano de obra**

Todos los materiales, instalaciones y mano de obra serán:

- (a) del tipo descrito en las especificaciones técnicas, contrato y acordes con las instrucciones de la Supervisión y,
- (b) serán sometidos a aquellos ensayos y pruebas que la Supervisión oportunamente disponga, en el lugar de fabricación o preparación, o en la obra o en el lugar o lugares que disponga en las especificaciones técnicas, el Contrato o en todos o algunos de dichos lugares.

El Contratista proporcionará la ayuda, mano de obra, electricidad, combustibles, almacenes, equipos e instrumentos que se necesiten habitualmente para examinar, medir y ensayar cualquier material o instalaciones y proporcionará muestras de los materiales antes de su incorporación a las obras y de los materiales que seleccione la Supervisión para que sean sometidos a los ensayos que esta determine.

### **39.13.2. Costo de las muestras**

Todas las muestras serán proporcionadas por el Contratista a su cargo, cuando así esté estipulado o claramente implícito en el Contrato.

### **39.13.3. Costo de los ensayos**

El Contratista correrá con el costo de la realización de ensayos cuando éstos están:

- a) estipulados o claramente implícitos o, particularizados en las especificaciones técnicas (sólo en el caso de pruebas de carga o ensayos para averiguar si el diseño de una obra total o parcialmente terminada es adecuado a los fines para los que fue concebida), con suficiente detalle para permitir al Contratista establecer un precio, o las bases para calcularlo, en su Oferta.

### **39.13.4. Costo de Ensayos no Previstos**

Aunque un ensayo, requerido por la Supervisión.

- (a) no hubiese sido particularizado en los casos citados en el apartado anterior, o
- (b) (aunque estuviese expresamente establecido o claramente previsto) y la Supervisión ordenase realizarlo en un lugar distinto de la Obra, o del lugar de fabricación o preparación de los materiales e instalaciones a ser ensayados.

Y dicho ensayo demuestra que los materiales, las instalaciones o mano de obra no están de acuerdo con lo previsto en las especificaciones técnicas o el Contrato, a satisfacción de la Supervisión, el costo de tal ensayo, o la repetición del mismo, correrá por cuenta del Contratista.

### **39.13.5. Tratamiento para ensayos no Previstos**

Cuando, como consecuencia de la Subcláusula anterior, sea necesario aplicar la presente, el Supervisor determinará, después de las debidas consultas con el Contratante y con el Contratista:

- a) La prórroga a la que tenga derecho el Contratista
- b) El importe de los mencionados costos que se añadirán al precio contractual y se lo notificará al Contratista, con copia al Contratante.

## **39.14. INSPECCIÓN DE LAS OPERACIONES**

La Supervisión y/o cualquier persona autorizada por el Contratante, tendrá acceso, en cualquier momento a la obra, a los talleres y lugares donde se estén elaborando, fabricando, o preparando materiales o instalaciones para la obra.

El Contratista proporcionará todos los medios y la asistencia necesaria para hacer posible dicho acceso.

### **39.14.1. Inspección y Ensayos**

La Supervisión tendrá derecho a inspeccionar y ensayar los materiales e instalaciones, cuyo suministro esté previsto en el Contrato, durante su elaboración, fabricación o preparación. Si la elaboración, fabricación o preparación de dichos materiales o instalaciones se realizase en talleres o lugares distintos de los del Contratista, éste obtendrá autorización para que la Supervisión lleve a cabo la inspección y ensayos en dichos talleres o lugares.

Dicha inspección o ensayo no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales.

### **39.14.2. Fechas de Inspección y Ensayos**

El Contratista, de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas y Contrato, acordará con la Supervisión el momento y lugar para la inspección o ensayo de materiales o instalaciones. La Supervisión avisará al Contratista de su intención de llevar a cabo la inspección o de asistir a los ensayos, con una antelación mínima de 24 horas, o un periodo razonable acordado entre Supervisión y

Contratista. Si la Supervisión, o su Representante debidamente autorizado, no se presentasen en el momento acordado, el Contratista podrá llevar a cabo los ensayos, salvo que la Supervisión ordenase otra cosa, y se considerará como si los mismos se hubiesen realizado en presencia de la Supervisión. El Contratista enviará seguidamente a la Supervisión copias debidamente certificadas de los resultados de los ensayos.

Si la Supervisión no hubiera asistido a los ensayos, deberá aceptar como fehacientes dichos resultados.

#### **39.14.3. Rechazo**

Cuando los materiales, instalaciones u obras en proceso de construcción no estén listos para su inspección y ensayo en la fecha, hora y lugar acordados.

Cuando como resultado de la inspección y ensayo a la que se refiere esta Cláusula, la Supervisión determina que los materiales, instalaciones u obras en proceso son defectuosos o de cualquier modo no están de acuerdo con las especificaciones técnicas o el Contrato, rechazará los mismos, notificándolo inmediatamente al Contratista.

Esta notificación deberá incluir las observaciones de la Supervisión. El Contratista deberá corregir inmediatamente el defecto y proveer y reemplazar los materiales, instalaciones u obras rechazadas para que estas cumplan con lo especificado.

Si la Supervisión así lo requiere, se harán o repetirán los ensayos de los materiales e instalaciones rechazados en los mismos términos y condiciones en que antes se hicieran. Todos los costos en que hayan incurrido estarán a cargo del Contratista.

#### **39.14.4. Inspección Independiente**

La Supervisión podrá delegar la inspección y ensayo de materiales o instalaciones a un inspector independiente especializado y certificado, cuando así corresponda. Cualquier delegación de este tipo será de exclusiva responsabilidad de la Supervisión y se considerará a este efecto como efectuada por la Supervisión misma.

#### **39.14.5. Inspección de la Obra antes de Cubrirla**

Ninguna parte de la Obra será cubierta sin la aprobación de la Supervisión, y el Contratista habrá de dar toda clase de facilidades a la Supervisión para examinar, inspeccionar y hacer mediciones de cualquier parte de la Obra que vaya a ser cubierta así como para examinar las fundaciones antes de construir algo sobre ellas, y sobre rellenos antes de pasar a una siguiente capa. El Contratista notificará a la Supervisión cuando una parte de la Obra, de la fundación, o de la cara de concreto, esté lista o próxima a estarlo, para su inspección y aprobación; para lo cual la Supervisión deberá acudir a la brevedad posible sin retraso.

#### **39.14.6. Aberturas y Excavación de Calicatas y Pozos**

El Contratista deberá descubrir cualquier parte de la Obra y hacer aberturas o calicatas y/o pozos en ella, o a través, cuando ocasionalmente así lo requiera la Supervisión y deberá restaurar las partes afectadas. Si dicha parte ya hubiera sido cubierta cumplidos los requisitos de la Subcláusula anterior, la Supervisión deberá, después de consultar con el Contratante y el Contratista, determinar la cuantía de los costos en que incurrió el Contratista en relación con dichas operaciones, para su retribución según especifique el contrato.

#### **39.14.7. Remoción de obras inadecuadas, materiales o instalaciones**

La Supervisión tendrá facultades para dar instrucciones, cuando lo considere oportuno para:

- (a) Remover del Sitio en el periodo o periodos que se hayan especificado en las instrucciones, cualquier material, obras o instalaciones que, en opinión de la Supervisión, no estén de acuerdo con el Contrato y las especificaciones técnicas.

- (b) La sustitución por materiales o instalaciones apropiados y adecuados, y
- (c) La remoción y adecuada restitución, de cualquier parte de la Obra, independientemente de cualquier ensayo previo o pago provisional realizado en lo que respecta a:
  - (i) materiales, instalaciones, calidad de ejecución, o
  - (ii) trabajos realizados por el Contratista, observados, al no estar en opinión de la Supervisión, de acuerdo con el Contrato.

#### **39.14.8. Incumplimiento del Contratista**

En caso de incumplimiento del Contratista a dichas instrucciones en el tiempo especificado o en su defecto, en un tiempo razonable, el Contratante tendrá derecho a emplear y pagar a otras personas para ejecutarlas. Los costos, consecuencias inherentes a dicha ejecución serán determinados por la Supervisión, después de la debida consulta con el Contratante y el Contratista, y serán recuperables del Contratista por el Contratante, el cual podrá deducirlos de cualquier cantidad devengada o a devengar por el Contratista.

### **39.15. SUSPENSIÓN**

#### **39.15.1. Suspensión de Obras**

El Contratista habrá de suspender la ejecución de la Obra o de cualquiera de sus partes que la Supervisión considere necesario, por orden de la Supervisión, y durante dicha suspensión habrá de proteger y asegurar la obra, o la parte de ella, en la medida que sea necesario en opinión de la Supervisión, así como cuando esta suspensión:

- (a) Esté regulada de otra forma en el Contrato, o
- (b) Sea necesaria como consecuencia de algún incumplimiento o infracción de Contrato por el Contratista o por otra persona de la que éste sea responsable, o
- (c) Sea necesaria por razón de las condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables en el Sitio de obra o
- (d) Sea necesaria para la buena ejecución de la Obra o para la seguridad de la Obra o alguna de sus partes.

#### **39.15.2. Determinaciones de la Supervisión subsiguientes a la Suspensión**

Cuando corresponda esta Cláusula se aplicará como consecuencia de la anterior y la Supervisión determinará, después de la debida consulta con el Contratante y el Contratista, si corresponde:

- (a) la prórroga a la que tenga derecho el Contratista y
- (b) el importe que deba ser reconocido al Contratista, de acuerdo a contrato

### **39.16. INICIO Y RETRASO DE OBRAS**

#### **39.16.1. Inicio de la Obra**

El Contratista dará inicio a la Obra después de recibir notificación de la Supervisión, con la respectiva Orden de Proceder. A partir de ese momento, el Contratista procederá a ejecutar la obra con la debida diligencia y sin retraso, computándose el plazo contractual.

#### **39.16.2. Toma de Posesión y Acceso al Sitio**

El Contratante facilitará el ingreso a:

- (a) las áreas necesarias del Sitio y
- (b) los accesos a las mismas,

En la medida que sea necesario para permitir al Contratista comenzar y desarrollar la ejecución de la Obra, de acuerdo al cronograma y en su defecto, de acuerdo con las propuestas razonables que el

Contratista pueda formular, mediante notificación a la Supervisión, con copia al Contratante; El Contratante pondrá a disposición del Contratista en el momento adecuado según la marcha de las obras, las áreas adicionales del Sitio, que le permitan, con la debida prontitud, proceder o continuar con la ejecución de las Obras.

### **39.16.3. Retraso en la Toma de Posesión**

Si el Contratista sufriera retrasos porque el Contratante no ha puesto a su disposición las áreas de trabajo, en cumplimiento de la anterior Subcláusula, la Supervisión, determinará la prórroga a la que tenga derecho el Contratista en virtud a lo especificado en Contrato.

### **39.16.4. Ritmo de Obras**

Si por cualquier razón, que no de derecho al Contratista a solicitar una prórroga, el ritmo de las obras en su conjunto o en alguna de sus secciones, fuera demasiado lento para cumplir el plazo de Terminación, a juicio del Supervisor, éste comunicará al Contratista, quien deberá inmediatamente dar los pasos necesarios, con el consentimiento del Supervisor, para acelerar el ritmo de los trabajos de forma que pueda cumplirse el Plazo de Terminación.

El Contratista no será acreedor a ningún pago adicional por haber tomado dichas medidas. Si, como resultado de cualquier notificación del Supervisor bajo esta Cláusula, el Contratista considera necesario trabajar de noche o en días festivos reconocidos, deberá recabar el consentimiento del Supervisor.

No obstante, si las medidas que tome el Contratista para cumplir las obligaciones de esta Cláusula, obligasen al Contratante a incurrir en gastos de supervisión adicionales, éstos deberán ser determinados por el Supervisor, consultando con el Contratante y con el Contratista y serán recuperables del Contratista por el Contratante, quién podrá deducirlos de cualquier cantidad devengada o a devengar por el Contratista. El Supervisor notificará todo ello al Contratista, con copia al Contratante.

