

ANPE
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN
PARA LA CONTRATACION DE OBRAS
MODALIDAD DE APOYO NACIONAL A LA PRODUCCIÓN Y
EMPLEO**

SOLICITUD DE PROPUESTAS

Código Único de Contratación Estatal

11-0951-00-268025-2-1

Código BCB: ANPE - P N°076/2011-2C

SEGUNDA CONVOCATORIA

**REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO
DEL BCB**

La Paz, Octubre de 2011



ÍNDICE

DETALLE		Página
PARTE I: INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES		1
1	Normativa Aplicable al Proceso de Contratación	1
2	Proponentes Elegibles	1
3	Actividades administrativas previas a la presentación de propuestas	1
4	Garantías	1
5	Recepción de cotizaciones y/o propuestas	2
6	Rechazo y descalificación de propuestas	3
7	Errores no subsanables	3
8	Declaratoria desierta	4
9	Cancelación, suspensión y anulación del proceso de contratación	4
10	Resoluciones recurribles	4
11	Documentos que debe presentar el proponente	4
12	Apertura de propuestas	5
13	Evaluación de propuestas	6
14	Evaluación preliminar	6
15	Aplicación de los márgenes de preferencia y corrección de los errores aritméticos	6
16	Aplicación de los métodos de selección y adjudicación	7
17	Contenido del informe de evaluación y recomendación	9
18	Adjudicación o declaratoria desierta	10
19	Suscripción de contrato y pago	10
20	Modificaciones al contrato	11
21	Entrega de obra	12
PARTE II: CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN		12
22	Convocatoria y datos generales del proceso de contratación	12
23	Especificaciones técnicas y condiciones requeridas para la obra a contratar	14
ANEXO : INFORMACIÓN TÉCNICA		21
24	Especificaciones Técnicas Detalladas	21
25	Formulario de Maquinaria y Equipo	31
26	Cómputos Métricos	32
27	Planilla de Análisis de Precio Unitario (Modelo)	33
28	Presupuesto General (Propuesta)	34
29	Planos	36
PARTE III: ANEXO 1: FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS		54
ANEXO 1 - FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS		54
FORMULARIO 1	Datos del proponente, declaración jurada y monto de la propuesta económica para personas naturales y jurídicas	54
FORMULARIO 1-A	Datos del proponente, declaración jurada y monto de la propuesta económica para asociaciones accidentales	55
ANEXO AL FORMULARIO N°1-A	Datos de los asociados	56
ANEXO 2: FORMULARIOS REFERENCIALES		57
Formulario de evaluación de propuestas		58
Formulario propuesta económica ajustada		59
ANEXO 3: MODELO DE CONTRATO		61



PARTE I

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

1 NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presente proceso de contratación se rige por 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) y el presente Documento Base de Contratación (DBC).

2 PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- 2.1 Las personas naturales con capacidad de contratar.
- 2.2 Las personas jurídicas legalmente constituidas, en forma independiente o como asociaciones accidentales.
- 2.3 Micro y Pequeñas empresas legalmente constituidas.
- 2.4 Asociaciones Accidentales de Micro y Pequeñas empresas.
- 2.5 Organizaciones no Gubernamentales nacionales, en asociación con empresas constructoras o Micro y Pequeñas Empresas.

3 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

3.1 Inspección Previa

La inspección previa del lugar y el entorno donde se realizará la obra es obligatoria para todos los potenciales proponentes.

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

3.2 Consultas escritas sobre el DBC

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

3.3 Reunión Informativa 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.

4 GARANTÍAS

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS, el proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Boleta de Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento.

4.1 Las garantías requeridas son:

- a) **Garantía de Seriedad de Propuesta.** La entidad convocante podrá solicitar la presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta, sólo para contrataciones con Precio Referencial mayor a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS).
- b) **Garantía de Cumplimiento de Contrato.** La entidad convocante solicitará la Garantía de Cumplimiento de Contrato por el siete por ciento (7%) del monto del contrato. Cuando se



tengan programados pagos parciales, en sustitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, se podrá prever una retención del siete por ciento (7%) de cada pago.

Las Micro y Pequeñas Empresas, presentarán una Garantía de Cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al tres y medio por ciento (3.5%) del valor del contrato o se hará una retención del tres y medio por ciento (3.5%) correspondiente a cada pago cuando se tengan previstos pagos parciales.

- c) **Garantía de Correcta Inversión de Anticipo.** En caso de convenirse anticipo, el proponente deberá presentar una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado. El monto total del anticipo no deberá exceder el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.
- d) **Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras.** El proponente adjudicado, cuya propuesta económica esté por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.

4.2 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta, cuando sea solicitada:

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) El proponente adjudicado no presente, para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el presente DBC, salvo impedimento debidamente justificado presentado oportunamente a la entidad.
- c) El proponente adjudicado desista de suscribir el contrato en los plazos establecidos.
- d) Se determine que el proponente se encuentra impedido para participar en el proceso de contratación.
- e) El proponente adjudicado no presente la Garantía de Cumplimiento de Contrato.
- 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.

4.3 Devolución de la Garantía de Seriedad de Propuesta:

La Garantía de Seriedad de Propuesta, en caso de haberse solicitado, será devuelta a los proponentes cuando ésta sea requerida, en un plazo no mayor a cinco (5) días, en los siguientes casos:

- a) Después de la notificación con la Resolución de Declaratoria Desierta.
- b) En el caso de que existiese Recurso Administrativo de Impugnación, luego de su agotamiento, en contrataciones con montos mayores a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS).
- 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.
- f) Después de suscrito el contrato con el proponente adjudicado.

4.4 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.

5 RECEPCIÓN DE COTIZACIONES Y/O PROPUESTAS

- 5.1 La recepción de cotizaciones y/o propuestas técnicas se efectuará en el domicilio señalado por la entidad convocante, hasta la hora y plazo fijado en la convocatoria. ***(Ventanilla Única de Correspondencia, ubicada en la Planta Baja del Edificio Principal del BCB sobre la Calle Ayacucho, Esq. Mercado).***



- 5.2 Los proponentes podrán presentar sus propuestas según su criterio: de manera abierta o en sobre cerrado, situación que deberá consignarse en el registro o libro de actas,

Cuando el proponente decida presentar su propuesta en sobre cerrado, éste no deberá ser abierto hasta antes de la fecha y hora límite de plazo establecido para su presentación. Los potenciales proponentes podrán rotular de la siguiente manera:

Código Único de Contratación Estatal
11-0951-00-268025-2-1
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y CONTRATACIONES
LUGAR DE ENTREGA DE LA PROPUESTA: Ventanilla Única de Correspondencia, ubicada en Planta Baja del Edificio Principal del BCB, calle Ayacucho esquina Mercado, La Paz – Bolivia
RAZÓN SOCIAL O NOMBRE DEL PROPONENTE: _____ (indicar si es una empresa comercial o asociación accidental u otro tipo de empresa)
APOYO NACIONAL A LA PRODUCCIÓN Y EMPLEO (SOLICITUD DE PROPUESTAS) CÓDIGO BCB: ANPE-P N° 076/2011-2C
REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB SEGUNDA CONVOCATORIA
No abrir antes de horas 11:30 del día Lunes 14 de noviembre de 2011

6 RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

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

- 6.2 Las causales de descalificación son:

- Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier documento requerido en el presente DBC. La omisión no se limita a la falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.
- Cuando la propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC.
- Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
- Si se determinase que el proponente se encuentra dentro los impedimentos que prevé el Artículo 43 de las NB-SABS.
- Si para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el presente DBC, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente hubiese justificado oportunamente el retraso.
- Cuando el período de validez de la propuesta no se ajuste al plazo mínimo requerido.
- Cuando el proponente presente dos o más alternativas.
- Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
- Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta, en contrataciones con Precio Referencial mayor a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS), si ésta hubiese sido requerida.
- Si para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada presentada, no coincide con las fotocopias entregadas en la propuesta

7 ERRORES NO SUBSANABLES

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

- La ausencia de los Formularios de Presentación de Propuestas, requeridos en el presente DBC.
- La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
- La falta de la propuesta económica o parte de ella.



- d) La falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta o cuando esta sea girada por monto o plazo de vigencia, menores a los requeridos, o la misma fuese emitida en forma errónea, en contrataciones con Precio Referencial mayor a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS).
- e) La ausencia del Poder del Representante Legal del proponente, cuando corresponda.
- f) La falta de firma del Representante Legal o Proponente en los Formularios y Documentos solicitados en el presente DBC.
- g) La ausencia de documentación, formularios y aspectos solicitados en el presente DBC.
- h) 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 el Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación.
- i) Cuando se presente en fotocopia simple, los documentos solicitados en original o fotocopia legalizada.

8 DECLARATORIA DESIERTA

El RPA declarará desierta una convocatoria pública, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de las NB-SABS.

9 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.

10 RESOLUCIONES RECURRIBLES

Los proponentes podrán interponer Recurso Administrativo de Impugnación, en procesos de contratación por montos mayores a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS), únicamente contra las resoluciones establecidas en el inciso b) 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 de las NB-SABS.

11 DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE

11.1 Los documentos que deben presentar las personas naturales son:

- a) Formulario de Presentación de la Propuesta. *(Formulario N° 1 "Datos del proponente, declaración jurada y monto de la Propuesta Económica para personas naturales y jurídicas", debidamente llenado y firmado).*
- b) Cedula de Identidad (fotocopia simple).
- c) Propuesta en base a las Especificaciones Técnicas señaladas en el presente DBC *(Formulario de Especificaciones Técnicas, con la documentación solicitada debidamente llenado y firmado).*
- d) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica, emitida a nombre de la entidad convocante. *(La vigencia de esta garantía debe exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el Formulario N° 1. El plazo de validez de la propuesta se computa a partir de la fecha de la Apertura de Propuestas).*

11.2 Los documentos que deben presentar las personas jurídicas son:

- a) Formulario de Presentación de la Propuesta para Empresas o Asociaciones Accidentales *(Formulario N° 1 "Datos del proponente, declaración jurada y monto de la Propuesta Económica para personas naturales y jurídicas", debidamente llenado y firmado).*
- b) Poder del Representante Legal del proponente, en fotocopia simple, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales cuando el Representante Legal sea diferente al propietario.
- c) Propuesta en base a las Especificaciones Técnicas señaladas en el presente DBC *(Formulario de Especificaciones Técnicas, con la documentación requerida debidamente llenado y firmado).*
- d) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica, emitida a nombre de la entidad convocante. *(La vigencia de esta*



garantía debe exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecido en el Formulario 1. El plazo de validez de la propuesta se computa a partir de la fecha de Apertura de Propuestas).

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

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

- a) Formulario de Presentación de la Propuesta para Empresas o Asociaciones Accidentales **(Formulario 1-A “Datos del proponente, Declaración Jurada y Monto de la Propuesta para Asociaciones Accidentales”, debidamente llenado y firmado).**
- b) Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, en fotocopia simple, que indique el porcentaje de participación de los asociados, la designación de la empresa líder, la nominación del Representante Legal de la asociación y el domicilio legal de la misma.
- c) Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental, en fotocopia simple, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y suscribir contratos.
- d) Propuesta en base a los Términos de Referencia señalados en el presente DBC **(Formulario de Especificaciones Técnicas, con la documentación requerida debidamente llenado y firmado).**
- e) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) de la propuesta económica, emitida a nombre de la entidad convocante, cuando esta sea requerida **(La vigencia de esta garantía deberá exceder treinta (30), días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el Formulario 1-A. El plazo de validez de la propuesta se computará a partir de la fecha de apertura de propuestas).**

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

- a) Formulario de Identificación.
- b) Poder del Representante Legal, en fotocopia simple.

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

Para las empresas unipersonales, estos Formularios serán firmados directamente por su propietario, cuando no acrediten a un Representante Legal.