### **39.16.5. Multas por retrasos no justificados**

Si el Contratista no cumpliera con el plazo de Terminación previsto en el contrato, para la totalidad de las Obras, o no cumpliera, en su caso, los Hitos Verificables previstos para una determinada tarea o actividad, estos retrasos serán motivo de multas y penalidades de acuerdo a lo estipulado en la cláusula correspondiente del contrato.

La deducción de estas cantidades no relevará al Contratista de su obligación de terminar la Obra de acuerdo a contrato, ni de ninguna de sus otras obligaciones y responsabilidades contractuales.

## **39.17. RECEPCIÓN**

### **39.17.1. Recepción Provisional**

Se realizará cuando la totalidad de la Obra ha sido substancialmente acabada y se han cumplido satisfactoriamente los procedimientos de Recepción prescritos en el Contrato.

La Supervisión notificará al Contratista sobre cualquier defecto en las Obras que afecte a la terminación substancial y que se detectara o apareciera durante o después de la inspección y antes de la recepción definitiva de la Obra. Las mismas que deberán ser subsanadas a cargo del Contratista en el plazo establecido por el Contrato para la recepción definitiva.

### **39.17.2. Recepción Definitiva y acta de recepción**

#### **Paquete 1:**

Se realizará una vez que el CONTRATISTA haya subsanado las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisional, siendo el plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario, a fin de elaborar la planilla de pago final y liquidaciones correspondientes.



Se establece que la fecha para las pruebas de funcionamiento, estanqueidad de la Presa y Obras Anexas, será al momento en que la presa alcance una altura mínima que garantice su operación.

La modalidad a emplearse para las pruebas y procedimientos serán establecidos y recomendados en base a normas de ingeniería internacionalmente utilizados, en coordinación con la SUPERVISIÓN, FISCAL, CONTRATANTE y CONTRATISTA.

Efectuadas estas pruebas de funcionamiento y buena ejecución de obra, la Empresa Misicuni podrá emitir el correspondiente Certificado de Cumplimiento de Contrato y Entrega Definitiva de Obra.

No se considerará terminado el Contrato hasta que haya sido firmada por la Comisión de Recepción, Fiscal de Obra y la Supervisión, el Acta de Recepción Definitiva, estableciendo la fecha en la que el Contratista ha terminado sus obligaciones de ejecutar y terminar la Obra y corregir cualquier defecto de la misma, a satisfacción de la Supervisión.

#### **Paquete 2:**

Se realizará una vez que el CONTRATISTA haya subsanado las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisional, siendo el plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario, a fin de elaborar la planilla de pago final y liquidaciones correspondientes.

Se establece que la fecha para las pruebas, estanqueidad de la Presa y Obras Anexas, será al momento en que la presa alcance una altura mínima que garantice su operación.

La modalidad a emplearse para las pruebas y procedimientos serán establecidos y recomendados en base a normas de ingeniería internacionalmente utilizados, en coordinación con la SUPERVISIÓN, FISCAL, CONTRATANTE y CONTRATISTA.

Efectuadas estas pruebas y buena ejecución de obra, la Empresa Misicuni podrá emitir el correspondiente Certificado de Cumplimiento de Contrato y Entrega Definitiva de Obra.

No se considerará terminado el Contrato hasta que haya sido firmada por la Comisión de Recepción, Fiscal de Obra y la Supervisión, el Acta de Recepción Definitiva, estableciendo la fecha en la que el Contratista ha terminado sus obligaciones de ejecutar y terminar la Obra y corregir cualquier defecto de la misma, a satisfacción de la Supervisión.

#### **Paquete 3:**

Se realizará una vez que el CONTRATISTA haya subsanado las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisional, siendo el plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario, a fin de elaborar la planilla de pago final y liquidaciones correspondientes.

La fecha y modalidad a emplearse para las pruebas se definirá una vez concluidas las obras, incluyendo las pruebas y procedimientos establecidos y recomendados en normas de ingeniería internacionalmente utilizados, en coordinación con la SUPERVISIÓN, FISCAL, CONTRATANTE y CONTRATISTA. Efectuadas estas pruebas de funcionamiento y buena ejecución de obra, la Empresa Misicuni podrá emitir el correspondiente Certificado de Cumplimiento de Contrato y Entrega Definitiva de Obra.

No se considerará terminado el Contrato hasta que haya sido firmada por la Comisión de Recepción, Fiscal de Obra y la Supervisión, el Acta de Recepción Definitiva, estableciendo la fecha en la que el Contratista ha terminado sus obligaciones de ejecutar y terminar la Obra y corregir cualquier defecto de la misma, a satisfacción de la Supervisión.

#### **Paquete 4:**

Se realizará una vez que el CONTRATISTA haya subsanado las observaciones que se hubiesen presentado en la recepción provisional, siendo el plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendario, a fin de elaborar la planilla de pago final y liquidaciones correspondientes.

La fecha y modalidad a emplearse para las pruebas se definirá una vez concluida la Construcción de la misma, incluyendo las pruebas y procedimientos establecidos y recomendados en normas de ingeniería internacionalmente utilizados, en coordinación con la SUPERVISIÓN, FISCAL, CONTRATANTE y CONTRATISTA. Efectuadas estas pruebas de funcionamiento y buena ejecución de obra, la Empresa Misicuni podrá emitir el correspondiente Certificado de Cumplimiento de Contrato y Entrega Definitiva de Obra.

No se considerará terminado el Contrato hasta que haya sido firmada por la Comisión de Recepción, Fiscal de Obra y la Supervisión, el Acta de Recepción Definitiva, estableciendo la fecha en la que el Contratista ha terminado sus obligaciones de ejecutar y terminar la Obra y corregir cualquier defecto de la misma, a satisfacción de la Supervisión.

#### **39.17.3. Incumplimiento de las Obligaciones**

A pesar de la firma del Acta de Recepción Provisional, el Contratista y el Contratante seguirán siendo responsables del cumplimiento de las obligaciones asumidas, en virtud del contrato suscrito y que continúan pendientes el momento en que se extiende el Acta de Recepción Definitiva. A fin de determinar la naturaleza y extensión de dichas obligaciones, se considerará que el contrato permanece en vigor entre las partes contratantes.

#### **39.17.4. Investigación de Defectos por el Contratista**

Si apareciera cualquier defecto, rajaduras o cualquier otra falla de la Obra en cualquier momento hasta las pruebas de funcionamiento, la Supervisión deberá instruir al Contratista, con copia al Contratante, para investigar sus causas, bajo la dirección de la Supervisión. Salvo que el Contratista sea responsable de tales defectos, rajaduras o cualquier otra falla, según el Contrato, la Supervisión determinará, previa consulta con el Contratante y con el Contratista, el costo incurrido por el Contratista en dicha investigación, cuyo importe será determinado para su correspondiente pago.

Si el Contratista fuese responsable de dichos defectos, rajaduras o cualquier otra falla, el costo del trabajo de investigación correrá a cargo del Contratista, quien en tal caso deberá reparar los defectos, rajaduras o cualquier otra falla a su costo, de acuerdo con las previsiones del contrato.

#### **39.18. ALTERACIONES, ADICIONES Y OMISIONES**

Las modificaciones a las cantidades y/o alcance de trabajo, de la Obra bajo la responsabilidad del Contratista, se efectuarán utilizando los siguientes procedimientos de acuerdo a contrato:

- 1 Órdenes de Trabajo
- 2 Órdenes de Cambio
- 3 Contratos Modificatorios

#### **39.19. FACULTADES DE LA SUPERVISIÓN PARA FIJAR PRECIOS UNITARIOS**

Asimismo, después de la debida consulta de la Supervisión al Contratante, la Supervisión y el Contratista acordarán un precio unitario para todo ítem no contemplado en la propuesta o de nueva creación, utilizando el procedimiento que corresponde de acuerdo a contrato.

## **39.20. PROCEDIMIENTO PARA RECLAMACIONES**

### **39.20.1. Reclamos del Contratista**

Independientemente de cualquier acción, el Contratista, tendrá la facultad de realizar reclamos de acuerdo a lo especificado en contrato, en la Cláusula correspondiente a los “Derechos del Contratista”.

## **39.21. MAQUINARIA DEL CONTRATISTA, OBRAS PROVISIONALES Y MATERIALES**

### **39.21.1. Maquinarias, Obras Provisionales y Materiales que serán de Uso Exclusivo para la Obra**

Toda Maquinaria del Contratista, Obras provisionales y materiales proporcionados por el Contratista, estarán dedicados, desde que lleguen al Sitio, exclusivamente a la ejecución de la Obra y el Contratista no podrá, sin permiso del Supervisor, retirar los mismos, o parte de ellos, excepto con el objeto de trasladarlos dentro del propio Sitio. No obstante, no se requerirá este permiso para los vehículos encargados del transporte de personal, Maquinaria, Trabajadores, Obras Provisionales, Instalaciones o materiales desde o hasta la Obra

### **39.21.2. El Contratante no será Responsable de Daños**

El Contratante no será responsable en ningún momento, excepto en los casos mencionados en las Cláusulas pertinentes, de pérdidas o daños de la citada Maquinaria, y Obras Provisionales exigidos por la Obra.

### **39.21.3. Aduanas**

El Contratante cuando se le solicite no regateará esfuerzos para ayudar al Contratista a obtener el despacho de aduanas de su Maquinaria, materiales y otros elementos de su propiedad exigidos por la Obra.

### **39.21.4. Re-exportación de la Maquinaria del Contratista**

El Contratante no regateará esfuerzos para ayudar al Contratista, cuando así se le solicite, a obtener los necesarios permisos del Gobierno para la reexportación de cualquier Maquinaria que el Contratista haya importado con destino a las Obras y que haya quedado disponible en virtud del Contrato.

### **39.21.5. Condiciones de Alquiler de la Maquinaria del Contratista**

Con objeto de asegurar, en el caso de resolución de contrato, la continua disponibilidad para realizar la Obra, de cualquier Maquinaria del Contratista, el mismo, no presentará objeción para su uso; para lo cual se fijarán montos de alquiler de cada uno de los equipos del Contratista para su respectivo aprovechamiento y correspondiente pago. En caso de maquinaria alquilada por el Contratista, el Contratante alquilará dicha maquinaria en las mismas condiciones y a todos los efectos, en que fue alquilada al Contratista, y con el derecho del Contratante a permitir su uso a cualquier otro Contratista, empleado por el Contratante, con el objetivo de ejecutar y terminar la Obra y corregir sus posibles defectos.

## **39.22. MEDICIÓN**

### **39.22.1. Cantidades (Volúmenes de Obra)**

Las cantidades consignadas en la planilla de Cantidades de Obra (Volúmenes de Obra), constituyen una estimación, y no deben considerarse como cifras definitivas, reales y exactas correspondientes a las obras que ha de ejecutar el Contratista, en cumplimiento de sus obligaciones conforme al Contrato.

### **39.22.2. Medición de las Obras**

El Supervisor deberá, salvo se acuerde lo contrario, determinar por medición el volumen y valor de las obras de acuerdo con el Contrato; valor monetizado, que se le abonará al Contratista de acuerdo a las

cláusulas referidas al sistema de pago. Cuando el Supervisor requiera que se mida alguna parte de la obra, deberá notificárselo al Representante autorizado del Contratista, el cual deberá:

- a) presentarse inmediatamente o mandar otro Representante autorizado que asista al Supervisor en la realización de dicha medición, y
- b) proporcionar toda la información requerida por el Supervisor

Si el Contratista no asistiese, olvidase u omitiese enviar a dicho Representante, la medición hecha por el Supervisor o aprobada por él, se considerará como la medición oficial de dicha parte de las obras. A los efectos de la medición de obras permanentes que haya de realizarse mediante informes y planos, el Supervisor deberá preparar los informes y planos a medida que se ejecute el trabajo y el Contratista, siempre y cuando se le haya citado por escrito, deberá presentarse dentro del plazo de 14 días calendario para examinar y convenir dichos informes y planos con el Supervisor, debiendo firmarlos una vez aceptados.