Para personas naturales estos formularios serán firmados directamente por el proponente o su Representante Legal.

Para otros proponentes, como las Micro y Pequeñas Empresas, los formularios deberán ser firmados según establezca la normativa legal inherente.

11.5 El Poder del Representante Legal deberá tener la constancia de inscripción en el Registro de Comercio, ésta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuando la normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.

12 APERTURA DE PROPUESTAS

La apertura pública de propuestas se realizará en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC, donde se dará lectura de los precios ofertados.

El acto se efectuara así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, el Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación suspenderá el acto y recomendará al RPA, que la convocatoria sea declarada desierta.



13 EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La entidad convocante, de acuerdo con el Artículo 23 de las NB-SABS, para la evaluación de propuestas podrá aplicar uno de los siguientes Métodos de Selección y Adjudicación:

- a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo.
- b) Calidad.
- c) Presupuesto Fijo.
- d) Menor Costo.
- e) **Precio Evaluado Mas Bajo** (*Método Seleccionado para la presente contratación*)

14 EVALUACIÓN PRELIMINAR

El Responsable de la Evaluación o la Comisión de Calificación en sesión reservada y según la verificación de presentación de documentos del Acto de Apertura, determinará si las propuestas continúan o se descalifican, aplicando la metodología Cumple/No cumple, en la presentación de documentos y las especificaciones técnicas.

15 APLICACIÓN DE LOS MÁRGENES DE PREFERENCIA Y CORRECCIÓN DE ERRORES ARITMÉTICOS

15.1 Errores aritméticos

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la información del Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra de cada propuesta.

- a) Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
- b) 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.
- c) Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética, es menor al 2%, se ajustará la propuesta; en otro caso la propuesta será **descalificada**.
- d) El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA) deberá ser trasladado a la tercera columna del Formulario Propuesta Económica Ajustada.
- e) En caso de que producto de la revisión, no se encuentren errores aritméticos, el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la tercera columna del Formulario Propuesta Económica Ajustada.

15.2 Margen de Preferencia

De los dos (2) márgenes de preferencia para Empresas Constructoras o Asociaciones Accidentales detallados en el inciso b), del párrafo II, del Artículo 30 de las NB-SABS, se aplicará solamente uno (1).

El proponente deberá adjuntar la declaración jurada respectiva para poder acceder al margen de preferencia:

Se aplicará el Margen de Preferencia al Monto ajustado por revisión aritmética (**MAPRA**) de acuerdo a la siguiente fórmula:

#	PARTICIPACIÓN NACIONAL	Margen de Preferencia	Factor de Ajuste (<i>fa</i>)
1	Propuestas de empresas constructoras, donde los socios bolivianos tengan una participación de acciones igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%)	5%	0.95
2	Propuestas de asociaciones accidentales de empresas constructoras, donde los asociados bolivianos tengan una participación en la asociación igual o mayor al cincuenta y uno por ciento (51%).	5%	0.95
3	En otros casos	0%	1.00



Donde:		$PA = MAPRA * fa$
	PA	= Propuesta ajustada a efectos de calificación
	$MAPRA$	= Monto ajustado por revisión aritmética
	fa	= Factor de ajuste

16 APLICACIÓN DE LOS METODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

16.1 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Calidad, Propuesta Técnica y Costo. *(No corresponde)*

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas:

1. Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica, y
2. Evaluación del Costo o Propuesta Económica.

Los puntajes máximos asignados a las propuestas son los siguientes:

Calidad y Propuesta Técnica	: 100 puntos
Costo o Propuesta Económica	: 100 puntos

16.1.1 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica

Para aquellas propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario de Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas cuyos Puntajes resultantes de la Evaluación de Calidad y Propuesta Técnica (PCT) no alcancen el puntaje mínimo de sesenta y cinco (65) puntos, serán descalificadas y no accederán a la evaluación económica.

16.1.2 Evaluación del Costo o Propuesta Económica

El Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación, procederá a la evaluación de las propuestas económicas presentadas, en el Formulario de la Propuesta Económica, las mismas que no deberán exceder el Precio Referencial, corrigiendo los errores aritméticos y aplicando los márgenes de preferencia de acuerdo a lo establecido con el numeral 16 del presente DBC..

Evaluación del Costo o Propuesta Económica

La Evaluación del Costo o Propuesta Económica, consistirá en asignar 100 puntos a la propuesta ajustada (PA) que tenga el menor valor. Al resto de propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{PAMV * 100}{PA_i}$$

Donde:

n	Número de Propuestas admitidas
i	$1, 2, \dots, n$
P_i	Puntaje de la Evaluación del Costo o Propuesta Económica del proponente i
PA_i	Propuesta Ajustada del proponente i
$PAMV$	Propuesta Ajustada de menor valor

16.1.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas mediante la calidad y propuesta técnica y del costo o propuesta económica, se determinará el puntaje total de las mismas.



El puntaje total de las propuestas será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PT_i = c_1 * PCT_i + c_2 * P_i$$

Donde:

PT_i	Puntaje total del proponente i
PCT_i	Puntaje por evaluación de la calidad y propuesta técnica de la propuesta i
P_i	Puntaje de la evaluación del costo o propuesta económica del proponente i
c_1	Coefficiente de ponderación para la evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (La entidad debe establecer un valor comprendido entre $0.65 \leq c_1 \leq 0.90$)
c_2	Coefficiente de ponderación para la evaluación del Costo o Propuesta Económica (La entidad debe establecer un valor comprendido entre $0.10 \leq c_2 \leq 0.35$)

Los coeficientes de ponderación deberán cumplir la siguiente condición:

$$c_1 + c_2 = 1$$

Se adjudicará la propuesta cuyo puntaje total (PT_i) sea el mayor.

Para el presente proceso de contratación se establecen los siguientes coeficientes de ponderación:

Coefficiente	Descripción	Valor (*)
c_1	Coefficiente de ponderación para la evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica	
c_2	Coefficiente de ponderación para la evaluación del Costo o Propuesta Económica	

(*) Estos valores deberán ser establecidos de manera previa a la publicación de la convocatoria por la entidad convocante, los cuales no podrán ser modificados.

16.2 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Calidad **(No corresponde)**

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

Para aquellas propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes conforme lo establecido en el Formulario de Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

De las propuestas que hubieran alcanzado por lo menos setenta (70) puntos en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT), se adjudicará a la propuesta que obtuvo la mejor calificación y que no sobrepase el Precio Referencial.

16.3 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo **(No corresponde)**

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

La entidad establecerá un Presupuesto Fijo que cancelará por la ejecución de la obra, el cual no variará ni podrá ser modificado para todo el proceso de contratación.

Para aquellas propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario de Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de setenta (70) puntos en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT), serán descalificadas.

De las propuestas que hubieran obtenido el puntaje mínimo requerido, se adjudicará a aquella que presente la mejor calificación técnica.



16.4 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Menor Costo (No corresponde)

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

Para aquellas propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario de Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de setenta (70) puntos en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT), serán descalificadas.

De las propuestas que hubieran obtenido el puntaje técnico mínimo requerido, se adjudicará a aquella que habiendo corregido los errores aritméticos y aplicando el Margen de Preferencia, tenga el menor costo registrado en la columna Precio Ajustado del Formulario Propuesta Económica Ajustada.

16.5 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación Precio Evaluado Más Bajo (Método Seleccionado para la presente contratación)

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

16.5.1 Determinación de la Propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo

El Responsable de Evaluación o La Comisión de Calificación, procederá a la evaluación de todas las propuestas económicas presentadas, que no excedieran el Precio Referencial, corrigiendo los errores aritméticos y aplicando los márgenes de preferencia, de acuerdo con lo establecido en el numeral 16 del presente DBC.

El Precio Evaluado Mas Bajo corresponde al valor menor registrado en la columna Ajuste Final del Formulario de la Propuesta Económica Ajustada.

16.5.2 Evaluación de la Propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo

El Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación, verificará en forma minuciosa si la propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo cumple con los requisitos de presentación de los documentos legales administrativos y las especificaciones técnicas establecidos en el presente DBC, con la metodología CUMPLE/NO CUMPLE. Para este efecto deberá verificar que la documentación requerida y que los Formularios presentados estén debidamente llenados y firmados. La propuesta será descalificada si no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos.

En caso de descalificación de la propuesta con el Precio Evaluado Más Bajo, se procederá a la calificación de la segunda mejor propuesta incluida en el Formulario de Propuesta Económica, y así sucesivamente.

17 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 Comparativos.
- c) Cuadros de evaluación legal, administrativa y técnica.
- d) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
- e) Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
- f) Otros aspectos que el Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación considere pertinentes.
- g) Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.



18 ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA

- 18.1 El RPA, 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, cuando el monto de la contratación sea mayor a Bs200.000.- (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS), para montos menores, el documento de Adjudicación o Declaratoria Desierta será determinado por la entidad.
- 18.2 En caso de que el RPA solicite al Responsable de Evaluación o 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 Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Si el RPA, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado.

- 18.3 La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá, en la parte resolutive, 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.
- 18.4 Cuando se emita Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta, la misma 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.

19 SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO Y PAGO

- 19.1 Para la suscripción de contrato el proponente adjudicado deberá presentar la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada, siendo causal de descalificación de la propuesta el incumplimiento en su presentación:
- a) Cedula de Identidad (Personas Naturales)
 - b) Poder del Representante Legal (Personas Jurídicas)
 - c) Número de Identificación Tributaria (NIT), salvo lo previsto en el numeral 19.4.
 - d) La Garantía de Cumplimiento de Contrato y la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, cuando correspondan.
 - e) Documentación que acredite la condición de Micro y Pequeña Empresa, Asociación de Pequeños Productores Urbanos y Rurales u Organización Económica Campesina, cuando corresponda.
- 19.2 La entidad convocante deberá otorgar al proponente adjudicado un plazo no inferior a cuatro (4) días para la presentación de los documentos requeridos en el presente DBC; si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del tiempo otorgado, el proceso podrá continuar.

Cuando el proponente adjudicado no cumpla con la presentación de estos documentos en el plazo establecido o desista de la suscripción del contrato, la propuesta será descalificada y se ejecutará su Garantía de Seriedad de Propuesta, si ésta hubiese sido requerida, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada. En este caso el RPA podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.

- 19.3 Los pagos por la construcción de obra se realizarán previa la conformidad de la entidad convocante y entrega de factura por el proponente.



- 19.4 En las contrataciones de personas naturales, en ausencia de la nota fiscal (factura), la entidad convocante deberá retener los montos de obligaciones tributarias, para su posterior pago al Servicio de Impuestos Nacionales.

20 MODIFICACIONES AL CONTRATO

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

a) Orden de Trabajo:

La Orden de Trabajo se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra. La Orden de Trabajo no dará lugar a modificaciones al monto, plazo, objeto del contrato ni introducción de nuevos ítems

Estas órdenes serán emitidas por el Supervisor, mediante carta expresa, o en un Libro de Ordenes 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 en el proceso) sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, ni creación de nuevos ítems de obra.

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 cinco por ciento (5 %) del monto del contrato principal.

La Orden de Cambio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborada con los sustentos técnicos y de financiamiento.

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, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios.

Sumados el o los contratos modificatorios y órdenes de cambio no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal.

Si fuese necesaria la creación de nuevos ítems (volúmenes o cantidades no previstas), los precios unitarios deberán ser negociados entre las partes, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a Costos Indirectos, ni actualizar precios considerados en otros ítems de la propuesta.

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

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



21 ENTREGA DE OBRA

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

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



PARTE II

CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

22 CONVOCATORIA Y DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

A. CONVOCATORIA							
Se convoca a la presentación de propuestas para el siguiente proceso:							
Entidad convocante :	Banco Central de Bolivia						
Modalidad de Contratación :	Apoyo Nacional a la Producción y Empleo						
CUCE :	1 1 - 0 9 5 1 - 0 0 - 2 6 8 0 2 5 - 2 - 1						
Código interno que la entidad utiliza para Identificar al proceso :	ANPE - P N°076/2011-2C						
Objeto de la contratación :	REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB						
Selección y Adjudicación :	☐ a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo ☐ b) Menor Costo ☐ c) Calidad ☐ c) Presupuesto Fijo ☒ d) Precio Evaluado Más Bajo						
Forma de Adjudicación :	Por el Total						
Garantía de Seriedad de Propuesta (Suprimir en caso de que no se requiera esta garantía)	El proponente deberá presentar una Garantía equivalente al 1% del valor de su propuesta económica (De acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS, el proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Boleta de Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento). La vigencia de esta garantía deberá exceder treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en los Formularios 1 o 1A, según corresponda. El plazo de validez se computa a partir de la fecha de apertura de propuestas. Dicha garantía deberá expresar su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata.						
Garantía de Cumplimiento de Contrato (Suprimir en caso de que no se requiera esta garantía)	El proponente adjudicado deberá constituir la garantía del cumplimiento de contrato o solicitar la retención del 7% en caso de pagos parciales.						
La contratación se formalizará mediante :	Contrato						
Organismo Financiador :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del Organismo Financiador (de acuerdo al clasificador vigente)</th> <th>% de Financiamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recursos propios del BCB</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			Nombre del Organismo Financiador (de acuerdo al clasificador vigente)	% de Financiamiento	Recursos propios del BCB	100
Nombre del Organismo Financiador (de acuerdo al clasificador vigente)	% de Financiamiento						
Recursos propios del BCB	100						
Plazo previsto para la ejecución de la Obra (días calendario) (*) :	Los trabajos contratados serán ejecutados en un plazo máximo de ochenta (80) días calendario, computables desde la fecha de la Orden de Proceder, debidamente registrada en el Libro de Órdenes. Plazo en que se incluyen todos los trabajos preliminares, conexiones interiores por piso y tubería en columnas, trabajos complementarios y trabajos de albañilería y otros trabajos inherentes al cumplimiento de los requerimientos especificados en el alcance del Contrato.						
Precio referencial (**) :	Trescientos Cuarenta y Ocho Mil 00/100 bolivianos (Bs348.000,00)						
Domicilio fijado para el proceso de contratación por la entidad convocante :	Piso 7 del Edificio Principal del BCB, ubicado Calle Ayacucho esquina Mercado. La Paz – Bolivia						
B. INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)							
Los interesados podrán revisar, obtener información y recabar el Documento Base de Contratación (DBC) de acuerdo a los siguientes datos (Información que se encuentra en el sitio Web del SICOES www.sicoes.gob.bo):							
Domicilio de entrega del DBC :	Piso 7 del Edif. Principal del BCB, ubicado C/Ayacucho esq. Mercado. La Paz – Bolivia						
Fecha de Entrega del DBC :	Día	Mes	Año				
	28	10	2011				
Horario de atención de la entidad :	De horas 08:30 a horas 16:30						
Encargado de entregar el DBC :	Nombre Completo	Cargo	Dependencia				
	Esperanza Mamani Mercado	Profesional en Compras y Contrataciones - CL	Dpto. de Compras y Contrataciones				
Encargado de atender consultas Administrativas :	Esperanza Mamani Mercado	Profesional en Compras y Contrataciones - CL	Dpto. de Compras y Contrataciones				
Técnicas :	Lizeth del Barrio del Carpio	Supervisor del Dpto. de Infraestructura	Departamento de Infraestructura				
Teléfono :	2409090 – Internos 4717 (Consultas administrativas) Interno 4810 (Consultas Técnicas)						
Fax :	2406922 – 2407368						
Correo electrónico para consultas :	emamani@bcb.gob.bo o gzavala@bcb.gob.bo (consultas administrativas) ldelbarrio@bcb.gob.bo (consultas técnicas)						



C. CRONOGRAMA DE PLAZOS				
El cronograma de plazos previsto para el proceso de contratación, es el siguiente:				
#	ACTIVIDAD	FECHA Día/Mes/Año	HORA Hora:Min	LUGAR Y DIRECCIÓN
1	Publicación del DBC en el SICOES y en la Mesa de Partes	28/10/2011		
2	Inspección Previa	03/11/2011	10:00	Piso 7 del Edificio Principal del BCB, ubicado Calle Ayacucho esquina Mercado.
3	Consultas Escritas	07/11/2011	16:00	Ventanilla Única de Correspondencia – PB del Edificio del BCB (Nota dirigida al RPA - Gerente de Administración a.i., Lic. Darío Magne M.)
4	Reunión de Aclaración	09/11/2011	15:00	Piso 7, Dpto. de Compras y Contrataciones del BCB.
5	Fecha límite de presentación de Cotizaciones / Propuestas Técnicas y lectura de precios ofertados	14/11/2011	11:30	Presentación de Propuestas: Ventanilla Única de Correspondencia, – PB del Edificio del BCB. Apertura de Propuestas Piso 7, Dpto. de Compras y Contrataciones del BCB.
6	Calificación de Cotizaciones y/o Propuestas Técnicas (**)	07/12/2011		
7	Adjudicación / Declaratoria Desierta (***)	09/12/2011		
8	Presentación de documentos (***)	28/12/2011		
9	Firma de contrato (***)	10/01/2012		

(*) En caso de que el proceso sea por tramos o paquetes se deberá establecer el precio referencial por cada tramo o paquete

(**) En caso de que el proceso sea por tramos o paquetes y se tengan plazos de entrega diferentes para estos, deberá establecerse los plazos por cada tramo o paquete

(***) Fecha límite programada.