Si el Contratista no asistiese para examinar y aceptar dichos informes y planos se considerará que los mismos son correctos y definitivos. Si después de examinar dichos informes y planos, el Contratista no estuviera de acuerdo con los mismos, o no los firmara como conformes, se considerarán no obstante como correctos, a no ser que el Contratista dentro de los 14 días calendario posteriores a dicho examen, presente al Supervisor una notificación haciendo constar aquellos aspectos en los que afirme que dichos informes y planos son incorrectos. A la recepción de dicha notificación, el Supervisor deberá revisar los informes y planos para confirmarlos o modificarlos.

### **39.22.3. Métodos de medición**

Las Obras deberán medirse netas y de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada ítem del contrato.

## **39.23. CERTIFICADOS DE PAGO**

### **39.23.1. Forma de pago**

El pago será paralelo al progreso de las obras; a este fin dentro de los 5 días hábiles siguientes de cada mes vencido, el Contratista presentará al Supervisor, para su revisión en versión definitiva, las planillas o certificados de pago, las mismas que aprobadas, serán procesadas para su correspondiente cancelación de acuerdo a contrato.

### **39.23.2. Plazo de Pago**

El plazo de cancelación de cada planilla o certificado de pago se establece en contrato.

## **39.24. RECURSOS**

### **39.24.1. Incumplimiento del Contratista**

En los casos que se indican a continuación, el Contratante después de 15 días hábiles de haber enviado una notificación de resolución de Contrato al Contratista, podrá tomar posesión del Sitio y de las Obras y resolver el Contrato, sin que por ello quede liberado el Contratista de ninguna de sus obligaciones o responsabilidades contractuales ni queden afectados los derechos y facultades que el Contrato otorga al Contratante y a la Supervisión, y también podrá terminar las Obras por sí mismo o contratar a otro Contratista para que las termine:

- Cuando el Contratista sea considerado legalmente incapacitado para atender sus deudas a su vencimiento.
- Cuando el Contratista se convierta en insolvente.
- Cuando se inicie un procedimiento legal contra el Contratista en relación con la reorganización, arreglo o reajuste de sus deudas.
- Cuando se adopte cualquier medida para establecer una garantía sobre una parte importante de los activos del Contratista.

- Cuando se realice algún acto y ocurra algún hecho, en relación con el Contratista a sus activos, que legalmente tenga un efecto similar a algunos de los actos o acontecimientos señalados anteriormente.
- Cuando el Contratista reciba una orden de ejecución de sus bienes.
- Cuando la Supervisión certifique al Contratante, con copia al Contratista, que, en su opinión el Contratista:
  - (a) Se ha negado a cumplir el Contrato
  - (b) Sin excusa razonable ha incumplido en:
    - b.1. Iniciar las Obras en plazo
    - b.2. proceder con la ejecución de las Obras o de cualquiera de sus partes en el plazo de 60 días desde la recepción de la notificación de la orden de proceder.
  - (c) Ha dejado de cumplir una notificación enviada en virtud al rechazo de inspección y ensayos en obra o en la remoción de obras y materiales observados
  - (d) Se ha negado a cumplir de manera persistente o flagrante sus obligaciones contractuales, a pesar de las advertencias, por escrito de la Supervisión.
  - (e) Ha contravenido la prohibición de subcontratación.

En cualquiera de estos casos, el Contratante o el Contratista que este designe, podrán utilizar la Maquinaria, Obras Provisionales y los materiales del Contratista, en la medida que se estime conveniente para la terminación de las Obras.

#### **39.24.2. Valoración a la fecha de Resolución**

La Supervisión tan pronto como sea posible o después de dicha toma de posesión y resolución del Contrato por el Contratante, fijará y determinará conjuntamente con las partes o después de consultadas, o mediante los análisis y recopilación de información que estime oportuna:

- (a) La cantidad, si la hubiese, que el Contratista razonablemente ha devengado o le corresponda o haya acumulado por los trabajos realmente ejecutados hasta ese momento, dentro del contrato, y
- (b) El valor de los materiales no utilizados o parcialmente utilizados, de la Maquinaria del Contratista y de las Obras Provisionales

#### **39.24.3. Pagos Posteriores a la Resolución**

Cuando el Contratante rescinda el Contrato, de acuerdo con esta Cláusula, no estará obligado de pagar al Contratista ninguna cantidad adicional (incluyendo daños) en relación con el Contrato, hasta la expiración del Periodo de Garantía y hasta que hayan sido determinados los costos de ejecución, terminación y reparación de cualquier defecto, perjuicios por demora en la terminación (si los hubiera) y todos aquellos gastos en los que haya incurrido el Contratante, y su importe haya sido certificado por la Supervisión. El Contratista tendrá derecho a recibir únicamente la cantidad (si la hubiese) que la Supervisión hubiese certificado como devengada en el supuesto de que se hubiese terminado debidamente los trabajos y una vez deducido el importe indicado. Si esta cantidad excede de la cantidad que debería haberse abonado al Contratista, de haber cumplido adecuadamente el Contrato, el Contratista deberá devolver al Contratante, a petición de este, la cantidad en exceso, la cual se considerará como una deuda del Contratista con el Contratante y será, en consecuencia recuperable.

#### **39.24.4. Reparaciones Urgentes**

Si, como consecuencia de cualquier accidente, fallas, u otros hechos ocurridos en relación con la Obra o cualquier de sus partes, ya sea durante la ejecución de las Obras o durante el Periodo de Garantía y en opinión del Supervisor sea urgentemente necesaria alguna reparación u otro trabajo para la seguridad de la Obra y el Contratista sea incapaz o no esté dispuesto a realizar inmediatamente tal trabajo, el Contratante tendrá derecho a emplear y pagar a otras personas para realizarlo, según el criterio del Supervisor.

Si el Supervisor determinase que la obra o reparación realizada por el Contratante, fuese obligación del Contratista según el Contrato, todos los costos consecuencia de ello, determinados por el Supervisor, después de la debida consulta con el Contratante, serán recuperados del Contratista por el Contratante, pudiéndolos deducir de las cantidades devengadas y a devengar, y así se lo notificará el Supervisor, con copia al Contratante.

## **39.25. RIESGOS ESPECIALES**

### **39.25.1. Responsabilidades por Riesgos del Contratista**

El Contratista no incurrirá en responsabilidad alguna como consecuencia de cualesquiera de los eventos señalados a continuación, tanto por vía de indemnización como por cualquiera otra vía, con respecto a

- (a) La destrucción o daños en la Obra, excepto por los trabajos rechazados de acuerdo con las previsiones del contrato, con antelación a que se haya producido cualquiera de dichos eventos, o
- (b) La destrucción o daños a propiedades, tanto del Contratante como de terceras partes, o
- (c) Lesiones o pérdida de la vida

Siempre y cuando estos hechos no hayan sido producto de la negligencia o bajo responsabilidad del Contratista.

### **39.25.2. Responsabilidades por Riesgos del Contratante**

El Contratista no incurrirá en responsabilidad alguna como consecuencia de cualesquiera de los riesgos señalados como riesgos del Contratante, tanto por vía de indemnización como por cualquiera otra vía, con respecto a los riesgos definidos en la Subcláusula Responsabilidades por Riesgos del Contratista.

### **39.25.3. Estallido de Guerra**

Si, durante el desarrollo del Contrato, se produce un estallido de guerra, declarada o no, en cualquier parte del mundo que desde un punto de vista financiero o de cualquier otra forma afecte sustancialmente a la ejecución de la obra, el Contratista deberá seguir realizando los mayores esfuerzos para completar la obra, salvo y hasta que el Contrato se resuelva de acuerdo con las previsiones de la presente cláusula y del contrato. No obstante, el Contratante tendrá derecho, en cualquier momento después del comienzo de dicha guerra, a resolver el Contrato, notificando al Contratista y con esta notificación, quedará resuelto el Contrato, salvo en lo que respecta a los derechos de las partes establecidas en Contrato y sin perjuicio de los derechos de ambas partes en relación con cualquier infracción anterior del Contrato.

### **39.25.4. Retirada de la Maquinaria del Contratista a la Resolución del Contrato**

Si se hubiese resuelto el Contrato, de acuerdo con lo establecido en la Subcláusula anterior, el Contratista retirará con la debida diligencia todo su equipo, maquinaria e instalaciones temporales, las cuales no serán utilizadas por el Contratante.

### **39.25.5. Pago en el Caso de Resolución del Contrato**

Si se hubiese resuelto el Contrato, en la forma que se ha dicho anteriormente, el Contratante deberá pagar al Contratista, todo trabajo ejecutado con anterioridad a la fecha de resolución según los precios unitarios y globales establecidos en el Contrato y además:

- (a) El costo de materiales, instalaciones o mercancías que hayan sido adquiridos por el Contratista para la obra y esté legalmente obligado a aceptarlos. Los materiales, instalaciones o mercancías, pasarán a pertenecer al Contratante una vez que se le hayan pagado al Contratista.
- (b) Una justa proporción del costo, teniendo en cuenta los pagos realizados o pendientes de realizarse, por los trabajos ejecutados, de la retirada de la Maquinaria del Contratista de acuerdo con la Subcláusula pertinente.
- (c) El costo razonable de repatriación de los empleados y trabajadores del Contratista que estén contratados en la Obra, o en conexión con ella en el momento de dicha resolución.

No obstante, el Contratante tendrá derecho a compensar cualquier deuda relacionada con esta Subcláusula con cualquier saldo pendiente del Contratista por anticipos hechos en relación con la Maquinaria del Contratista, Materiales o Instalaciones, o con cualquier otra cantidad que, en la fecha de resolución esté pendiente de devolución por parte de Contratista, de acuerdo con los términos del Contrato. Cualquier cantidad, devengada en virtud de esta Subcláusula, será fijada por la Supervisión, previa consulta con el Contratante o con el Contratista.

La supervisión notificará al respecto al Contratista, enviando una copia al Contratante.

### **39.26. ARREGLO DE DISCREPANCIAS**

Si surge cualquier discrepancia entre el Contratante y el Contratista en relación, o como consecuencia del Contrato o de la ejecución de las Obras, tanto durante su ejecución como después de su terminación; antes o después de su resolución o de cualquier otra forma de resolución del mismo, incluso cualquier discrepancia sobre el criterio, orden, instrucción, certificación o valoración de la Supervisión, el asunto objeto de discrepancia deberá ser tratado de acuerdo a lo especificado en la cláusula pertinente en contrato.

### **39.27. NOTIFICACIONES**

#### **39.27.1. Notificaciones al Contratista, al Contratante y a la Supervisión**

Todos los Certificados, notificaciones, órdenes e instrucciones, se efectuarán de acuerdo a los términos del Contrato y por escrito.

#### **39.27.2. Cambio de domicilio**

Cualquiera de las partes puede cambiar el domicilio fijado en contrato, previa notificación a las partes, antes de que ocurra el hecho.

**PARTE III**

**ANEXO 1**

**MODELO DE CONVOCATORIA PARA LA PUBLICACIÓN EN MEDIOS DE PRENSA**

	<p align="center"><b>EMPRESA MISICUNI CONTRATACION POR EXCEPCION NACIONAL E INTERNACIONAL EM.GG.EX.003/2014</b></p>	
<p>Se convoca públicamente a todas las Empresas interesadas a presentar propuestas para el proceso detallado a continuación, para lo cual las mismas podrán recabar el Documento Base de Contratación (DBC) en Oficinas de la Empresa Misicuni, a partir del día lunes 12 de Mayo de 2014, de acuerdo a lo siguiente:</p>		
<p><b>Objeto de la contratación :</b> "CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA, OBRAS ANEXAS Y COMPLEMENTARIAS (MISICUNI II) DEL PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI"</p>		
<p><b>Tipo de convocatoria :</b> <i>Nacional e Internacional</i></p>		
<p><b>Forma de adjudicación :</b> <i>Por Paquetes</i></p>		
<p><b>Método de Selección y Adjudicación :</b> <i>Calidad, Propuesta Técnica y Costo</i></p>		
<p><b>Precio Referencial :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Paquete 1:</b> PRESA, VERTEDERO Y OBRAS SUBTERRANEAS, \$us.54'172.444,09(Cincuenta y cuatro millones ciento setenta y dos mil cuatrocientos cuarenta y cuatro 09/100 dólares americanos).</li> <li>- <b>Paquete 2:</b> INYECCIONES, \$us.5'740.986,72(Cinco millones setecientos cuarenta mil novecientos ochenta y seis 72/100 dólares americanos).</li> <li>- <b>Paquete 3:</b> INSTRUMENTACIÓN, \$us.2'300.077,71(Dos millones trescientos mil setenta y siete 71/100 dólares americanos).</li> <li>- <b>Paquete 4:</b> SISTEMAS DE COMUNICACIONES, DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, \$us. 2'.523.732,81 (Dos millones quinientos veintitrés mil setecientos treinta y dos 81/100 dólares americanos).</li> </ul>	
<p><b>Encargado de atender consultas :</b> Ing. Juan Carlos Cabrerizo</p>		
<p><b>Teléfono :</b> 4410840-2 Int.116</p>		
<p><b>Fax :</b> 4410843</p>		
<p><b>Correo Electrónico para consultas :</b> jcabrerizo@misicuni.gob.bo</p>		
<p><b>Presentación de Propuestas :</b> 12 de junio de 2014 a horas 15:00 en Oficinas de la Empresa Misicuni, Av. Tadeo Haenke N°1663, casi Av. Perú, zona Oeste, Cochabamba – BOLIVIA.</p>		
<p><b>Acto de Apertura de Propuestas (Fecha, Hora y Dirección) :</b> 12 de junio de 2014 a horas 15:05 en Oficinas de la Empresa Misicuni, Av. Tadeo Haenke N°1663, casi Av. Perú, zona Oeste, Cochabamba – BOLIVIA.</p>		



**ANEXO 2**

**TABLA DE VALORACIÓN DE EXPERIENCIA PARA OBRAS CON PLAZO DE EJECUCIÓN MENOR A TRES AÑOS**

EXPERIENCIA REQUERIDA	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL	LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
<b>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (Monto respecto al Valor de la Propuesta)</b>		
Formulario A-3 Experiencia General	Una Vez	Dos veces
Formulario A-4 Experiencia Específica	0.5 veces	Una vez
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (Monto respecto al Valor de la Propuesta)</b>		
<b>Formulario Hoja de Vida, del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5)</b>		
Experiencia General	Una vez	Dos veces
Experiencia Específica	0.5 veces	Una vez
<b>FORMULARIO HOJA DE VIDA DE L(OS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S), (Formulario A-6).</b>		
Experiencia General	Tres años	Cinco años
Experiencia Específica	Dos años	Cinco años

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

**TABLA DE VALORACIÓN DE EXPERIENCIA PARA OBRAS CON PLAZO DE EJECUCIÓN MAYOR O IGUAL A TRES AÑOS (NO APLICA)**

EXPERIENCIA REQUERIDA	LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL	LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL
<b>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (Monto respecto al Valor de la Propuesta)</b>		
Formulario A-3 Experiencia General	Una Vez	Dos veces
Formulario A-4 Experiencia Específica	0.5 veces	Una vez
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (Monto respecto al Valor de la Propuesta)</b>		
<b>Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5)</b>		
Experiencia General	Una vez	Dos veces
Experiencia Específica	0.5 veces	Una vez
<b>FORMULARIO HOJA DE VIDA DE L(OS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S), (Formulario A-6).</b>		
Experiencia General	Cinco años	Siete años
Experiencia Específica	Tres años	Cinco años

### **ANEXO 3 OBRAS SIMILARES**

#### **PAQUETE 1 – PRESA – VERTEDERO – OBRAS SUBTERRANEAS**

Se consideran similares a todas las siguientes obras:

- Presas.
- Proyectos Hidroeléctricos.
- Puertos.
- Túneles.
- Carreteras, Pavimentos rígidos y flexibles.
- Puentes y viaductos.
- Aeropuertos y vías férreas.

#### **PAQUETE 2 - INYECCIONES DE CEMENTO A PRESIÓN**

Se consideran similares a todas las siguientes obras:

- Trabajos de inyección en Presas, Proyectos Hidroeléctricos, Túneles, puentes, viaductos y carreteras.
- Estabilización de taludes en carreteras y caminos mediante pantallas atirantadas pernos de anclaje, drenajes profundos, pilas y pilotes.
- Exploración y prospección geológica en carreteras, aeropuertos, puertos y ferrovías.

#### **PAQUETE 3 - INSTRUMENTACIÓN DE LA PRESA**

Se consideran similares a todas las siguientes obras:

- Provisión y montaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- Provisión y montaje de estaciones meteorológicas y de medición.
- Provisión y montaje de equipos de instrumentación geotécnica.
- Provisión y montaje de equipos, control y auscultación.
- Fabricación de materiales eléctricos y electrónicos.

#### **PAQUETE 4 - COMUNICACIONES Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA**

Se consideran similares a todas las siguientes obras:

- Montaje de Sub-estaciones
- Tendido de líneas eléctricas
- Tendido de Fibra Óptica
- Tendido de ductos y poliductos
- Tendido de líneas telefónicas

## **ANEXO 4 FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

### **Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1	Presentación de Propuesta
Formulario A-2a	Identificación del Proponente para Empresas
Formulario A-2b	Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales
Formulario A-2c	identificación del proponente para integrantes de la Asociación Accidental
Formulario A-3	Formulario de Experiencia General de la empresa
Formulario A-4	Formulario de Experiencia Específica de la empresa
Formulario A-5	Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de la Obra.
Formulario A-6	Formulario Hoja de Vida de l(os) Especialista(s) Asignado(s), (Formulario A-6), cuando corresponda.
Formulario A-7	Formulario de Equipo mínimo comprometido para la Obra
Formulario A-8	Formulario de Cronograma de ejecución de obra
Formulario A-9	Formulario de Cronograma de movilización de equipo

### **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

### **Documento de la Propuesta Técnica**

Formulario C-1	(Organigrama, Métodos Constructivos, Número de frentes a utilizar, otros en base a las Especificaciones Técnicas)
Formulario C-2	Condiciones Adicionales.

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

1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN			
CUCE: <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>			
SEÑALAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: <input type="text"/>			
2. MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA (EN DÍAS CALENDARIO)			
(El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de obra)			
(Para procesos por tramos o paquetes, se debe detallar los precios de cada tramo o paquete al que se presente el proponente)			
DESCRIPCIÓN	MONTO NUMERAL (Bs.)	MONTO LITERAL	VALIDEZ
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### I. De las Condiciones del Proceso

- Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBC.
- Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de contratación.
- Declaro y garantizo haber examinado el DBC, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
- Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
- 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, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
- Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de contratación, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
- Declaro haber realizado la Inspección Previa.
- Comprometo mi inscripción en el Registro Único de Proveedores del estado (RUPE), una vez presentada mi propuesta a la Entidad Convocante (Excepto aquellos proponentes que ya se encuentren inscritos en el RUPE).
- Me comprometo 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 personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
- Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos, excepto el Formulario A-5 y Formulario A-6, los cuales deben estar firmados por los profesionales propuestos.
- Declaro que el personal clave propuesto en el Formulario A-5 y Formulario A-6 se encuentra inscrito en los Registros que prevé la normativa vigente (cuando corresponda) y que éste no está considerado como personal clave en otras propuestas.

### II. De la Presentación de Documentos

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos a), d), i), j), m), n) y p).

- Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta.

- b) Documento de constitución de la empresa, excepto aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
- c) Matrícula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
- d) Poder General amplio y suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, ésta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas Empresas Unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
- e) Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT).
- f) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, con el sello del Banco, excepto las empresas de reciente creación.
- g) Certificado de Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
- h) Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones.
- i) Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la Entidad.
- j) Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, conforme lo establecido en el inciso c), del Artículo 21 de las NB-SABS.
- k) Documento de constitución de la empresa, para aquellos proponentes que soliciten el margen de preferencia.
- l) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
- m) Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.
- n) Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.
- o) Documentos de constitución de la ONG cuando ésta se presente asociada con una Empresa Constructora
- p) Documentación requerida en las especificaciones técnicas y/o condiciones técnicas.
  - Experiencias general y específica del proponente.
  - Organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.
  - Cronograma de ejecución de obra.
  - Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la Obra
  - Cronograma de movilización de equipos.
  - Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.
  - Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras.
  - 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.
  - Formulario de Condiciones Adicionales.
  - Explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica y de la producción de agregados.
- q) Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras, emitido por la entidad competente (excepto para contrataciones de obras hasta Bs8.000.000.- (Ocho millones 00/100 Bolivianos).

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

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

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE					
<b>Nombre del proponente o Razón Social:</b>					
<b>Tipo de Proponente:</b>	<input type="checkbox"/> Empresa Nacional	<input type="checkbox"/> Empresa Extranjera	<input type="checkbox"/> Otro: (Señalar)		
<b>Domicilio Principal:</b>	<i>País</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Dirección</i>		
<b>Teléfonos:</b>					
<b>Número de Identificación Tributaria:</b> (Valido y Activo)	<i>NIT</i>				
<b>Matricula de Comercio:</b> (Actualizada)	<i>Número de Matricula</i>	<i>Fecha de inscripción</i>			
		<i>(Día)</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>	
2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE <small>(Suprimir este numeral cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).</small>					
<b>Nombre del Representante Legal :</b>	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>		
<b>Cédula de Identidad del Representante Legal :</b>	<i>Número</i>				
<b>Poder del Representante Legal :</b>	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha de Expedición</i>		
			<i>(Día)</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>
Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos Declaro que el Poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio (Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia)					
3. MARGEN DE PREFERENCIA					
Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia		<input type="checkbox"/>	Empresa constructora con socios bolivianos cuya participación de acciones es igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%)		
El no marcado de la casilla se entenderá como la no solicitud del margen de preferencia.					
4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES					
Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:		<b>Fax:</b>			
		<b>Correo Electrónico:</b>			

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

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

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

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

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

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

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

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

**4. MARGEN DE PREFERENCIA**

Solicito la aplicación del siguiente margen de preferencia  Asociación accidental de empresas constructoras cuyos asociados bolivianos tengan una participación igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%)

*El no marcado de la casilla se entenderá como la no solicitud del margen de preferencia.*

**5. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES**

Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:	<input type="checkbox"/> a) Vía correo electrónico	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> b) Vía fax al número	<input type="text"/>

**6. 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 (Formulario A-2c)

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

**1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE**

<b>Nombre del proponente o Razón Social:</b>	<input type="text"/>			
<b>Número de Identificación Tributaria:</b> <i>(Valido y Activo)</i>	<i>NIT</i>			
	<input type="text"/>			
<b>Matricula de Comercio:</b> <i>(Actualizado)</i>	<i>Número de Matricula</i>	<i>Fecha de expedición</i>		
	<input type="text"/>	<i>(Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año)</i>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

*En el caso de que la Asociación Accidental esté conformada por una ONG no deberá ser llenada la información respecto a la Matrícula de Comercio.*

**2. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE** *(Suprimir este numeral cuando el asociado sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal)*

<b>Nombre del Representante Legal</b>	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>		
:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<b>Cédula de Identidad del Representante Legal</b>	<i>Número</i>				
:	<input type="text"/>				
<b>Poder del Representante Legal</b>	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha de Expedición</i>		
:	<i>(Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año)</i>		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



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

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
Nº	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obras en General)	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$\$\$\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS</b> (Llenado de uso alternativo)									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS</b> (****)									
*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.								
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.								
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.								
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.								
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.								
<b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. 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.									

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

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obra similar)	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
<b>TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS</b> (Llenado de uso alternativo)									
<b>TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS</b> (****)									
*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.								
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.								
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.								
****	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.								
*****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.								
<b>NOTA.-</b> Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. 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.									

## FORMULARIO A-5

## HOJA DE VIDA DEL GERENTE, SUPERINTENDENTE, DIRECTOR DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA (lo que corresponda)

DATOS GENERALES						
Nombre Completo :	Paterno		Materno		Nombre(s)	
Cédula de Identidad :	Número		Lugar de Expedición			
Edad :						
Nacionalidad :						
Profesión :						
Número de Registro Profesional :						
EXPERIENCIA GENERAL						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						
EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Criterio de Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						
DECLARACIÓN JURADA						
Yo, <b>[Nombre completo de la Persona]</b> con C.I. N° <b>[Número de documento de identificación]</b> , de nacionalidad <b>[Nacionalidad]</b> me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de <b>[Cargo en la Obra]</b> , únicamente con la empresa <b>[Nombre de la empresa]</b> , en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de <b>[Objeto de la Contratación]</b> con la entidad <b>[Nombre de la Entidad]</b> . Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.						
El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta.						
<b>Lugar y fecha: [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.						