23 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA OBRA A CONTRATAR

FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
A.	ANTECEDENTES			
	El proyecto de evaluación del sistema sanitario del BCB, realizado por consultoría, recomienda el <u>cambio total de la tubería del subsistema de agua fría</u>, debido a que los materiales utilizados en la instalación de la red de agua fría fueron tubería de fierro fundido dúctil, fierro negro y fierro galvanizado de diferentes diámetros, actualmente los materiales han cumplido con la vida útil para los que fueron programados, por esta razón se presenta un alto nivel de contaminación físico química en el agua potable consumida en el BCB, debido a la presencia de sales y óxidos, producto del envejecimiento de los materiales. La distribución del agua en el edificio se realiza desde el tanque elevado, por medio de 5 montantes, hasta la columnas de distribución, a partir de este punto los diámetros varían reduciéndose a requerimientos, trabajando por efecto de la gravedad y que por el tiempo transcurrido, la tubería se fue reduciendo de sección interna, debido a la oxidación en las paredes laterales de la tubería, siendo esta la principal causa de la contaminación, se requiere el cambio total de la tubería de aducción y distribución por material recomendado, como la tubería de cloruro de polivinilo PCV. El cambio de tubería, recomendado, comprende desde el medidor al tanque cisterna, del tanque cisterna al tanque elevado y el cambio de la tubería en red de distribución de agua fría por pisos. El trabajo se realizara utilizando los shafts de instalación sanitaria, para evitar daños a la cerámica colocada en muros y piso, por ser imposible encontrar el tipo, tono y otras características de la cerámica en el mercado, en algunos casos excepcionales se picara y se repondrá la cerámica sin dañar la estética del ambiente, en otros casos se picaran los muros de ladrillo y se los repondrá, con un terminado de buena calidad incluyendo la pintura. Para los trabajos requeridos se deberá tomar en cuenta los documentos anexos que contiene la siguiente información adjunta, la memoria de cálculo, las especificaciones técnicas detalladas, planilla de maquinaria y equipo, cómputos métricos, planilla de análisis de precios unitarios, presupuesto general y planos. <i>(manifestar aceptación)</i>			
B.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN			
	Cambio total de la tubería de fierro fundido y fierro galvanizado por tubería de Cloruro de polietileno (PVC) de alta presión. <i>(manifestar aceptación)</i>			
C.	ALCANCE DEL SERVICIO			
	Para presentar la propuesta, el proponente deberá tomar conocimiento del documento denominado ANEXOS que contiene la siguiente información: A. Especificaciones Técnicas Detalladas B. Formulario de Maquinaria y Equipo C. Cómputos métricos por piso y tubería en columnas D. Planillas de Análisis de Precios Unitarios (modelo) E. Presupuesto General F. Planos Las actividades a realizar por la empresa contratista son las siguientes: ❖ Realizar el cambio de la tubería desde el medidor hasta el tanque cisterna con tubería de 2 ½ pulg. de diámetro de PVC de alta presión y buena calidad tipo industrial E-40 unión tipo campana (junta RIEBER JEI con anillo de goma y alma de acero) con resistencia superior a una presión nominal de 20 bares. ❖ Retiro y reposición de las baldosas de piedra y piezas de cemento en el área de			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
	instalación de la tubería de aducción al tanque cisterna ❖ Realizar el cambio de la tubería de impulsión, alimentación al tanque elevado, con tubería de alta presión de 4 pulg. de diámetro de PVC, tipo industrial E-40 unión tipo campana (junta RIEBER JEI con anillo de goma y alma de acero) con resistencia superior a una presión nominal de 20 bares. ❖ Realizar el cambio de la tubería de distribución con tubería PVC de alta resistencia E-40 y accesorios del mismo material, con diámetros variables en función de las necesidades de cada piso y batería de artefactos sanitarios. la conexión se realizara por el método de uniones termofusionadas ❖ El tipo de material a ser utilizado deberá ceñirse estrictamente al tipo de tubería HIDRO 3 con uniones termofusionadas, con resistencia nominal superior a 9 atm. ❖ El material a utilizarse es el cloruro de polivinilo PVC de alta presión, industria nacional (tigre Plasmar o equivalente) los accesorios serán de industria colombiana de PVC marca PAVCO o equivalente y las llaves cortina de paso con cierre de EPDM y cuerpo de fundición. ❖ El material a ser utilizadas debe cumplir con los controles de calidad, para este fin el supervisor de obra del BCB, pedirá por muestreo, a la empresa adjudicada, pruebas en laboratorio que el supervisor considere necesario, también debe presentar a supervisión la ficha técnica otorgada por el proveedor de todos los materiales a ser utilizados en la obra ❖ El contratista debe realizar las pruebas hidráulicas correspondientes en cada batería de baños bajo a su responsabilidad y costo, debe realizarse mediante pruebas de bombeo, que serán realizadas sin derecho a compensación económica adicional. ❖ La reposición de la tubería en los baños se la realizara utilizando los shafts de instalación sanitaria, evitando maltratar o dañar la cerámica de muro o piso. ❖ Picado y reposición de cerámica de piso en los baños de mujeres y varones desde el piso 5 al piso 7 y otros (utilizando amoladora para el retiro de la cerámica) por no tener otra alternativa ❖ Se debe realizar el picado y reposición de muros de ladrillo, en los lugares muy necesarios con el mayor cuidado respectivo para evitar dañar la alfombra, muebles y documentación, se debe cubrir con algún tipo de protección, se utilizara amoladora para el corte del muro de ladrillo, evitando maltratar la cerámica. ❖ En algunos baños donde no se pueda picar por razones técnicas los muros y pisos la tubería se colocara como tubería vista forrado por algún material estético como drywall, para no afectar la estética de los ambientes. ❖ El edificio no puede quedar sin provisión del líquido elemento un solo segundo durante el horario de trabajo normal del personal del BCB, por esta razón la correlación de actividades debe ser muy bien coordinada, siendo el contratista responsable de este aspecto técnico durante la ejecución de los trabajos del cambio de la tubería en los montantes y la instalación a las baterías de los baños ❖ Desinfección del sistema completo, del tanque cisterna y del tanque alto. ❖ El material debe ser aprobado por el supervisor previa presentación de la ficha técnica y pruebas hidráulicas en laboratorio para determinar y comprobar la resistencia a la presión de trabajo, para cumplir con las especificaciones técnicas y otras requeridas por la supervisión. ❖ En el periodo posterior a la recepción provisional hasta la recepción definitiva, en caso de existir algún problema en la instalación de los tubos el contratista está en la obligación de solucionar el problema y correré por su cuenta los costos de reparación. ❖ A la conclusión de la obra el contratista deberá presentar planos conforme a obra (planos as built) que reflejen las instalaciones ejecutadas. ❖ La conformación de dos a tres cuadrillas de trabajadores con el fin de atacar por dos frentes y en algunos casos el contratista debe trabajar en horarios de trabajo			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
	distintos a las actividades del Personal del BCB, (después de las 17.00 P.M.) ❖ El contratista debe trabajar de acuerdo a su cronograma a presentar, empezando por los pisos más altos bajar piso por piso terminando el trabajo en cada piso y coordinando con la supervisión. (manifestar aceptación)			
D.	CONDICIONES COMPLEMENTARIAS			
	La Empresa Proponente deberá presentar un Cronograma de Trabajo a realizar que no exceda los ochenta (80) días calendario, adjunto al Presupuesto de Ejecución de Obras y los Precios Unitarios en Bolivianos, como respaldo. El Cronograma será aprobado por el Supervisor, con el V.B° del Fiscal de Obra, dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes a la emisión de la Orden de Proceder por parte de la Sub Gerencia de Servicios Generales de la entidad. (manifestar aceptación y presentar cronograma, presupuesto de ejecución de obras y precios unitarios)			
E.	EXPERIENCIA DE LA EMPRESA			
	La empresa proponente deberá cumplir los siguientes requisitos mínimo: I. La empresa deberá contar con experiencia general de 5 años y experiencia específica de al menos de cinco (5) en obras similares a la presente contratación dentro los últimos 5 años (instalación sanitaria, instalaciones agua potable o agua caliente en edificios, condominios o urbanizaciones). Formación y Experiencia del Personal Clave: (La empresa deberá especificar claramente cuál es el personal clave) II. La Empresa deberá contar con un Director de obra. Profesional en Ingeniero Civil con especialidad en Ingeniería Sanitaria, y experiencia de al menos de cuatro (4) obras, en instalaciones sanitarias en edificios u obras similares, acreditando esta experiencia con la presentación de certificados de trabajo, contratos, notas fiscales, actas de resección provisional o definitiva de obras similares a la presente. III. El Director de Obra deberá contar con Registro Profesional en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia y el Colegio de Ingenieros Sanitarios, respaldado por documentación correspondiente de registro. IV. El personal técnico operativo mínimo que debe presentar el proponente es de cuatro (4) como los plomeros, deben contar con experiencia en trabajos de instalación sanitaria e instalación de agua fría y caliente, bajo el sistema <u>termofusiónada</u> en tres (3) obras, acreditando con certificados de trabajo, V. La empresa proponente debe adjuntar la hoja de vida de cada una del personal, técnico y operativo que tomaran parte en el cambio de tubería, detallando el cargo, la experiencia y la documentación de respaldo, el número de personal debe estar relacionado con la planificación y el cronograma de obra de acuerdo al tiempo de contrato. Para los parágrafos I., II., III., IV., V. se consideran obras similares a las siguientes obras: ❖ Instalaciones sanitarias, instalaciones de agua potable o agua caliente en edificios, en condominios o en urbanizaciones. (manifestar aceptación y presentar documentación que respalde y acredite la experiencia y formación solicitada para la Empresa y Personal, la documentación de respaldo debe señalar claramente la experiencia requerida en los párrafos I, al V)			
F.	MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO			
	La Empresa Proponente deberá presentar el detalle de la maquinaria y equipo mínimo a utilizar en la ejecución de la obra contratada, especificando la potencia, capacidad, modelo y año de fabricación, en lo que corresponda, en el Formulario de Equipo y Maquinaria, de acuerdo al siguiente requerimiento como mínimo: ❖ Cuatro termofusionadoras para tubería PVC de diámetro regulable o similares ❖ Dos piezas manómetros manuales			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
	❖ Dos bombas de agua para realizar las pruebas hidráulicas ❖ Herramientas menores de plomería ❖ Otros que el proponente considere necesario <i>(manifestar aceptación)</i>			
G.	LUGAR DE ENTREGA			
	El trabajo se realizara en el edificio Principal del BCB, ubicado en la calle Ayacucho esquina Mercado. <i>(manifestar aceptación)</i>			
H.	RECEPCIÓN			
	La Comisión de Recepción de Obra estará conformada por el Fiscal asignado por el BCB, un representante del área administrativa y algún otro servidor público que fuera necesario. Recepción Provisional: a) La Empresa deberá comunicar la fecha y hora de Recepción Provisional en forma escrita. En un plazo máximo de tres (3) días hábiles se procederá a dicha Recepción Provisional, dejándose constancia mediante Acta. b) Una vez realizadas las pruebas, mediciones y revisiones de acuerdo a las características establecidas en las Especificaciones Técnicas de la propuesta y lo estipulado en el Contrato, en el Acta de Recepción Provisional se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones que pudieran ser verificadas por la Comisión de Recepción, instruyendo ser subsanadas en un periodo determinado de corrección de defectos, con un plazo máximo de quince (15) días hábiles, computables a partir de la fecha de la Recepción Provisional. Recepción Definitiva: a) Cinco (5) días antes de concluir el plazo previsto para la recepción Definitiva. La empresa Constructora señalará en el Libro de Órdenes o mediante nota expresa, fecha y hora para la Recepción Definitiva de la Obra, haciéndose conocer que han sido subsanadas las posibles observaciones de orden menor registradas en la Recepción Provisional, en cumplimiento con las características establecidas en la Propuesta, las Especificaciones Técnicas y con las Estipulaciones del Contrato. b) Si en la inspección se establece que no se subsanaron o corrigieron las deficiencias observadas durante la Recepción Provisional, no se procederá a la Recepción Definitiva hasta que la obra esté concluida a satisfacción del BCB. Entretanto correrá la multa pertinente por cada día de retraso, de acuerdo al punto N. de las presentes Especificaciones Técnicas. c) La verificación del cumplimiento del Contrato de Obra y las especificaciones Técnicas, estará a cargo de la Comisión de Recepción y el Supervisor de Obra. <i>(manifestar aceptación)</i>			
I.	GASTOS DEL CONTRATO			
	El costo del transporte de los materiales, desde los almacenes de la Empresa Adjudicada hasta la obra y todos los gastos que puedan emerger de la ejecución de la obra o contingencias tanto en material como en personal, serán cubiertos por la Empresa Adjudicada, debiéndose incluir este costo en la propuesta. <i>(manifestar aceptación)</i>			
J.	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
	Los trabajos contratados serán ejecutados en un plazo máximo de ochenta (80) días calendario, computables desde la fecha de la Orden de Proceder, debidamente registrada en el Libro de Órdenes. Plazo en que incluyen todos los trabajos necesarios de instalación de faenas, provisión de materiales, demoliciones, retiro de tubería antigua y cambio de tubería nueva y otros trabajos inherentes al cumplimiento de los requerimientos especificados en el alcance del Contrato. <i>(manifestar aceptación)</i>			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
K.	RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS			
	Entrega a satisfacción del BCB de los siguientes productos, en la modalidad de obra vendida: Cambio total de la tubería de fierro fundido y fierro galvanizado por tubería de Cloruro de polietileno (PVC) de alta presión en: ❖ Tubería desde el medidor de agua hasta el tanque cisterna ❖ Tubería de impulsión del tanque cisterna al tanque elevado ❖ Tubería de distribución vertical montantes ❖ Tubería de distribución horizontal a baterías de artefactos de cada piso, utilizando los shafts de instalación sanitaria para realizar el cambio de la tubería sin dañar la cerámica de los muros. ❖ Retiro y reposición de cerámica en los pisos de baños donde sea necesario, retiro y reposición de muros de ladrillo, revoque con estuco y pintado del paño picado con pintura látex, del color antes del picado o buscar el color más adecuado de acuerdo al tono del ambiente pintado(casos excepcionales) Previa aprobación del supervisor ❖ El contratista debe entregar Planos de detalles constructivos (planos as built). ❖ Desinfección del sistema completo y tanques <i>(manifestar aceptación)</i>			
L.	FORMA DE PAGO			
	El pago será efectivo de acuerdo a la siguiente modalidad: Anticipo: La Empresa Constructora podrá solicitar, en forma escrita, el pago de anticipo hasta el veinte por ciento (20%) como máximo del monto total del Contrato, contra entrega de la Boleta de Garantía, Boleta de Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a primer requerimiento de Correcta Inversión de Anticipo, a favor del BCB, equivalente al cien por ciento (100%) del monto entregado en calidad de anticipo. El importe del anticipo será descontado de cada planilla de Avance de Obra, con un valor igual al porcentaje anticipado, de la liquidación por Avance de Obra efectuada. Liquidación Mensual por Certificado o Planilla: El pago será por Avance de Obra, dentro de los cinco (5) días hábiles a cada mes vencido. La Empresa Adjudicada presentará al Supervisor la Planilla o Certificado de Pago debidamente firmado, con todos los respaldos técnicos requeridos para el efecto. El Supervisor, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, indicará por escrito su aprobación o devolverá la documentación para enmendar las observaciones. En este caso se deberá reiniciar el proceso con nuevas fechas.			
	El Certificado o Planilla aprobado por el Supervisor será remitido al Fiscal de Obra, quien dentro del término de tres (3) días hábiles siguientes aprobará la Certificación y la enviará a la dependencia pertinente para el pago o la devolverá para corregir observaciones. El pago será ejecutado dentro de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde la recepción por la dependencia que procesa el pago. Liquidación Final: Luego de emitida la Certificación de Conformidad por parte de la Supervisión y la Fiscalización, se procederá a la liquidación final <i>(manifestar aceptación)</i>			
M.	GARANTÍAS			
	1. Para la presentación de propuestas, el proponente deberá presentar la siguiente garantía: ➤ Garantía de Seriedad de Propuesta: Por el uno por ciento (1%) del valor de su propuesta económica. La vigencia de esta garantía deberá exceder treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta. 2. Asimismo, en caso de que el proponente resulte adjudicado, éste deberá presentar las siguientes garantías:			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
	a) Garantía de Cumplimiento de Contrato: Por el siete por ciento (7%) del monto total del contrato. La vigencia de esta garantía será computable a partir de la firma del contrato hasta la fecha estimada de recepción definitiva de la obra. b) Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obra (Si corresponde): En caso de que la propuesta económica del proponente adjudicado este por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, el proponente adjudicado deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica. c) Garantía de Correcta Inversión de Anticipo (Si corresponde): En caso de que el proponente adjudicado requiera un anticipo, este deberá presentar una garantía por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado (fecha estimada por el BCB) y deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, computables a partir de la entrega del anticipo (fecha estimada por el BCB), debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total. En todos los casos el proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Boleta de Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento, debiendo expresar necesariamente su carácter de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS. <i>(manifestar aceptación)</i>			
N.	PENALIDADES			
	La demora en la entrega del trabajo contratado será penalizada con el descuento del uno (1.0) por ciento del monto total del Contrato, por cada día de atraso de la fecha definida para la conclusión. Cuya sumatoria no deberá exceder del veinte por ciento (20%) del monto total de Contrato, sin perjuicio de resolver el mismo y proceder a la ejecución de la Boleta de Garantía, Boleta de Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Cumplimiento de Contrato, para el respectivo resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados. Esta multa también se aplicará al incumplimiento a los plazos convenidos para corrección de defectos –establecidos en la Recepción Provisional- y Recepción Definitiva. <i>(manifestar aceptación)</i>			
O.	RESERVA DE DERECHOS DEL BCB			
	El BCB se reserva el los siguientes derechos: a) Verificar toda la documentación presentada como respaldo en el presente proceso, de acuerdo a los requerimientos establecidos. b) Declarar desierta la convocatoria de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente de contrataciones estatales (D.S. N°181 – NB SABS). <i>(manifestar aceptación)</i>			
P.	SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE OBRAS			
	Fiscalización: Los trabajos de Fiscalización serán desarrollados por el personal de Infraestructura del BCB, quien tendrá a su cargo las siguientes tareas: a) Exigir al Supervisor el cumplimiento del trabajo. b) Realizar seguimiento y control a los actos de la Supervisión Técnica de la Obra. c) Exigir el buen uso de los recursos asignados a la obra. d) Conocer los Certificados de Obra aprobados por el Supervisor. Supervisión Técnica: La Supervisión Técnica de la obra será desarrollada por consultor contratado por el BCB, teniendo como algunas de sus responsabilidades las siguientes: a) Estudiar e interpretar técnicamente los planos, gráficos, especificaciones, Etc.,			



N°	CARACTERÍSTICA SOLICITADA (llenado, por el área solicitante)	Característica Ofertada (llenado por el Proponente – manifestar aceptación y presentar la documentación requerida, de acuerdo con el instructivo específico de cada requisito)	Para la calificación del BCB Cumple	
			SÍ	NO
	entregados la Empresa adjudicada y las presentadas por ésta, para su correcta aplicación. b) Exigir a la Empresa adjudicada la disponibilidad permanente del Libro de Órdenes en obra, mediante el cual se comunicará el inicio de obra, las modificaciones aprobadas, e proceso de ejecución y la entrega provisional y definitiva. c) Exigir al Contratista los respaldos técnicos y administrativos necesarios, para procesar los pagos. d) Llevar el control y vigencia de la validez de las garantías. e) Controlar técnicamente el trabajo del contratista y notificar los defectos que encuentre. f) Efectuar el control de calidad en cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. (manifestar aceptación)			
Q.	IMPUESTOS			
	Correrá por cuenta de la Empresa Constructora adjudicada el pago correspondiente de todos los impuestos vigentes en el país. (manifestar aceptación)			

El proponente debe llenar el presente formulario, especificando lo requerido, manifestando aceptación y adjuntando la documentación solicitada, según instructivo de cada requisito, caso contrario su propuesta será descalificada.

(Firma del Representante Legal para Personas Jurídicas)
(Firma del Proponente en caso de Personas Naturales)
(Nombre completo)



ANEXO

INFORMACIÓN TÉCNICA

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS

PROYECTO: REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB

TRABAJOS PRELIMINARES

INSTALACION DE FAENAS

ITEM N°1
UNIDAD: Glb.

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trabajos preparatorios y previos a la iniciación del cambio de la tubería, en el edificio central del BCB, que realizara el contratista, como instalaciones necesarias para trabajos de oficina y deposito. Cercos de protección, en los shafts, transporte y acopio de material, equipo y herramientas, evaluación de puntos instalación de energía eléctrica como su respectivo retiro o desmovilización de material sobrante y la respectiva limpieza.

Materiales, herramientas y equipo

En forma general todos los materiales que el contratista vea por conveniente trasladar al BCB con la finalidad de cumplir los objetivos del contrato debe conocer y aprobar el supervisor.

El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

El contratista debe preparar cercos de protección, en los shafts, transporte y acopio de material, equipo y herramientas. Transporte y acopio de material, traslado de maquinaria y equipo, necesario requerido a obra Evaluar y determinar puntos de instalación de energía eléctrica, y prolongar eventualmente a los puntos específicos de trabajo, como su respectivo retiro o desmovilización de material sobrante y la respectiva limpieza.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem, será evaluado en función del traslado de material, instalaciones, retiro o desmovilización de materiales,

El ítem comprende todos los trabajos preparatorios y previos a la iniciación del cambio de la tubería, en el edificio central del BCB, que realizara el contratista, como instalaciones necesarias para trabajos de oficina y deposito. Cercos de protección, en los shafts, transporte y acopio de material, equipo y herramientas, evaluación de puntos instalación de energía eléctrica como su respectivo retiro o desmovilización de material sobrante y la respectiva limpieza.

SOLICITUD RECONEXIÓN EPSAS, GMLP Y OTROS

ÍTEM N°2
UNIDAD: Glb.

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trámites administrativos relacionados con la re conexión, trabajos en via publica, etc, en EPSAS y en el Gobierno Municipal de La Paz y en otras que se requiera, debido al cambio de tubería desde el medidor al tanque cisterna, que requiere realizar trabajos de excavación y reposición de las baldosas de piedra, en la vía pública (retiro del edificio) desde el medidor hasta el muro frontal del edificio, por cuenta e iniciativa de la empresa adjudicada, costo que debe ser contemplado en la propuesta.

Materiales, herramientas y equipo

El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem, se realizara finalizada el trámite en las instancias necesarias que nos autoricen la ejecución de los trabajos de cambio de tubería en la vía pública.



CONEXIONES INTERIORES POR PISOS

INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA CONEXIONES INTERIORES EN LOS PISOS (ACTIVIDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS ITEMS DEL 4,5,6,7,12,13,14,15,19,20,21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30,38,39,42,43,44,47,48)

ÍTEM N° 4,5,6,7,12,13,14,15,19,20,21,22,23,24,25,26 ,27,28,29,30,38,39,42,43,44,47 y 48.
UNIDAD: MI y Pza. (Según corresponda)

Condiciones Generales

Las instalaciones de agua fría, deberán ser ejecutadas, siguiendo las indicaciones mostradas en los correspondientes planos y las instrucciones que, en su caso, sean impartidas por el supervisor o representante del BCB, respetando especificaciones técnicas, así como, el Reglamento y normas sobre Instalaciones sanitarias.

Los trabajos se considerarán concluidos, cuando el resultado de las pruebas hidráulicas de presión citadas en el presente documento se cumpla satisfactoriamente.

El Contratista será responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la instalación, debiendo protegerlos contra daños o pérdidas. El Contratista se halla obligado a reemplazar cualquier pieza que hubiera sufrido daño o destrozado o que a juicio del supervisor o del fiscal de obra, no se encuentre en perfectas condiciones, sin que pueda servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño.

Los materiales a emplearse, deberán ser de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Deberán cumplir los siguientes requisitos generales: material homogéneo, sección constante, espesor uniforme, dimensiones, pesos y espesores, estar libres de defectos como grietas, abolladuras y aplastamientos.

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo, especificado en punto E del formulario de especificaciones técnicas.

Para el paso de las tuberías a través de los elementos estructurales, se **colocarán camisas o manguitos de metal**, preferentemente de hierro fundido o acero. La longitud del manguito será igual al espesor del elemento que atraviesa. Los diámetros internos de las mangas deberán permitir un juego libre de 1 cm., como mínimo alrededor del tubo.

Las tuberías que atraviesan juntas de dilatación en el edificio, deberán estar provistas de conexiones flexibles o compensadoras de expansión en los sitios de paso.

Todas las tuberías a ser instaladas o empotradas en muros, tabiquerías u otros elementos, deberán ser protegidas mediante materiales aislantes acordes con el material de la tubería y del elemento que la cubre.

Las piezas de conexión, deberán ser del mismo material de las tuberías que unan y de características acordes con las mismas.

A la conclusión de la obra, el Contratista deberá presentar los planos conforme a obra ("as built"), que reflejen las instalaciones ejecutadas.

Cada batería de artefactos sanitarios, deberá tener las llaves de paso independientes con la respectiva unión universal que permita su reemplazo.

Red de conexiones interiores en cada piso

Tubería de Cloruro de Polivinilo (PVC)

Tubería tipo HIDRO-3 Termofusionada capa interna verde

Para agua fría con accesorios inyectados

- La clase de material deberá ceñirse estrictamente al tipo de tubería HIDRO-3 con **"uniones termofusionadas" capa interna verde** para instalaciones de agua caliente y fría, pero en ningún caso se podrá utilizar tubería de PVC con presión nominal inferior a 9 atmósferas.
- Los cortes destinados a lograr empalmes o acoplamientos de tubería deberán ser ejecutados necesariamente con corta tubos de discos.



- Una vez efectuado el corte, se alisarán los extremos por medio de lima o esmeril para eliminar las asperezas.
- Todas las uniones se efectuarán por medio de espiga y campana. Los extremos a unir deberán ser limpiados cuidadosamente empleando para ello un líquido aprobado por el fabricante de tubería. Se deberá eliminar de este modo cualquier materia extraña que pudiera existir en la superficie del tubo.
- Se deberá verificar la penetración del tubo hasta el tope de la campana, midiendo antes de la operación la longitud del enchufe.
- Las uniones no deberán someterse a ningún esfuerzo durante las primeras 24 horas siguientes a su ejecución.
- No se permitirá el doblado de tubos de PVC, en consecuencia en los quiebres se utilizarán piezas especiales (accesorios inyectados).
- Todas las piezas especiales procederán de fábrica, por inyección en molde; en ningún caso se autorizará el uso de piezas obtenidas mediante unión de tubos cortados en sesgo.
- Durante la ejecución del trabajo, los extremos libres deberán cerrarse por medio de tapones adecuados, quedando prohibido el uso de papel o madera para tal finalidad.
- Por razones de clima (temperaturas muy bajas), las tuberías de agua potable instaladas exteriores a las edificaciones deben ser protegidas con un material aislante tipo Stiropor o fibra de vidrio, similar al utilizado para las tuberías de agua caliente.

Pruebas

El Contratista deberá garantizar la buena ejecución de los trabajos de instalación de agua fría, mediante pruebas de bombeo que serán realizadas sin derecho a compensación económica adicional, en consecuencia el costo deberá incluirse en los precios de la propuesta. La realización de las pruebas requiere la presencia del Supervisor o del Representante del BCB que certificará los resultados.

El Contratista deberá poner a disposición para la realización de la prueba una bomba manual y dos manómetros e instalarlos en los extremos superior e inferior de la tubería a probar. La bomba será instalada en el punto más bajo.

Para que la prueba sea satisfactoria, se deberá mantener las siguientes presiones en los tiempos indicados en el cuadro a continuación:

SISTEMA	Presión durante los primeros 10 min.	Presión durante los siguientes 20 min.
Toma directa de la red pública a la distribución. Cualquier instalación de menos de 5 pisos.	8 Kg/cm	6 Kg/cm ²

Será obligatoria la realización de una prueba para cada piso como sistema independiente de suministro de agua fría.

La realización exitosa de la prueba significa la conclusión satisfactoria del ítem correspondiente al tramo instalado, sin embargo, el mantenimiento y conservación del sistema está a cargo del Contratista hasta la conclusión total de los trabajos de instalación y/o de la obra y hasta la recepción definitiva de la obra.

Redes secundarias de suministro

Comprende el suministro y la instalación de tuberías en el interior de los baños, hasta los diferentes artefactos, incluyendo la instalación de válvulas y accesorios de acuerdo a lo indicado en los correspondientes planos.

Deberá considerarse en este ítem el paso a través de elementos estructurales y tabiques, el anclaje de los tramos suspendidos, el cubrimiento de los tramos externos a los tabiques mediante cubrecables de PVC en tamaños y dimensiones acordes al diámetro de la tubería a cubrir, perfectamente anclados en los pisos y/o tabiques según corresponda, y todo otro trabajo que sea necesario para la conclusión satisfactoria del sistema de suministro de cada ambiente.

La instalación de conexiones propias del artefacto será considerada en los ítems correspondientes a instalación de artefactos.



Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para las conexiones interiores en los ambientes sanitarios de cada piso comprende el piso terminado como una unidad por piso completo.