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

**FORMULARIO A-6**  
**HOJA DE VIDA DEL (LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S)**

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

DATOS GENERALES						
Nombre Completo :	<input type="text" value="Paterno"/>	<input type="text" value="Materno"/>	<input type="text" value="Nombre(s)"/>			
Cédula de Identidad :	<input type="text" value="Número"/>	<input type="text" value="Lugar de Expedición"/>				
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			
<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"/>			
EXPERIENCIA GENERAL						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<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"/>
N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<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"/>
N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DECLARACIÓN JURADA						
<p>Yo, <b>[Nombre completo de la Persona]</b> con C.I. N° <b>[Número de documento de identificación]</b>, de nacionalidad <b>[Nacionalidad]</b> me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de <b>[Cargo en la Obra]</b>, únicamente con la empresa <b>[Nombre de la empresa]</b>, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de <b>[Objeto de la Contratación]</b> con la entidad <b>[Nombre de la Entidad]</b>. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.</p> <p>El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta.</p> <p align="center"><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.</p>						

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

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

**PAQUETE 1**

<b>PERMANENTE</b>					
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POTENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>
1	Compresor estacionario	Unidad	1	400-1850 Kw. – 7.0-10.4 bar	4400-17000 m <sup>3</sup> /h
2	Planta de hormigón	Unidad	1		60 m <sup>3</sup> /hora
3	Camiones hormigoneros	Unidad	8		8 m <sup>3</sup>
4	Excavadoras hidráulica CAT 325 o similar	Unidad	9	200 HP (150 Kw)	
5	Excavadora CAT 345 o similar	Equipo	2	345 hp	3 m <sup>3</sup>
6	Volquetas Articuladas CAT 740 o similar	Equipo	4	457 hp	20 m <sup>3</sup>
7	Compactador vibratorio de Rodillo Liso	Unidad	2	140 HP	20 tn
8	Compactador vibratorio de Rodillo Liso	Unidad	2	140 HP	10 tn
9	Rodillo auto propulsado liso de 1 tn	Equipo	1		1 tn
10	Camión Aguatero	Equipo	2		12000 lt
11	Camión de obra (volquetas)	Unidad	25	Doble Corona	16 m <sup>3</sup>
12	Tractor de oruga CAT D7 o similar	Unidad	6	200 HP (150 KW)	
13	Cargadores Frontal sobre ruedas	Unidad	4	180 HP	2.5 - 4 m <sup>3</sup>
14	Motoniveladora	Unidad	1	140 HP	
15	Grúa Móvil	Unidad	1		50 Tn
16	Torres Grúa	Unidad	1		10 tn en punta
17	Bombas de hormigón	Unidad	2		
18	Planta procesadora de materiales	Unidad	1		100 m <sup>3</sup> /h
19	Encofrado deslizante losa	Unidad	2	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
20	Encofrado deslizante plinto	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
21	Encofrado deslizante Muro Parapeto	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
22	Encofrado deslizante Muro Vertedero	Unidad	1	8hp	20 m <sup>3</sup> /hr
23	Track Drill	Unidad	3	800CFM	30M prof max. y 2.5 a 4 pulg diam
24	Terminadora autopropulsada para conformado de material 2B	Unidad	1	360 HP	12 m <sup>3</sup>
25	Guinche	Unidad	5		10 y 20 tn.
26	Equipo para inyección de lechada	Unidad	1		500 lt
27	Bomba sumergible eléctrica D 6" (Flyght)	Unidad	2		
28	Lanzadora de hormigón	Unidad	3	5-7.5 Kw.	4.0 – 15.0 m <sup>3</sup> /h

29	Camión Grúa	Unidad	1		10-20 tn
30	Compresor móvil	Unidad	4	800	M3/hr
31	Camión Cisterna combustible (distribución obra)	Unidad	2		5000 lt
32	Camión de Mantenimiento	Unidad	1		
33	Retro Excavadora Hidráulica	Unidad	1	200 HP (150 Kw)	
34	Puente Grúa	Unidad	1		
35	Ventilador 100 HP para túneles	Unidad	1		
36	Encofrado Deslizante pozo de compuertas	Equipo	1		
37	Torres de iluminación	Unidad	8	kW (Hp) 7,6 (10,2)	

**DE ACUERDO A REQUERIMIENTO**

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1					
2					
...					
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.

**PAQUETE 2**

PERMANENTE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Bombas de inyección con sistema automatizado adecuado al método GIN	Unidad	2	25 hp	
2	Equipo de control de presión (manómetros)	Unidad	2		
3	Camión Cisterna	Unidad	1		
4	Camión Grúa Plataforma	Unidad	1		12 tn
5	Tanque de almacenamiento de agua	Unidad	1		10000 lt
6	Track Drill	Unidad	3	50 hp	
7	Agitadores de lechada	Unidad	3	5 hp	
8	Compresores	Unidad	3	200 HP	750 cpm
9	Mezcladores de lechada	Unidad	3	15 hp	
10	Bombas centrifugas	Unidad	3	15 HP	
11	Generador de energía eléctrica	Unidad	1	50 KW	
12	Computadora y software para el control del inyectado	Unidad	2		
13	Guinche	Unidad	3		5, 10 y 20 tn.
14	Torres de iluminación	unidad	2	kW (Hp) 7,6 (10,2)	

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

### PAQUETE 3

PERMANENTE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Moto soldadora	Unidad	1		
2	Compactadora de plancha	Unidad	2		
3	Equipo de Topografía	Unidad	1		

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

### PAQUETE 4

PERMANENTE					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1	Camión Grúa	Unidad	1		
2	Perforadora	Unidad	1		
3	Tecles Tipo "Tirfor" o similar	Unidad	2		
4	Moto Cuadriciclo o similar	Unidad	1		
5	Fusionadora de fibra óptica	Unidad	1		
6	Detector de gases	Unidad	1		
7	Generador portátil	Unidad	1		

DE ACUERDO A REQUERIMIENTO					
----------------------------	--	--	--	--	--

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	POTENCIA	CAPACIDAD
1					
2					
...					
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.



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

Los proponentes deberán presentar los cronogramas de ejecución en diagramas Perth y Gantt (por paquetes), que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución y holguras de cada una de las actividades.

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (*)
1			
2			
3			
..			
k			
<b>PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:</b>			
<p>El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra</p> <p>(**) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente.</p>			

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

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

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y EQUIPO A REQUERIMIENTO	DURACIÓN (DÍAS)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (*)
1			
2			
3			
..			
N			

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

**FORMULARIO B-1  
PRESUPUESTO POR ÍTEMS Y GENERAL DE LA OBRA  
(En Bolivianos)**

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>						
<i>(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)</i>						
<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.						

## FORMULARIO B-2 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

**FORMULARIO 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.

**(Cuando el objeto de la contratación así lo requiera se podrá solicitar a los proponentes la presentación del Formulario B-4)**

**FORMULARIO B-4  
COSTO DE TRABAJO DE LOS EQUIPOS**

N°	Descripción	Potencia	Básico \$/Unidad	Reparación Repuestos \$/Unidad	Combustible Lubricantes \$/Unidad	Otros \$/Unidad	TOTAL (*)
1							
2							
3							
...							
N							

\* El valor total debe ser el mismo que el señalado en el Formulario B-2, referido a cada maquinaria o equipo.

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

**FORMULARIO B-5  
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

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

**FORMULARIO C-1  
PROPUESTA TÉCNICA**

Deberá contener:

- a) Experiencias general y específica del proponente.
- b) Organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.
- c) Cronograma de ejecución de obra.
- d) Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la Obra
- e) Cronograma de movilización de equipos.
- f) Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.
- g) Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras.
- h) 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.
- i) Formulario de Condiciones Adicionales.
- j) Explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica y de la producción de agregados.



**FORMULARIO C-2  
DECLARACIÓN JURADA DE CONDICIONES ADICIONALES**

Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar de manera previa a la publicación del DBC)		Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta	
#	Condiciones Adicionales Solicitadas (*)	Puntaje asignado (definir puntaje)	Condiciones Adicionales Propuestas (***)
<b>PAQUETE 1</b>			
1	<b>Criterio 1:</b> Construcción de presas CFRD.	(5 puntos)	
2	<b>Criterio 2:</b> Experiencia del Superintendente en construcción de presas CFRD.	(7 puntos)	
3	<b>Criterio 3:</b> Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente.	(4 puntos)	
4	<b>Criterio 4:</b> Mejor propuesta en el rendimiento de la Producción de Agregados.	(6 puntos)	
5	<b>Criterio 5:</b> Mejor propuesta en el equipo de Producción de Hormigones.	(5 puntos)	
6	<b>Criterio 6:</b> Perforación de pozos mayores a 60 m de profundidad y diámetro mayor a 3 m.	(3 puntos)	
<b>PAQUETE 2</b>			
1	<b>Criterio 1:</b> Inyecciones empleando el método GIN.	(10 puntos)	
2	<b>Criterio 2:</b> Experiencia del Superintendente en Inyecciones empleando el método GIN.	(8 puntos)	
3	<b>Criterio 3:</b> Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente	(6 puntos)	
4	<b>Criterio 4:</b> Certificar que empleará más equipo de perforación e inyección que el solicitado en equipo mínimo	(6 puntos)	
<b>PAQUETE 3</b>			
1	<b>Criterio 1:</b> Instrumentación de presas CFRD.	(15 puntos)	
2	<b>Criterio 2:</b> Experiencia del Superintendente en Instrumentación de presas CFRD.	(10 puntos)	
3	<b>Criterio 3:</b> Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente.	(5 puntos)	
<b>PAQUETE 4</b>			
1	<b>Criterio 1:</b> Participación en proyectos que incluyan sistemas SCADA.	(15 puntos)	

Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar de manera previa a la publicación del DBC)		Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta
2	<b>Criterio 2:</b> Experiencia del Superintendente en proyectos que incluyan sistemas SCADA.	(10 puntos)
3	<b>Criterio 3:</b> Contar con Certificaciones de Calidad tipo ISO o equivalente.	(5 puntos)
<b>TOTAL PUNTAJE POR PAQUETE</b>		<b>30 PUNTOS (**)</b>

**Nota:** En caso que la contratación se efectuó por paquetes, se deberá repetir el cuadro para cada paquete.

(\*) Se deberá describir los criterios, rangos o parámetros que se consideren necesarios. Por ejemplo experiencia de la empresa, condiciones adicionales o mejoras a las especificaciones técnicas para la ejecución de obra, siempre y cuando sean: objetivos, congruentes y se sujeten a los criterios de razonabilidad y proporcionalidad.

(\*\*) La suma de los puntajes asignados para las condiciones adicionales solicitadas deberá ser **30** puntos.

(\*\*\*) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de la ejecución de obra, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido la obra.

**ANEXO 5**  
**FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

FORMULARIO V-1a	EVALUACIÓN PRELIMINAR (EMPRESAS)
FORMULARIO V-1b	EVALUACIÓN PRELIMINAR (ASOCIACIONES ACCIDENTALES)
FORMULARIO V-2	VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA
FORMULARIO V-3	EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA
FORMULARIO V-4	EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA
FORMULARIO V-4a	VALORACION ADICIONAL
FORMULARIO V-5	RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

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

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

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)		Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)		
	PRESENTO		Pagina N°	CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO			
1. <b>Formulario A-1</b> Presentación de Propuesta					
2. <b>Formulario A-2a</b> Identificación del Proponente.					
3. <b>Garantía</b> de Seriedad de Propuesta					
<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>					
4. <b>Formulario C-1 :</b> Debe incluir:  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencias general y específica del proponente.</li> <li>▪ Organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.</li> <li>▪ Cronograma de ejecución de obra.</li> <li>▪ Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la Obra</li> <li>▪ Cronograma de movilización de equipos.</li> <li>▪ Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.</li> <li>▪ Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Formulario de Condiciones Adicionales.</li> <li>▪ Explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica y de la producción de agregados.</li> </ul>					
5. <b>Formulario A-3</b> Experiencia General de la Empresa					
6. <b>Formulario A-4</b> Experiencia Específica de la Empresa					
7. <b>Formulario A-5</b> Hoja de Vida, del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de la Obra.					
8. <b>Formulario A-6</b> Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda.					
9. <b>Formulario A-7</b> Equipo Mínimo comprometido para la Obra					
10. <b>Formulario A-8</b> Cronograma de ejecución de la obra					
11. <b>Formulario A-9</b> Cronograma de Movilización de Equipo					
12. <b>Formulario C-2</b> Declaración Jurada de Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)					
<b>PROPUESTA ECONÓMICA</b>					
13. <b>Formulario B-1.</b> Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (ítem) solicitados					
14. <b>Formulario B-2.</b> Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias					
15. <b>Formulario B-3.</b> Precios unitarios elementales					
16. <b>Formulario B-4.</b> Costo de los equipos, cuando corresponda					
17. <b>Formulario B-5.</b> Cronograma de Desembolsos					

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

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

REQUISITOS EVALUADOS	Presentación (Acto de Apertura)		Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ SI	NO	Página N°	CONTINUA DESCALIFICA
1. <b>Formulario A-1</b> Presentación de Propuesta				
2. <b>formulario A-2b</b> Identificación del Proponente.				
3. <b>Garantía</b> de Seriedad de Propuesta				
<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>				
4. <b>Formulario C-1 Metodología de Trabajo:</b> Debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencias general y específica del proponente.</li> <li>▪ Organigrama o detalle del personal clave para la ejecución de la obra, el cual no solamente incluirá al personal clave.</li> <li>▪ Cronograma de ejecución de obra.</li> <li>▪ Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la Obra</li> <li>▪ Cronograma de movilización de equipos.</li> <li>▪ Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.</li> <li>▪ Plan de Calidad para la Ejecución de las Obras.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Formulario de Condiciones Adicionales.</li> <li>▪ Explicación detallada de la ejecución de las obras que se encuentran en la ruta crítica y de la producción de agregados.</li> </ul>				
5. <b>Formulario A-5</b> Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de la Obra.				
6. <b>Formulario A-6</b> Hoja de Vida, del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda.				
7. <b>Formulario A-7</b> Equipo Mínimo comprometido para la Obra				
8. <b>Formulario A-8</b> Cronograma de ejecución de obra				
9. <b>Formulario A-9</b> Cronograma de Movilización de Equipo				
10. <b>Formulario C-2</b> Declaración Jurada de Condiciones Adicionales (Cuando corresponda)				
<b>PROPUESTA ECONÓMICA</b>				
11. <b>Formulario B-1.</b> Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (ítem) solicitados				
12. <b>Formulario B-2.</b> Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias				
13. <b>Formulario B-3.</b> Precios unitarios elementales				
14. <b>Formulario B-4.</b> Costo de los equipos (cuando corresponda)				
15. <b>Formulario B-5.</b> Cronograma de Desembolsos				
<b>Además cada socio en forma independiente presentará:</b>				
16. <b>Formulario A-2c</b> Formulario de Identificación del Proponente				
18. <b>Formulario A-3</b> Experiencia General de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica)				
19. <b>Formulario A-4</b> Experiencia Específica de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica)				

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

<b>DATOS DEL PROCESO</b>			
<b>CUCE :</b>		<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Objeto De la Contratación :</b>		<input type="text"/>	
<b>Fecha y lugar del Acto de Apertura :</b>		<i>Día</i>	<i>Mes</i> <i>Año</i> <i>Dirección</i>
<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	/ <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>			
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DEL PROPONENTE</b>	<b>VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA (Numeral y Literal)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1			
2			
3			
4			
5			
...			
N			
El presente Formulario será suscrito por los presentes que así lo deseen en el Acto de Apertura de Propuestas.			

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

DATOS DEL PROCESO			
	CUCE :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Objeto De la Contratación :	<input type="text"/>	
	Fecha y lugar del Acto de Apertura :	<i>Día</i>	<i>Mes</i> <i>Año</i> <i>Dirección</i>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA
		<i>pp</i>	<i>MAPRA (*)</i>
		(a)	(b)
1			
2			
3			
4			
5			
...			
N			

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

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

PROPUESTA TÉCNICA EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		PROponentes							
		PropONENTE A		PropONENTE B		PropONENTE C		PropONENTE n	
		CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Formulario C-1	Organigrama								
	Métodos constructivos								
	Número de frentes a utilizar								
	(Otros señalar)								
Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3)									
Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4)									
Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de la Obra. (Formulario A-5)									
Hoja de Vida del (los) Especialista(s) Asignado(s), (Formulario A-6)									
Equipo Mínimo comprometido para la Obra (Formulario A-7)									
Cronograma de Ejecución de la Obra (Formulario A-8)									
Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A-9)									
<b>METODOLOGÍA CUMPLE</b>		<b>CUMPLE/NO CUMPLE</b>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>

*(El siguiente cuadro será aplicado cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de: Calidad, Propuesta Técnica y Costo; y Calidad. Cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de Precio Evaluado Más Bajo este cuadro deberá ser suprimido).*

VALORACION ADICIONAL Formulario V-4a (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROponentes			
		PropONENTE A Puntaje Obtenido	PropONENTE B Puntaje Obtenido	PropONENTE C Puntaje Obtenido	PropONENTE n Puntaje Obtenido
Elemento 1					
Elemento 2					
Elemento n					
<b>PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES</b>	<b>20</b>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>

CONDICIONES ADICIONALES Formulario C-2 (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROponentes			
		PropONENTE A Puntaje Obtenido	PropONENTE B Puntaje Obtenido	PropONENTE C Puntaje Obtenido	PropONENTE n Puntaje Obtenido
Criterio 1					
Criterio 2					



Criterio n					
<b>PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES</b>	<b>30</b>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE	30				
Puntaje Valoración adicional (Experiencia y Propuesta Técnica)	20				
Puntaje de las Condiciones Adicionales Técnicas	30				
<b>PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA(PT)</b>	<b>80</b>				

**FORMULARIO V-4a  
VALORACION ADICIONAL**

VALORACION ADICIONAL Formulario V-4a (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROPONENTES			
		PROPONENTE A Puntaje Obtenido	PROPONENTE B Puntaje Obtenido	PROPONENTE C Puntaje Obtenido	PROPONENTE n Puntaje Obtenido
Elemento 1					
Elemento 2					
Elemento n					
<b>PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES</b>	<b>20</b>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>

**FORMULARIO V-5**  
**RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**  
*(Este Formulario es aplicable solo cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación Calidad, Propuesta Técnica y Costo. Caso contrario suprimir este Formulario)*

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ASIGNADO
<i>PE</i>	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica	20 puntos
<i>PT</i>	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica	80 puntos
<i>PTP</i>	<b>PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA</b>	<b>100 puntos</b>

RESUMEN DE EVALUACIÓN	PROPONENTES			
	PROPONENTE A	PROPONENTE B	.....	PROPONENTE n
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo con lo establecido en el Sub Numeral 26.1.4.)				
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-4.				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				

**ANEXO 6**  
**MODELO DE CONTRATO DE OBRA**  
**I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

Primera.-	Partes Contratantes
Segunda.-	Antecedentes Legales del Contrato
Tercera.-	Objeto y Causa 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 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 de Liquidación Final
Cuadragésima.-	Procedimiento de pago de la planilla o certificado de liquidación final
Cuadragésima Primera.-	Conformidad

## MODELO DE CONTRATO

### SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE COCHABAMBA

En el registro de Escrituras Públicas que corren a su cargo, sírvase usted insertar el presente Contrato de Obras, para \_\_\_\_\_ (**Registrar el tipo de obra a ser ejecutada y el lugar**), sujeto a los siguientes términos y condiciones:

#### 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**), representado por \_\_\_\_\_ (**registrar el nombre y el cargo de los servidores públicos competentes y responsables de la suscripción del Contrato de Obra**) designado(s) por \_\_\_\_\_ (**Registrar la Resolución de designación por autoridad competente**), que en adelante se denominará la **ENTIDAD** 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 suscripción del Contrato en representación de la empresa contratista**), en virtud del Testimonio de Poder N° \_\_\_\_\_ (**Registrar el número**) 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 la **ENTIDAD**, mediante Convocatoria bajo la modalidad de Contratación por Excepción \_\_\_\_\_, convocó a empresas Constructoras interesadas a que presenten documentos y propuestas técnicas y económicas, de acuerdo a las especificaciones técnicas y condiciones establecidas en el Documento Base de Contratación, aprobado mediante Resolución Administrativa N° /2014 de \_\_\_\_\_ de 2014 (**Registrar el número y fecha de la Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación**), proceso realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

Que la Comisión de Calificación de la **ENTIDAD**, luego de efectuada la apertura de propuestas presentadas realizó el análisis y evaluación de las mismas, habiendo emitido el Informe de Calificación y Recomendación a la Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE), de la obra objeto del presente Contrato, el mismo que fue aprobado y en base al cual se pronunció la Resolución Administrativa de Adjudicación N° /2014 de .....de .....2014 (**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 de la provisión de obra**), al cumplir su propuesta con todos los requisitos de la Convocatoria y ser la más conveniente a los intereses de la **ENTIDAD**.

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

**TERCERA.- (OBJETO Y CAUSA DEL CONTRATO)** El **CONTRATISTA** se compromete y obliga por el presente Contrato, a ejecutar todos los trabajos necesarios para la \_\_\_\_\_ (**Describir de forma detallada la obra que será ejecutada e identificar de forma clara el lugar de su emplazamiento**) 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. Que en adelante 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 emergentes del proceso de contratación y Propuesta adjudicada.

**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 Ejecución de Obra 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 de la **ENTIDAD**.

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 la **ENTIDAD** así lo determine.
- 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.

En los casos señalados precedentemente se aplicara el procedimiento establecido en la Cláusula Trigésima, dando lugar a una modificación del contrato por Orden de Cambio y/o Contrato Modificatorio, conforme lo establecido en los incisos b) y c) del numeral 30.4, del presente contrato.

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 y/o Contrato Modificatorio que establezca la ampliación de plazo.

**QUINTA.- (MONTO DEL CONTRATO)** El monto total propuesto y aceptado por ambas partes para la ejecución de la **OBRA**, objeto del presente Contrato es de \_\_\_\_\_ **(Registrar en forma literal y numeral el monto del Contrato, en bolivianos establecido en la Resolución de Adjudicación) (En licitaciones internacionales, el monto del contrato podrá ser en moneda extranjera, en caso de que el precio total contratado fuese en moneda extranjera se debe dejar expresamente establecido que el pago se realizará en moneda nacional y al tipo de cambio oficial de venta establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de pago).**

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

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, 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 el Contrato la **ENTIDAD**, a solicitud expresa del **CONTRATISTA**, podrá otorgarle un anticipo que no deberá exceder el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, el cual podrá ser desembolsado en uno o más desembolsos, contra entrega de una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el cien por ciento (100%) del monto a ser desembolsado. El importe del anticipo será descontado en \_\_\_\_\_ (**indicar el número de planillas o certificados de pago acordados entre ambas partes contratantes**) planillas, hasta cubrir el monto total del anticipo.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por la **ENTIDAD** en caso de que el **CONTRATISTA** no haya iniciado la obra dentro de los \_\_\_\_\_ (**Registrar en forma literal y numérica, el plazo previsto al efecto en el Documento Base de Contratación**) días establecidos al efecto, o en caso de que no cuente con el personal y equipos necesarios para la realización de la obra estipulada en el contrato, una vez iniciado éste.

Esta garantía original, podrá ser sustituida periódicamente por otra garantía, cuyo valor deberá ser la diferencia entre el monto otorgado y el monto ejecutado. Las garantías substitutivas deberán mantener su vigencia en forma continua y hasta la amortización total del anticipo.

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

El **CONTRATISTA** deberá solicitar el Anticipo adjuntando en su solicitud la correspondiente Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto solicitado en el plazo de \_\_\_\_\_ (**la entidad deberá establecer el plazo**) determinado por la **ENTIDAD**, caso contrario se entenderá por Anticipo no solicitado.