TUBERIA EN COLUMNAS

INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA SISTEMAS DE IMPULSION, DISTRIBUCION y ADUCCION
(ACTIVIDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS ITEMS 1,2,3,8,9,10,11,16,17,18,31, 32,33,34,35,36,37,40,41,45,46)

ÍTEM N° 1,2,3,8,9,10,11,16,17,18,31,32,33,34,35,36, 37,40,41,45 y 46
UNIDAD: Ml y Pza. (Según corresponda)

Condiciones Generales

Las instalaciones de las tuberías de los sistemas de impulsión, distribución y aducción de agua fría, deberán ser ejecutadas siguiendo las indicaciones mostradas en los correspondientes planos y las instrucciones que, en su caso, sean impartidas por el Supervisor o el Representante del BCB y las especificaciones técnicas, así como, el Reglamento y normas sobre Instalaciones sanitarias.

Los trabajos se considerarán concluidos, cuando el resultado de las pruebas hidráulicas de presión citadas en las especificaciones técnicas detalladas se cumpla satisfactoriamente.

El Contratista será responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la instalación, debiendo protegerlos contra daños o pérdidas.

El Contratista está obligado a reemplazar cualquier pieza que hubiera sufrido daño o destrozo o que a juicio del supervisor o del fiscal del BCB, no se encuentre en perfectas condiciones, sin que pueda servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño.

Los materiales a emplearse, deberán ser de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Deberán cumplir los siguientes requisitos generales: material homogéneo, sección constante, espesor uniforme, dimensiones, pesos y espesores, estar libres de defectos como grietas, abolladuras y aplastamiento.

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo, especificado en punto E del formulario de especificaciones técnicas.

Para el paso de las tuberías a través de los elementos estructurales, se **colocarán camisas o manguitos de metal**, preferentemente de hierro fundido o acero. La longitud del manguito será igual al espesor del elemento que atraviesa. Los diámetros internos de las mangas deberán permitir un juego libre de 1 cm., como mínimo alrededor del tubo, se proveerán de las correspondientes abrazaderas de platina de 3"x3/16" sujetas con pernos de expansión y protegidas con pintura asfáltica.

Las tuberías que atraviesan juntas de dilatación en el edificio, deberán estar provistas de conexiones flexibles o compensadores de expansión en los sitios de paso.

Todas las tuberías a ser instaladas o empotradas en muros, tabiquerías u otros elementos, deberán ser protegidas mediante materiales aislantes acordes con el material de la tubería y del elemento que la cobija.

Las piezas de conexión, deberán ser del mismo material de las tuberías que unan y de características acordes con las mismas.

A la conclusión de la obra, el Contratista deberá presentar los planos conforme a obra ("as built"), que reflejen las instalaciones ejecutadas.



Red de impulsión de agua fría

Tubería de Cloruro de Polivinilo (PVC)

Tubería PVC de alta presión tipo industrial E-40 unión tipo

Campana para agua fría con accesorios

- La clase de material deberá ceñirse estrictamente al tipo de tubería de alta presión de tipo industrial E-40 con **“uniones tipo campana (Junta Rieber JEI con anillo de goma y alma de acero)”** para instalaciones de agua fría, pero en ningún caso se podrá utilizar tubería de PVC con presión nominal inferior a 20 bar.
- Los cortes destinados a lograr empalmes o acoplamientos de tubería deberán ser ejecutados necesariamente con corta tubos de discos.
- Una vez efectuado el corte, se alisarán los extremos por medio de lima o esmeril para eliminar las asperezas.
- Todas las uniones se efectuarán por medio de espiga y campana. Los extremos a unir deberán ser limpiados cuidadosamente empleando para ello un líquido aprobado por el fabricante de tubería. Se deberá eliminar de este modo cualquier materia extraña que pudiera existir en la superficie del tubo.
- Se deberá verificar la penetración del tubo hasta el tope de la campana, midiendo antes de la operación la longitud del enchufe.
- Las uniones no deberán someterse a ningún esfuerzo durante las primeras 24 horas siguientes a su ejecución.
- No se permitirá el doblado de tubos de PVC, en consecuencia en los quiebres se utilizarán piezas especiales (accesorios inyectados).
- Todas las piezas especiales procederán de fábrica, por inyección en molde; en ningún caso se autorizará el uso de piezas obtenidas mediante unión de tubos cortados en sesgo.
- Durante la ejecución del trabajo, los extremos libres deberán cerrarse por medio de tapones adecuados, quedando prohibido el uso de papel o madera para tal finalidad.
- Por razones de clima (temperaturas muy bajas), las tuberías de agua potable instaladas exteriores a las edificaciones deben ser protegidas con un material aislante tipo Stiropor o fibra de vidrio, similar al utilizado para las tuberías de agua caliente.

Pruebas

El Contratista deberá garantizar la buena ejecución de los trabajos de instalación de agua fría, mediante pruebas de bombeo que serán realizadas sin derecho a compensación económica adicional, en consecuencia el costo deberá incluirse en los precios de la propuesta. La realización de las pruebas requiere la presencia del Supervisor o del Representante del BCB que certificará los resultados.

El Contratista deberá poner a disposición para la realización de la prueba una bomba manual y dos manómetros e instalarlos en los extremos superior e inferior de la tubería a probar. La bomba será instalada en el punto más bajo.

Para que la prueba sea satisfactoria, se deberá mantener las siguientes presiones en los tiempos indicados en el cuadro a continuación:

SISTEMA	Presión durante los primeros 10 min.	Presión durante los siguientes 20 min.
Toma directa de la red pública a la distribución. Cualquier instalación de menos de 5 pisos.	8 Kg/cm	6 Kg/cm ²

Será obligatoria la realización de una prueba a la altura de cada piso como sistema independiente de suministro de agua fría.

La realización exitosa de la prueba significa la conclusión satisfactoria del ítem correspondiente al tramo instalado, sin embargo, el mantenimiento y conservación del sistema está a cargo del Contratista hasta la conclusión total de los trabajos de instalación y/o de la obra y hasta la recepción definitiva de la obra.

Accesorios

Comprende el suministro y la instalación de accesorios en la red correspondiente, hasta el ingreso a cada piso, los



diferentes accesorios y válvulas de acuerdo a lo indicado en los correspondientes planos.

Deberá considerarse en este ítem el paso a través de elementos estructurales y tabiques, el anclaje de los tramos suspendidos, el revestimiento de los tramos externos a los tabiques y todo otro trabajo que sea necesario para la conclusión satisfactoria de la red correspondiente.

Las válvulas a utilizar (por ejemplo GENEBRE, FV o equivalentes) deben ser de marca conocida y de alta calidad, la válvula de compuerta con cierre de EPDM y cuerpo de fundición, incluido el adaptador, similares o superiores en calidad.

Los demás accesorios de la calidad recomendada por el fabricante de la tubería.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para las redes tanto de impulsión como de distribución y aducción, será por el sistema concluido de la red que se trate.

TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

LIMPIEZA DE TANQUES CISTERNA Y ELEVADOS

ÍTEM N°1
UNIDAD: Glb.

Condiciones Generales

La limpieza de los tanques cisterna y elevados, será ejecutada una vez realizado y/o paralelamente con el cambio y reemplazo de la tubería de salida de cada una de los respectivos tanques, pero de ninguna manera en forma posterior a la conexión de esta tubería al sistema de impulsión, en el caso del sistema de impulsión, o al sistema de distribución en su caso, este trabajo será ejecutado siguiendo las instrucciones que, en su caso, sean impartidas por el supervisor o el Representante del BCB, respetando las especificaciones de técnicas, así como, el Reglamento y normas de Instalaciones sanitarias.

Los trabajos se considerarán concluidos, cuando el resultado de las pruebas de calidad de las muestras de agua sea satisfactorio.

El Contratista será responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la limpieza.

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo.

Materiales a utilizar en la limpieza de los tanques

- La clase de material de limpieza será preferentemente lavandina de uso industrial, que será aplicada luego de una primera limpieza con agua corriente, luego del lavado con la lavandina, se ejecutara el enjuague correspondiente en las veces que sea necesario hasta garantizar la calidad del agua depositada.

Pruebas

El Contratista deberá garantizar la buena ejecución de los trabajos de limpieza de los tanques, mediante pruebas de calidad que serán realizadas antes y después en laboratorio correspondiente, sin derecho a compensación económica adicional, en consecuencia el costo deberá incluirse en los precios de la propuesta. **La realización de las pruebas requiere la presencia del Supervisor o del Representante** del Propietario que certificará los resultados.

La realización exitosa de la prueba significa la conclusión satisfactoria del ítem correspondiente.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para las limpiezas de los tanques tanto Cisterna como elevados será por el total de los tanques limpiados.



DESINFECCION DEL COMPLETA DEL SISTEMA DE AGUA FRIA

ÍTEM N° 2
UNIDAD: Glb.

Condiciones Generales

La desinfección de todo el sistema de agua potable fría en el Edificio Principal del Banco Central de Bolivia, será ejecutada una vez concluidos todos los trabajos de reemplazo de las tuberías, tanto interiores como exteriores, este trabajo será ejecutado siguiendo las instrucciones que, en su caso, sean impartidas por el supervisor o el Representante del BCB, respetando las especificaciones técnicas, así como, el Reglamento y normas de Instalaciones sanitarias.

Los trabajos se considerarán concluidos, cuando el resultado de las pruebas de calidad de las muestras de agua sea satisfactorio.

El Contratista será responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la limpieza.

Todo el trabajo deberá ser ejecutado por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo.

Materiales a utilizar en la limpieza de los tanques

- El material de desinfección será Hipoclorito de diluido en agua con una concentración de 50mg. por litro de agua, solución con que será llenado el sistema, permaneciendo en el mismo un lapso de tiempo de 3 horas como mínimo. Al final de la prueba, el agua deberá contener un residual de cloro de por lo menos 5mg por litro. Durante la prueba, deberán operarse las válvulas repetidas veces para garantizar su correcta desinfección.

Pruebas

El Contratista deberá garantizar la buena ejecución de los trabajos de limpieza del sub sistema de agua fría, mediante pruebas de calidad en laboratorio correspondiente, realizadas sin derecho a compensación económica adicional, en consecuencia el costo deberá incluirse en los precios de la propuesta. La realización de las pruebas requiere la presencia del Supervisor o del Representante del BCB que certificará los resultados.

La realización exitosa de la prueba significa la conclusión satisfactoria del ítem correspondiente.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem de desinfección, será por el total de la desinfección del sistema completo.

TRABAJOS ALBAÑERÍA

REPOSICION DE CERAMICA EN PISOS Y MUROS

ÍTEM N° 1
UNIDAD: M2

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trabajos preparatorios y de reposición de las piezas de cerámica que por razones extremas se tenga que retirar en los pisos de los baños, para que pueda cruzar de un lado al otro la nueva cañería de PVC.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.



Materiales, herramientas y equipo

El material a utilizarse debe ser material de primera clase:

- El cemento será tipo portland, fresco y deberá cumplir con los requisitos necesarios que indica la norma.
- El agregado debe estar limpio y excepto de materiales tales como arcilla, escoria, etc.
- La cerámica debe ser de primera calidad y debe ser aprobado por el Supervisor
- Se debe utilizar puente de adherencia en los piso antes de colocar el
- Mortero nuevo y pegar la cerámica.
- El colocado de la cerámica se lo debe realizar con cemento cola.
- El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

El retiro de las piezas de cerámica en los pisos de los baños, por donde se tendrá que instalar la nueva cañería que atravesase obligatoriamente por el piso de los baños, se debe realizar con el mayor cuidado posible, con el fin de tratar de retirar una sola fila de piezas de cerámica y no dañar las piezas colindantes de cerámica, para que la reposición posterior sea con cerámica del mismo tipo y tonalidad u otro no distorsione o afecte la estética del ambiente.

Para este trabajo se recomienda la utilización de amoladora u otro tipo de herramienta que vea conveniente el contratista, previa aprobación por el supervisor.

Retirado la cerámica se procederá al picado de un canal estrictamente necesario para el ancho de la cañería, tendido está dentro el canal, antes de tapar se debe realizar la prueba hidráulica correspondiente.

Aprobada la prueba hidráulica se debe rellenar con mortero de cemento, después de limpiar el polvo, retirar los restos del material picado y mojarlo con bastante agua, para colocar la cerámica utilizar cemento cola.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem, será por metro cuadrado, verificando el retiro de material sobrante y la limpieza.

REPOSICION DE MURO DE LADRILLO

ÍTEM N° 2
UNIDAD M2

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trabajos de demolición y reposición del muro de ladrillo que por razones extremas se tenga que retirar o demoler, para instalar la nueva cañería, previa inspección y aprobación de la supervisión. La ejecución del trabajo debe ser realizado considerando todas las precauciones del caso para evitar daños en las oficinas aledañas.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.

Materiales, herramientas y equipo

Los ladrillos cerámicos con los que se repondrá o se cerrará los huecos realizados en los muros, con el fin de instalar la nueva cañería, será ladrillo cerámico de 6 huecos de primera calidad de dimensiones similares al ladrillo, de los muros intervenidos.

El cemento debe a utilizarse, debe ser cemento tipo portland normal.

El mortero de cemento a utilizase debe cumplir con una mezcla de 1:4.

La arena fina debe estar limpia sin torones de barro, escorias y otros.

El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

La demolición y reposición de muros de ladrillo en de los baños, por donde se tendrá que instalar la nueva cañería, utilizara amoladora para el corte y perforación de hueco de tamaño necesario por donde pueda ingresar al shafts una



persona y pueda trabajar con la facilidad del caso. Para posteriormente se realice la prueba hidráulica de la tubería cambiada y se pueda reponer el muro de ladrillo.

Se debe realizar con el mayor cuidado posible, con el fin de tratar de retirar o abrir el hueco en el muro estrictamente necesario y no dañar las piezas de cerámica.

Planificar el trabajo de perforación o demolición en muros donde no exista cerámica en pared aprobado por la supervisión.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem, se realizara finalizada el trabajo y se medirá por metro cuadrado.

REVOQUE CON ESTUCO

ÍTEM N° 3
UNIDAD: M2

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trabajos relacionados con el revoque de con estuco de los muros de ladrillo que fueron perforados.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.

Materiales, herramientas y equipo

El material a utilizarse debe ser material de primera clase:

- El estuco a ser utilizado debe ser estuco de buena calidad, de procedencia conocida y que no esté pasmada, debe ser aprobada por el supervisor.

El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

El revoque con estuco se lo debe realizar, considerando la plomada del perfecta que será controlado por el supervisor, los vértices de las esquinas que deben formar 90 grados entre muros, para este fin debe utilizar el contratista reglas de aluminio o fierro.

El revoque con estuco del muro tendrá un acabado perfecto, de tal manera que la última capa sea de terminado fino, que se pueda palpar con la mano, para evaluar su acabado de calidad.

Medición y forma de Pago

La medición para el pago del ítem será por metro cuadrado, terminado el y aprobado por el supervisor verificando el retiro de material sobrante y la limpieza.

PINTURA LÁTEX EN MUROS

ÍTEM N° 4
UNIDAD: M2

Condiciones Generales

El ítem comprende la todos los trabajos referidos a la aplicación de pintura sobre las superficies de paredes interiores donde se intervino con trabajos de demolición o perforación del muro con el fin de realizar el cambio de tubería de agua fría.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.

Materiales, herramientas y equipo

El material a utilizarse debe ser material de primera clase:



- La elección de colores y matices como la marca de la pintura debe ser aprobada por el supervisor, garantizado su calidad por la ficha técnica del proveedor.

Se utilizarán pinturas a base de polímeros acrílicos y vinílicos de acabado mate
El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

La pintura será aplicada en superficie seca y bien pulida, en las partes donde pudiera presentarse alguna irregularidad en el revoque de yeso se masillará con masa corrida y a continuación se aplicará una mano de imprimante.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago se lo realizará por metro cuadrado, tomando o considerando únicamente superficies netas ejecutadas y verificando el retiro de material sobrante y la limpieza

CUBRE CABLES DE ACUERDO A DIAMETRO O DRYWALL

ÍTEM N° 5
UNIDAD: ML

Condiciones Generales

El ítem comprende todos los trabajos que por razones extremas se tenga que realizar instalando la tubería sobre la cerámica de muro, para que no afecte a la estética del ambiente se debe colocar o recubrir, el tubo de agua fría dentro de un cubre cables o utilizar drywall en las tuberías que se los colocara en la interacción de dos paredes.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.

Materiales, herramientas y equipo

El material a utilizarse debe ser material de primera clase:

El cubre cable de color blanco o el drywall debe ser colocado sobre la cerámica pegado a con algún producto o sujeto por tornillos y ramplú.

El contratista correrá con todos los gastos del material y equipo que requiera el ítem.

Procedimiento de Ejecución

El cubre cable de color blanco debe ser colocado sobre la cerámica, pegado con algún producto o sujeto por tornillos y ramplús.

El cubre cable de cubrir la cañería de agua fría, con el fin de mantener la estética de baños.

El cubre cable en la intersección de dos muros debe ser colocado formando una escuadra a 90 grados con un terminado de calidad.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago se lo realizará por metro lineal, verificando el retiro de material sobrante y la limpieza.

LIMPIEZA GENERAL

ÍTEM N° 6
UNIDAD: Glb.

Condiciones Generales

El ítem comprende la limpieza total de la obra, durante, con posterioridad a la conclusión de los trabajos y antes de efectuar



la recepción Provisional.

El análisis de precios unitarios debe ser realizado en la planilla modelo.

Materiales, herramientas y equipo

El contratista suministrara todo el material necesario y los implementos correspondientes para la ejecución de los trabajos de este ítem.

Procedimiento de Ejecución

Se transportara fuera de la obra y el área de trabajo todos los excedentes de materiales, escombros, basura, andamiajes, herramientas, equipo, etc. a entera satisfacción del supervisor.

Se lavaran y limpiaran completamente todos los revestimientos tanto en muros, pisos, artefactos sanitarios y accesorios dejándose en perfectas condiciones para el uso de los baños.

Medición y forma de Pago

La medición y forma de pago para el ítem, será en forma global, a ser pagado a la finalización de los trabajos verificando, la limpieza el tiempo que dure el cambio de tubería en el edificio, el retiro de material sobrante y el retiro de los materiales que se cambiaron.

B. FORMULARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

MINIMO REQUERIDO			OFERTA DEL PROPONENTE			
Descripción	Unidad	Cantidad mínima	Cantidad	Potencia	Capacidad	Modelo y año
Equipo Termofusionadora para tubería de PVC y diámetro regulable o similares	Pieza	4				
Manómetros manuales	Pieza	2				
Bomba manual de agua para realizar pruebas hidráulicas	Pieza	2				
Herramientas menores de plomería	glb	1				
Otros que el Proponente considere necesarios	glb	1				
Esta es la cantidad mínima requerida de maquinaria y equipo para la ejecución de las actividades específicas, que se requiere su disponibilidad permanente en la obra, esta cantidad no es definitiva, el proponente puede tener más equipo en obra de acuerdo al requerimiento y avance de obra						

(Firma del Representante Legal para Personas Jurídicas)
(Firma del Proponente en caso de Personas Naturales)
(Nombre completo)



C. CÓMPUTOS METRICOS

CONEXIONES INTERIORES POR PISO Y TUBERIA EN COLUMNAS

DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD
Tubería de PVC E=40 D = 4"	ml.	215
Tubería de PVC E=40 D = 3"	ml.	70
Tubería de PVC E=40 D = 2 1/2"	ml.	206
Tubería de PVC (p/termofusion) D = 1 1/2"	ml.	378,1
Tubería de PVC (p/termofusion) D = 1"	ml.	71
Tubería de PVC (p/termofusion) D = 3/4"	ml.	15
Tubería de PVC (p/termofusion) D = 1/2"	ml.	356,2
Tee de PVC E=40 D = 4"	pza.	41
Tee de PVC E=40 D = 3"	pza.	4
Tee de PVC E=40 D = 2 1/2"	pza.	15
tee de PVCV E=40 D = 1 1/2"	pza.	24
Tee TF D = 1 1/2"	pza.	204
Tee TF D = 1"	pza.	11
Tee TF D = 1/2"	pza.	161
Tee TF D = 3/4"	pza.	6
Codo de 90° de PVC E=40 D = 4"	pza.	23
Codo de 90° de PVC E=40 D = 3"	pza.	4
Codo de 90° de PVC E=40 D = 2 1/2"	pza.	6
Codo de 90° TF D = 1 1/2"	pza.	115
Codo de 90° TF D = 1"	pza.	2
Codo de 90° TF D = 3/4"	pza.	6
Codo de 90° TF D = 1/2"	pza.	258
Coopla de TF D = 1 1/2"	pza.	80
Coopla TF D = 1"	pza.	1
Coopla TF D = 3/4"	pza.	2
Coopla TF D = 1/2"	pza.	91
Reducción TF D = 3/4" a 1/2"	pza.	6
Reducción TF D = 1 1/2" a 3/4"	pza.	14
Reducción TF D = 1 1/2" a 1"	pza.	216
Reducción TF D = 1 1/2" a 1/2"	pza.	88
Reducción de PVC E=40 D = 4 a 3"	pza.	7
Reducción de PVC E=40 D = 4 a 2 1/2"	pza.	15
Reducción de PVC E=40 D = 3 a 2 1/2"	pza.	4
Reducción de PVC E=40 D = 2 1/2 a 1 1/2"	pza.	5
Llave de paso (inc. Bridas) D = 4"	pza.	13
Llave de paso D = 3"	pza.	5
Llave de paso D = 2 1/2"	pza.	3
Llave de paso TF D = 1 1/2"	pza.	87
Llave de paso TF D = 3/4"	pza.	2

CÓMPUTOS METRICOS

CONEXIONES INTERIORES POR PISO Y TUBERIA EN COLUMNAS

DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD
Unión Universal PVC D = 4"	pza.	10
Unión Universal PVC D = 3"	pza.	8
Unión Universal TF D = 2 1/2"	pza.	17
Unión Universal TF D = 1 1/2"	pza.	24
Unión Universal TF D = 1"	pza.	8
Flotador D = 2 1/2"	pza.	2
reductores de presión D = 2 1/2"	pza.	4
Terminales D = 1 1/2"	pza.	127
Terminales D = 1/2"	pza.	103