En caso de otorgarse anticipo, la Orden de Proceder no podrá ser emitida antes de que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

**SÉPTIMA.- (GARANTÍAS).** El **CONTRATISTA** garantiza la correcta y fiel ejecución del presente **CONTRATO** en todas sus partes con la \_\_\_\_\_ (**Registrar el tipo de garantía establecido en el DBC**) 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 \_\_\_\_\_ (**Registrar el nombre o razón social de la ENTIDAD a la que fue girada la garantía**), por \_\_\_\_\_ (**registrar el monto de la garantía en forma numeral y literal**) equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del Contrato.

**(Cuando la propuesta económica este por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, deberá adicionarse la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica).**

A solo requerimiento por la **ENTIDAD**, el importe de las garantías citadas anteriormente serán ejecutadas en caso de incumplimiento contractual incurrido por el **CONTRATISTA**, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial.

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**, dichas garantías serán devueltas 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 a la **ENTIDAD** su ejecución.

La garantía de Cumplimiento de Contrato, Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, estarán bajo custodia de la Unidad Administrativa de la **ENTIDAD**, lo cual 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*)

A la **ENTIDAD**:

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

**NOVENA.- (VIGENCIA DEL CONTRATO).** El presente contrato, entrará en vigencia desde el día siguiente hábil de su suscripción por ambas partes.

**DÉCIMA.- (DOCUMENTOS DE CONTRATO).** Forman parte del presente contrato los siguientes documentos:

- 10.1.** Documento Base de Contratación (DBC) sus aclaraciones, Anexos y/o sus enmiendas (si existiesen).
- 10.2.** Especificaciones Técnicas.
- 10.3.** Propuesta adjudicada.
- 10.4.** Resolución de Adjudicación.
- 10.5.** Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas, cuando corresponda.
- 10.6.** Proyecto a Diseño Final.
- 10.7.** Otros documentos necesarios para la ejecución de la obra, como \_\_\_\_\_ (señalarlos que correspondan).
- 10.8.** Documentos completos de propuesta del **CONTRATISTA**, incluyendo el Formulario de Propuesta Económica, detalle de personal y equipo asignado a la ejecución de la obra, Cronograma y Método de Ejecución.
- 10.9.** Fotocopias legalizadas de:
  - 10.9.1** Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras, emitido por la entidad competente (excepto para contrataciones de obras hasta Bs8.000.000.- (Ocho MILLONES 00/100 Bolivianos).
  - 10.9.2** Poder General del Representante Legal del **CONTRATISTA** (excepto aquellas empresas que se encuentren inscritas en el Registro de Comercio y Empresas Unipersonales que no acrediten un Representante Legal).
- 10.10.** Originales de:
  - 10.10.1** Certificado del RUPE.
  - 10.10.2** Certificado de Información sobre Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado.
  - 10.10.3** Contrato de Asociación Accidental (si corresponde).
  - 10.10.4** Garantía de Cumplimiento de Contrato.
  - 10.10.5** Garantía de Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato, cuando corresponda.



**10.10.6** Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, cuando corresponda.

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

**DÉCIMA SEGUNDA.- (LEGISLACIÓN APLICABLE AL CONTRATO)**

El presente Contrato al ser de naturaleza administrativa, se celebra exclusivamente al amparo de las siguientes disposiciones:

- a) Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales.
- b) Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios – NB-SABS y sus modificaciones.
- c) Ley del Presupuesto General del Estado.
- d) Otras disposiciones relacionadas directamente con las normas anteriormente mencionadas.

**DÉCIMA TERCERA.- (DERECHOS DEL CONTRATISTA).** El **CONTRATISTA**, tiene el derecho de plantear los reclamos que considere correctos, por cualquier omisión de la **ENTIDAD**, 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, transcurrido este plazo el contratista no podrá presentar reclamo alguno.

El **SUPERVISOR**, dentro del lapso impostergable de diez (10) días hábiles, de recibido el reclamo, analizará y emitirá su informe de recomendación a la **ENTIDAD** a través del **FISCAL**, para que en el plazo de diez (10) días hábiles pueda aceptar, solicitar su aclaración o rechazar la recomendación, que se comunicará de manera escrita al **CONTRATISTA**.

En caso que el reclamo sea complejo, 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 dar respuesta a la **SUPERVISIÓN** y de ésta a la **ENTIDAD**

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 la **ENTIDAD**, 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 en días calendario cuando:

- a) La **ENTIDAD** no permita 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 no entregue los planos, especificaciones o instrucciones requeridas para ejecución de la Obra.
- c) El **SUPERVISOR** de Obra ordene al **CONTRATISTA** poner al descubierto o realizar pruebas adicionales respecto a trabajos que se comprueba no tienen defecto alguno.
- d) El **SUPERVISOR** de Obra niegue sin razón la aprobación para efectuar una subcontratación, prevista en la propuesta.
- e) Las condiciones del terreno sean mucho peores de lo que razonablemente se habría 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 imparta instrucciones para resolver una situación imprevista causada por la **ENTIDAD** o por otros trabajos adicionales necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- g) Autoridades públicas, empresas de servicios públicos o la **ENTIDAD** no trabajan entre las fechas y otras restricciones estipuladas en el Contrato y ocasionen demoras o costos adicionales al **CONTRATISTA**.
- h) El Anticipo sea pagado con retraso.
- i) El **SUPERVISOR** de Obra demore más allá de lo razonable en la emisión del Certificado de Recepción Final.
- j) El **SUPERVISOR** de Obra determine que Otros Eventos sean aplicables.
- k) Si el pago del certificado o planilla mensual de avance de obra no se realizara dentro de los cuarenta y cinco (45), computables a partir de la fecha de remisión del FISCAL a la dependencia de la ENTIDAD que efectuará el pago.
- l) 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 Estado Plurinacional de Bolivia implantara impuestos adicionales, disminuyera o incrementara, mediante disposición legal expresa, la **ENTIDAD** 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 el Estado Plurinacional de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de los **SUBCONTRATISTAS** que pudiera contratar.

El **CONTRATISTA** será responsable y deberá mantener a la **ENTIDAD** exonerada 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).** El presente contrato será protocolizado con todas las formalidades de Ley por la **ENTIDAD**. El importe que por concepto de protocolización debe ser pagado por el **CONTRATISTA**. Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

- Contrato (Original).
- Instrumento legal de Designación de la MAE o del funcionario delegado para la firma en representación de la **ENTIDAD** 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.

**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.

En caso excepcional, emergente a causa de fuerza mayor, caso fortuito o necesidad pública, procederá la cesión o subrogación del contrato total o parcialmente previa la aprobación de la MAE, bajo los mismos términos y condiciones del presente 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/o desastres naturales o similares).

Se entiende por 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, o similares).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento en el proceso de ejecución de la obra o de retraso en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de trabajos en obra, dando lugar a demoras 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 contrato concluirá bajo una de las siguientes modalidades:

**21.1 Por Cumplimiento de Contrato:** De forma normal, tanto la **ENTIDAD**, 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, la **ENTIDAD** 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 de la ENTIDAD, por causales atribuibles al CONTRATISTA.**

La **ENTIDAD**, 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 quince (15) días calendario en movilizarse a la zona de los trabajos **(en caso de obra de corta duración, este plazo puede ser reducido)**
- b) Disolución del **CONTRATISTA** (sea empresa Constructora o Asociación Accidental).
- c) Por quiebra declarada del **CONTRATISTA**.
- d) Por suspensión de los trabajos sin justificación, por\_\_\_\_\_ (registrar los días en función del plazo total de la obra que se ejecuta) días calendario continuos, sin autorización escrita del SUPERVISOR.
- e) Por incumplimiento en la movilización a la obra, de acuerdo al Cronograma, del equipo y personal ofertados.
- f) Por incumplimiento injustificado del Cronograma de Ejecución 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 en tres (3) oportunidades 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) De manera optativa cuando el monto de la multa acumulada alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato.
- j) De manera obligatoria cuando el monto de la multa acumulada alcance el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

**21.2.2 Resolución a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles a la ENTIDAD.**

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

- a) Por instrucciones injustificadas emanadas de la ENTIDAD o emanadas del SUPERVISOR con conocimiento de la ENTIDAD, para la suspensión de la ejecución de obras por más de treinta (30) días calendario.
- b) Si apartándose de los términos del contrato, la ENTIDAD a través del SUPERVISOR, pretenda 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 Reglas aplicables a la Resolución:** Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, la **ENTIDAD** 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 hábiles no existe ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará a cuyo fin la **ENTIDAD** 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 de la **ENTIDAD** la garantía de Cumplimiento de **CONTRATO** manteniéndose pendiente de ejecución la garantía de correcta Inversión del Anticipo si se hubiese otorgado anticipo hasta que se efectuó 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 de la **ENTIDAD**, 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.

**21.4 Resolución por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten a la ENTIDAD.** Si en cualquier momento antes de la culminación de la obra objeto del **CONTRATO**, la **ENTIDAD** 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, la **ENTIDAD** 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 Órdenes 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.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS).** En caso de surgir controversias sobre los derechos y obligaciones de las partes durante la ejecución del presente contrato, las partes acudirán a los términos y condiciones del contrato, Documento Base de Contratación, propuesta adjudicada, sometidas a la Jurisdicción Coactiva Fiscal.

**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 en obra, al **GERENTE y/o SUPERINTENDENTE**, 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 **SUPERINTENDENTE** a la **SUPERVISIÓN**.

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

- a) Dirigir la realización de la obra.
- b) Representar al **CONTRATISTA** en la ejecución de la obra durante toda su vigencia.
- c) Mantener permanentemente informada a la **SUPERVISIÓN** sobre todos los aspectos relacionados con la obra.
- d) Mantener coordinación permanente y efectiva con la Oficina Central del **CONTRATISTA**.
- e) Presentar el Organigrama completo del personal del **CONTRATISTA**, asignado a la obra.
- f) Es el responsable del control de asistencia, así como 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 de la obra, por causas emergentes del presente contrato, u otras de fuerza mayor o caso fortuito, con conocimiento y autorización de la **ENTIDAD** a través de la **SUPERVISIÓN**; asumirá esas funciones el profesional inmediato inferior, con total autoridad para actuar en legal representación del **CONTRATISTA**.

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

al **SUPERINTENDENTE**, presentando a consideración de la **ENTIDAD** una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

Una vez que la **ENTIDAD** 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** y la constancia firmada del Superintendente de Obra de haberla recibido.

El Superintendente de Obra también podrá utilizar 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 Órdenes, deberá hacerla conocer a la **ENTIDAD** por intermedio del **SUPERVISOR** en forma escrita en el Libro de Órdenes, dentro de dos (2) días 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** está facultado para hacer conocer al **SUPERVISOR** mediante el Libro de Órdenes, los aspectos del desarrollo de la obra que considere relevantes, como por ejemplo en el caso de los días de lluvia 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 a la **ENTIDAD** 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 de la **ENTIDAD**, 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.
- 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 Reemplazo del FISCAL DE OBRAS y SUPERVISOR:** En caso de renuncia o muerte del **FISCAL DE OBRAS**, o en caso de que la **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA** coincidieran en





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 está considerado en los precios unitarios contractuales de los ítems 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 técnicas 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 tal forma que se asegure la preservación, 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.

Cuando se haya completado la utilización del material acumulado, el sitio de almacenamiento de materiales o superficie del terreno natural deberá ser reacondicionada en la mejor forma posible para que ésta 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 parte 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 una planilla especial que será elaborada por el **CONTRATISTA** en dos ejemplares, uno de los cuales será entregado con fecha, en versión definitiva al **SUPERVISOR** para su control y aprobación.

El **CONTRATISTA** preparará el certificado de pago o planilla mensual correspondiente en función de las mediciones realizadas conjuntamente con el **SUPERVISOR**. Las obras deberán medirse netas, excepto cuando los documentos de Contrato prescriban un procedimiento diferente.

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

**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, una planilla o certificado de pago debidamente firmado, con los respaldos técnicos que el **SUPERVISOR** requiera, con fecha y firmado por el Superintendente de obra, documento que consignará 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 no presentar el **CONTRATISTA** la respectiva planilla 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 la **ENTIDAD** en su caso pueda demorar en ejecutar el pago de la citada planilla.

El **SUPERVISOR**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, después de recibir en versión definitiva el certificado o planilla de pago indicará por escrito su aprobación o devolverá el certificado para que se enmienden los motivos de rechazo, debiendo el **CONTRATISTA**, en este último caso, realizar las correcciones necesarias y volver a presentar el certificado, con la nueva fecha.

El certificado aprobado por el **SUPERVISOR**, con la fecha de aprobación, será remitido al **FISCAL DE OBRA**, quien luego de tomar conocimiento del mismo, dentro del término de tres (3) días hábiles subsiguientes a su recepción lo devolverá al **SUPERVISOR** si requiere aclaraciones o lo enviara a la dependencia pertinente de la **ENTIDAD** para el pago, con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde su recepción.

En caso que el certificado de pago fuese devuelto 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 treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de remisión del **FISCAL** a la dependencia prevista de la **ENTIDAD**, para el pago. El **CONTRATISTA**, recibirá el pago del monto certificado menos las deducciones que correspondiesen.

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

Si en ese lapso, el pago que se realiza es parcial, el **CONTRATISTA** podrá reclamar la compensación en tiempo por similar porcentaje a la falta de pago.

Si la demora de pago parcial o total, supera los sesenta (60) 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 la **ENTIDAD**, 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 a la **ENTIDAD** la demora en el pago, 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 de la **ENTIDAD**, 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.

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** la respectiva planilla de avance de obra hasta treinta (30) días posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, el **SUPERVISOR** deberá elaborar la planilla en base a los datos de la medición que le cupo efectuar en forma conjunta con el **CONTRATISTA** y la 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.

El procedimiento subsiguiente de pago a ser aplicado, será el establecido precedentemente.

**VIGÉSIMA NOVENA.- (FACTURACIÓN).** El **CONTRATISTA** emitirá la factura correspondiente a favor de la **ENTIDAD** 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, la **ENTIDAD** no hará efectivo el pago de la planilla.

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

**30.1** La modificación de obras objeto del presente Contrato podrá efectuarse siempre que se sujete a la aplicación del Artículo 89 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y cuando no afecten la esencia del presente Contrato.

**30.2** 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 de la **ENTIDAD**, 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.

**30.3** El **SUPERVISOR**, previo el trámite respectivo de aprobación podrá 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.

**30.4.** El **SUPERVISOR** con conocimiento de la **ENTIDAD**, 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. Éstas órdenes serán emitidas por el **SUPERVISOR**, mediante carta expresa, o en el Libro de Órdenes, siempre en procura de un eficiente desarrollo y ejecución de la obra. La emisión de Órdenes 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 ítems. 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 \_\_\_\_\_ (**registrar el nombre de la dependencia responsable del seguimiento de la Obra en la Entidad**), para el procesamiento de su emisión. La Orden de Cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó 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 ítems deberán ser consensuados entre la **ENTIDAD** 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 ítems 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 \_\_\_\_\_ (**registrar el nombre de la dependencia responsable del seguimiento de la obra en la Entidad**), para el procesamiento de su análisis técnico legal y formulación del Contrato, antes de su suscripción, considerando lo establecido en el Artículo 89 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, 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.

- 30.5** La Orden de Trabajo, Orden de Cambio o 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 regularizador 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 traten de ítems de nueva creación.

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

### **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 quince (15) días calendario subsiguientes a la emisión de la Orden de Proceder y será presentado para su aprobación al **SUPERVISOR**. En caso que el **CONTRATISTA** no cumpla con la presentación en el plazo determinado, el **SUPERVISOR** en un plazo de cinco (5) días hábiles actualizará el Cronograma de Ejecución de Obra en base al de la propuesta adjudicada.

Una vez actualizado y aprobado el Cronograma de Ejecución de Obra por el **SUPERVISOR** y aceptada por la **ENTIDAD**, constituye un documento fundamental del presente Contrato a los fines del control mensual del **AVANCE DE LA OBRA**, así como de control del plazo total y cuando corresponda la aplicación de multas.

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 de Ejecución de la Obra para cada actividad, por cuanto si el plazo previsto para la ejecución de algún hito verificable fenece sin que se haya concluido el mismo en su integridad y en forma satisfactoria, el **CONTRATISTA** se constituirá en mora sin necesidad de ningún previo requerimiento de la **ENTIDAD** obligándose a ésta última el pago de una multa por cada día calendario de retraso de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$M_i = \frac{2}{3} * \frac{DM_i}{n} * MT$$

Donde:

$$\begin{aligned} M_i &= \text{multa aplicada por incumplimiento del plazo en el Hito } i \\ DM_i &= \# \text{ días de mora correspondiente al Hito } i \\ n &= \# \text{ de días pactado para la ejecución de obra} \\ MT &= \text{Monto total de Contrato} \\ i &= 1,2,3 \dots, k \text{ (k Hitos)} \end{aligned}$$

El **SUPERVISOR** contabilizará la multa acumulada  $M_a$  sumando las multas establecidas por cada Hito verificable incumplido, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$M_a = M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_k$$

De establecer el **SUPERVISOR** que la multa por el Hito verificable incumplido o la multa acumulada por mora es del 10% del monto total del Contrato, comunicará oficialmente esta situación a la **ENTIDAD** 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 la **ENTIDAD** 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.

De establecer el **SUPERVISOR** incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** también se aplicaran las siguientes multas:

**a) Multa por cambio de personal.**

El **CONTRATISTA** de hará pasible a la multa de \_\_\_\_\_ (**Señalar el monto en numeral y literal, considerando que el mismo no puede superar el 0,04% del monto total del contrato**), toda vez que solicite al **CONTRATANTE**, a través de la **SUPERVISIÓN**, autorización para sustituir a cualquier personal técnico clave, que habiendo sido evaluado en la calificación técnica de su propuesta, no ingrese a prestar servicios o que prestando servicios, sea sustituido por cualquier causa, excepto incapacidad física del profesional, caso de muerte o rendimiento bajo por causas de salud. En cualquiera de los casos el **CONTRATISTA** deberá acreditar oportunamente con los certificados respectivos la causa aducida.

**b) Multa por llamada de atención**

El **CONTRATISTA** se hará pasible a la multa de \_\_\_\_\_ (**Señalar el monto en numeral y literal, considerando que el mismo sea equivalente a 0,01% del monto total del contrato**), toda vez que el **CONTRATANTE**, haga conocer su tercera llamada de Atención mediante la Supervisión o la unidad que administra el Contrato.

El **SUPERVISOR** podrá emitir llamada de atención al **CONTRATISTA** por incumplimiento en:

- Incorporación de personal propuesto, en el plazo previsto.
- Incumplimiento en la cantidad y plazo de movilización del equipo comprometido en su propuesta.
- Incumplimiento a las instrucciones impartidas por la **SUPERVISIÓN**.

**TRIGÉSIMA TERCERA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA)**

**33.1** El **CONTRATISTA** y su representante en la obra están obligados a conocer minuciosamente los planos, instrucciones, especificaciones técnicas y demás documentos de la Obra que le fueron proporcionados.

**33.2** En caso 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 la **ENTIDAD** 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, la **ENTIDAD** 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 (o Ingeniero Residente, si corresponde por el monto del contrato), el personal técnico y la mano de obra necesaria de acuerdo a sus propuestas, con aprobación del **SUPERVISOR**.
- 33.9** El Superintendente de Obra (o Ingeniero Residente, si corresponde por el monto del contrato) 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.
- Sin embargo, esta previsión de ningún modo relevará al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades contractuales específicas y generales bajo el presente CONTRATO.
- 33.10 Personal.-** El **CONTRATISTA** deberá emplear el personal técnico clave mencionado en su propuesta y Datos del Contrato, para llevar a cabo 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 y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el contrato.
- 33.11 Otros CONTRATISTAS.-** El **CONTRATISTA** deberá cooperar y compartir la zona de obras con otros **CONTRATISTAS**, autoridades públicas, empresas de servicios y con la **ENTIDAD** en los periodos especificados en la lista de otros **CONTRATISTAS**. La **ENTIDAD** podrá modificar la lista de Otros **CONTRATISTAS**, y notificará al **CONTRATISTA**.
- 33.12** EL **CONTRATISTA** deberá instalar uno o dos letreros en la obra (según corresponda). En el letrero se registrará que la obra es realizada por la **ENTIDAD (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 la **ENTIDAD** a través del **SUPERVISOR**.
- 33.13** El **CONTRATISTA** custodiará todos los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva de la obra, por la **ENTIDAD**.
- 33.14** 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.
- 33.15** 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.
- 33.16** EL **CONTRATISTA** precautelaré 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.
- 33.17** 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 en estado de limpieza y esmero, a satisfacción del **SUPERVISOR** y de la **ENTIDAD**.



**33.18** El **CONTRATISTA** está 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.

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

Serán riesgos 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 emisión del certificado de corrección de defectos

El **CONTRATISTA** deberá contratar seguros a nombre conjunto del **CONTRATISTA** y de la **ENTIDAD** para cubrir eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y 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**:

**34.1 Seguro de la obra:** Durante la ejecución de la obra, el **CONTRATISTA** deberá mantener por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales, instalaciones del **SUPERVISOR**, equipos que estime convenientes, vehículos, etc.

**34.2 Seguro contra accidentes personales:** Los empleados y trabajadores del **CONTRATISTA**, que trabajan en la Obra, 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 Legislación vigente por accidentes de trabajo.

**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.

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, la **ENTIDAD** podrá contratar los seguros referidos y recuperar las primas pagadas de los 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 deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.

**TRIGÉSIMA QUINTA.- (INSPECCIONES)** El **CONTRATISTA** deberá permitir al **SUPERVISOR** Técnico, al **FISCAL DE OBRA** y al personal técnico de la **ENTIDAD** 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.

La **ENTIDAD** 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 la **ENTIDAD** ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un Evento Compensable.

**TRIGÉSIMA SEXTA.- (SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS)** La **ENTIDAD** 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 al **ENTIDAD** 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 paralizado, del que realice 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 equipamiento 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 a la **ENTIDAD**, la suspensión o paralización temporal de los trabajos en la obra, por causas atribuibles a la **ENTIDAD** 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 MAE, estará conformada por personal de línea de la entidad y según su propósito estará integrada por:

- a) El fiscal asignado a la obra.
- b) Un representante de la Unidad Administrativa
- c) Un representante técnico de la Unidad Solicitante.
- d) Uno o más servidores públicos que la MAE 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 a la **ENTIDAD** 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:

### **38.1 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 de la **ENTIDAD**, 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 dicha 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.

### **38.2 Recepción Definitiva.** Se realiza de acuerdo al siguiente procedimiento:

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 Órdenes, 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 de la **ENTIDAD**.

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 de la **ENTIDAD**, 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 esté 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 positivo y se entenderá que dicha recepción ha sido realizada sin ninguna observación, debiendo la **ENTIDAD** emitir la certificación de recepción definitiva a requerimiento del **CONTRATISTA**. Si la **ENTIDAD** 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.

**38.3 Devolución de la garantía:** Una vez que el **CONTRATISTA** haya cumplido todas sus obligaciones emergentes del Contrato, la **ENTIDAD** procederá a la devolución de la(s) garantía(s) presentada(s), 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.

**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 **(o por el Residente, si así corresponde por el monto de la obra)**.

El **SUPERVISOR** y la **ENTIDAD**, 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 la **ENTIDAD** 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 de la **ENTIDAD**, 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 la **ENTIDAD**.

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 la **ENTIDAD**, para el procesamiento del pago correspondiente.

**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 servidor público o servidores públicos competente (s) habilitado (s) para suscribir el Contrato**), en representación legal de la **ENTIDAD**, 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 del Estado.

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**)

---

(Registrar el nombre y cargo del Funcionario  
habilitado para la firma del contrato)

---

(Registrar el nombre del CONTRATISTA)

**ANEXO 7**  
**DOCUMENTACIÓN ESPECIFICACIONES TECNICAS**

## **ANEXO 8**

### **PPM - PASA**

**ANEXO 9**  
**AREAS PREVISTAS PARA LOS CONTRATISTAS**