Moneda: Bolivianos

34



E. PRESUPUESTO GENERAL (PROPUESTA)

REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB

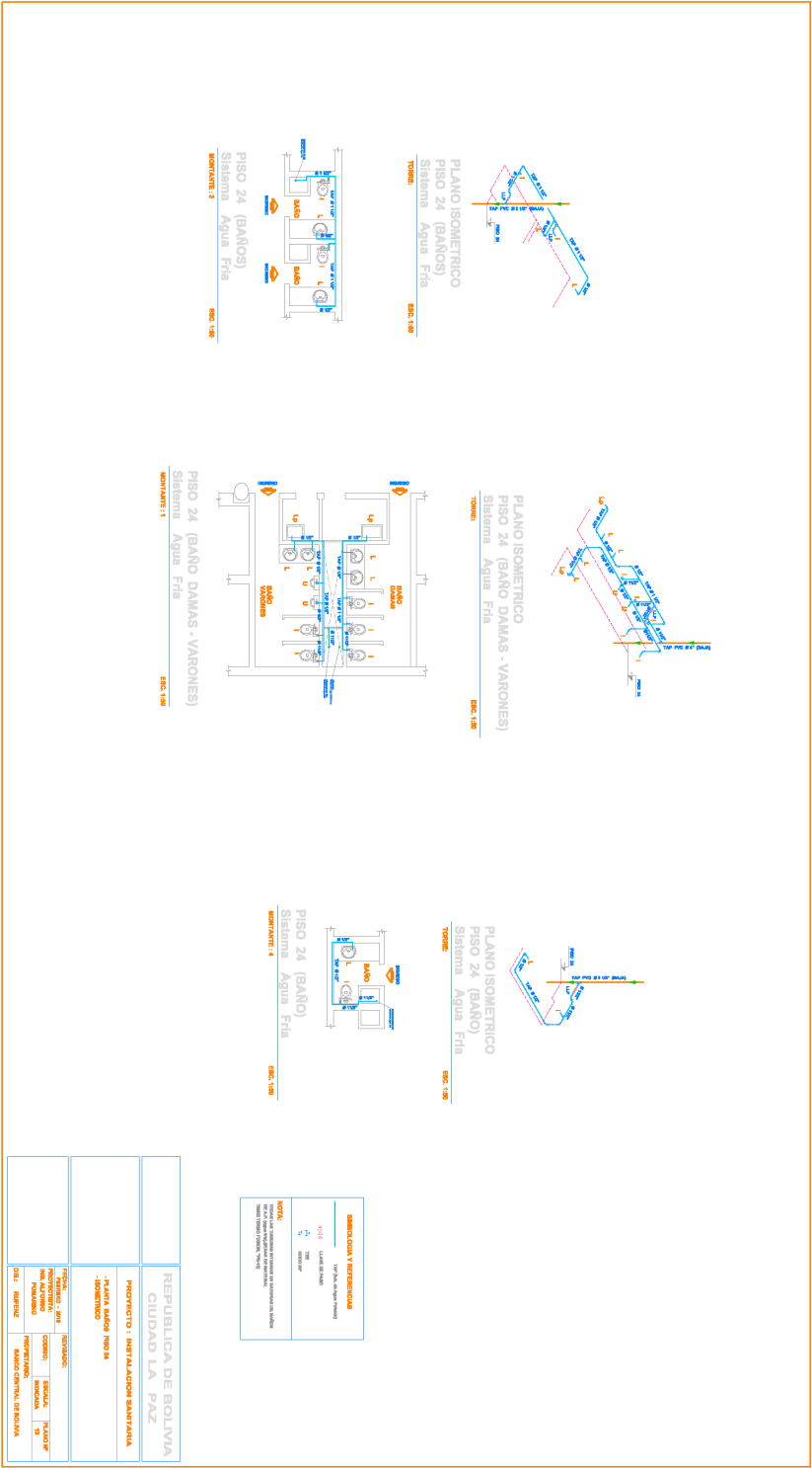
CAMBIO TOTAL DE LA TUBERÍA DEL SUB SISTEMA DE AGUA FRIA EN EL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB

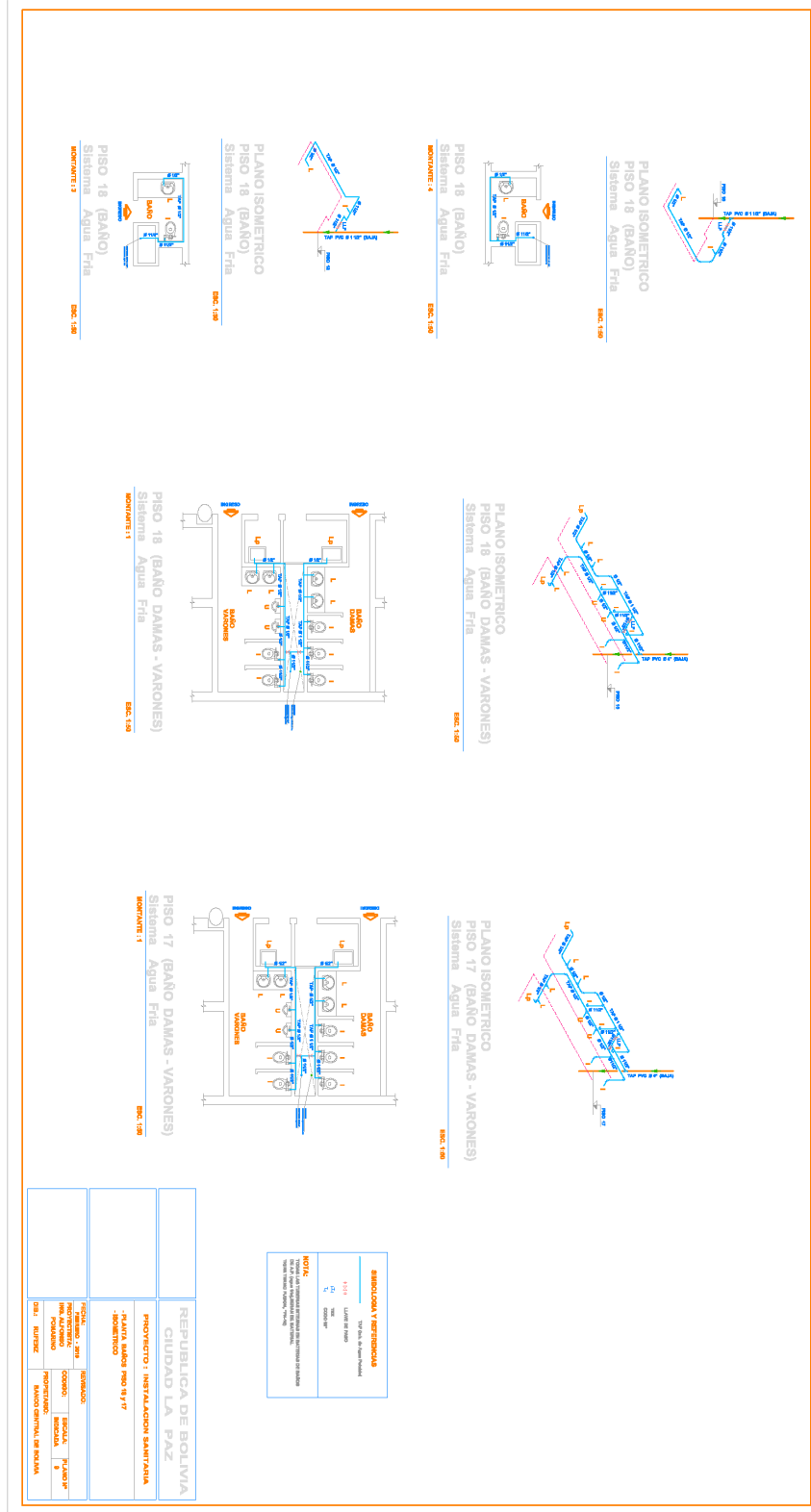
MONEDA: BOLIVIANOS

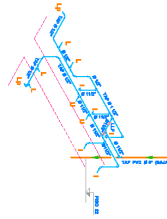
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO NUMERAL Bs.	MONTO EN NUMERAL EN Bs.	MONTO LITERAL EN BOLIVIANOS
	Trabajos Preliminares					
1	Instalación de Faenas	Glb.	1			
2	Solicitud de reconexión EPSAS	Glb.	1			
	Conexiones interiores por piso y tubería en columnas					
1	Tubería de PVC E=40 D = 4"	ml.	215			
2	Tubería de PVC E=40 D = 3"	ml.	70			
3	Tubería de PVC E=40 D = 2 1/2"	ml.	206			
4	Tubería de PVC (p/termofusión) D = 1 1/2"	ml.	378,1			
5	Tubería de PVC (p/termofusión) D = 1"	ml.	71			
6	Tubería de PVC (p/termofusión) D = 3/4"	ml.	15			
7	Tubería de PVC (p/termofusión) D = 1/2"	ml.	356,2			
8	Tee de PVC E=40 D = 4"	pza.	41			
9	Tee de PVC E=40 D = 3"	pza.	4			
10	Tee de PVC E=40 D = 2 1/2"	pza.	15			
11	tee de PVCV E=40 D = 1 1/2"	pza.	24			
12	Tee TF D = 1 1/2"	pza.	204			
13	Tee TF D = 1"	pza.	11			
14	Tee TF D = 1/2"	pza.	161			
15	Tee TF D = 3/4"	pza.	6			
16	Codo de 90° de PVC E=40 D = 4"	pza.	23			
17	Codo de 90° de PVC E=40 D = 3"	pza.	4			
18	Codo de 90° de PVC E=40 D = 2 1/2"	pza.	6			
19	Codo de 90° TF D = 1 1/2"	pza.	115			
20	Codo de 90° TF D = 1"	pza.	2			
21	Codo de 90° TF D = 3/4"	pza.	6			
22	Codo de 90° TF D = 1/2"	pza.	258			
23	Coopla de TF D = 1 1/2"	pza.	80			
24	Coopla TF D = 1"	pza.	1			
25	Coopla TF D = 3/4"	pza.	2			
26	Coopla TF D = 1/2"	pza.	91			
27	Reducción TF D = 3/4" a 1/2"	pza.	6			



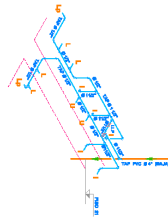
28	Reducción TF	D = 1 1/2" a 3/4"	pza.	14			
29	Reducción TF	D = 1 1/2" a 1"	pza.	216			
30	Reducción TF	D = 1 1/2" a 1/2"	pza.	88			
31	Reducción de PVC E=40	D = 4 a 3"	pza.	7			
32	Reducción de PVC E=40	D = 4 a 2 1/2"	pza.	15			
33	Reducción de PVC E=40	D = 3 a 2 1/2"	pza.	4			
34	Reducción de PVC E=40	D = 2 1/2 a 1 1/2"	pza.	5			
35	Llave de paso (inc. Bridas)	D = 4"	pza.	13			
36	Llave de paso	D = 3"	pza.	5			
37	Llave de paso	D = 2 1/2"	pza.	3			
38	Llave de paso TF	D = 1 1/2"	pza.	87			
39	Llave de paso TF	D = 3/4"	pza.	2			
40	Unión Universal PVC	D = 4"	pza.	10			
41	Unión Universal PVC	D = 3"	pza.	8			
42	Unión Universal TF	D = 2 1/2"	pza.	17			
43	Unión Universal TF	D = 1 1/2"	pza.	24			
44	Unión Universal TF	D = 1"	pza.	8			
45	Flotador	D = 2 1/2"	pza.	2			
46	reductores de presión	D= 2 1/2	pza.	4			
47	Terminales	D = 1 1/2"	pza.	127			
48	Terminales	D = 1/2"	pza.	103			
	Trabajos Complementarios						
1	Limpieza de tanques		Glb.	1			
2	Desinfección del Sistema completo		Glb.	1			
	Trabajos de Albañería						
1	Reposición Cerámica en Pisos y Muros		m2	25			
2	Reposición de Muros de Ladrillo 6 H		m2	20			
3	Revoque de Estuco en Muros		m2	20			
4	Pintura Látex		m2	80			
5	Cubre cable de acuerdo a diámetro o Drywall		ml	30			
6	Limpieza General		Glb.	1			
PRECIO TOTAL NUMERAL							Bolivianos
PRECIO TOTAL LITERAL							







PLANO ISOMETRICO
PISO 22 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria



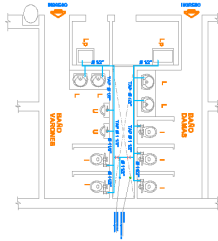
PLANO ISOMETRICO
PISO 21 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria



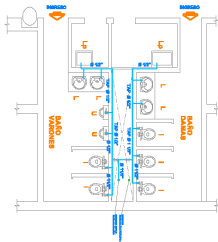
PLANO ISOMETRICO
PISO 21 (BAÑOS)
Sistema Agua Fria



PISO 21 (BAÑOS)
Sistema Agua Fria



PISO 22 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria

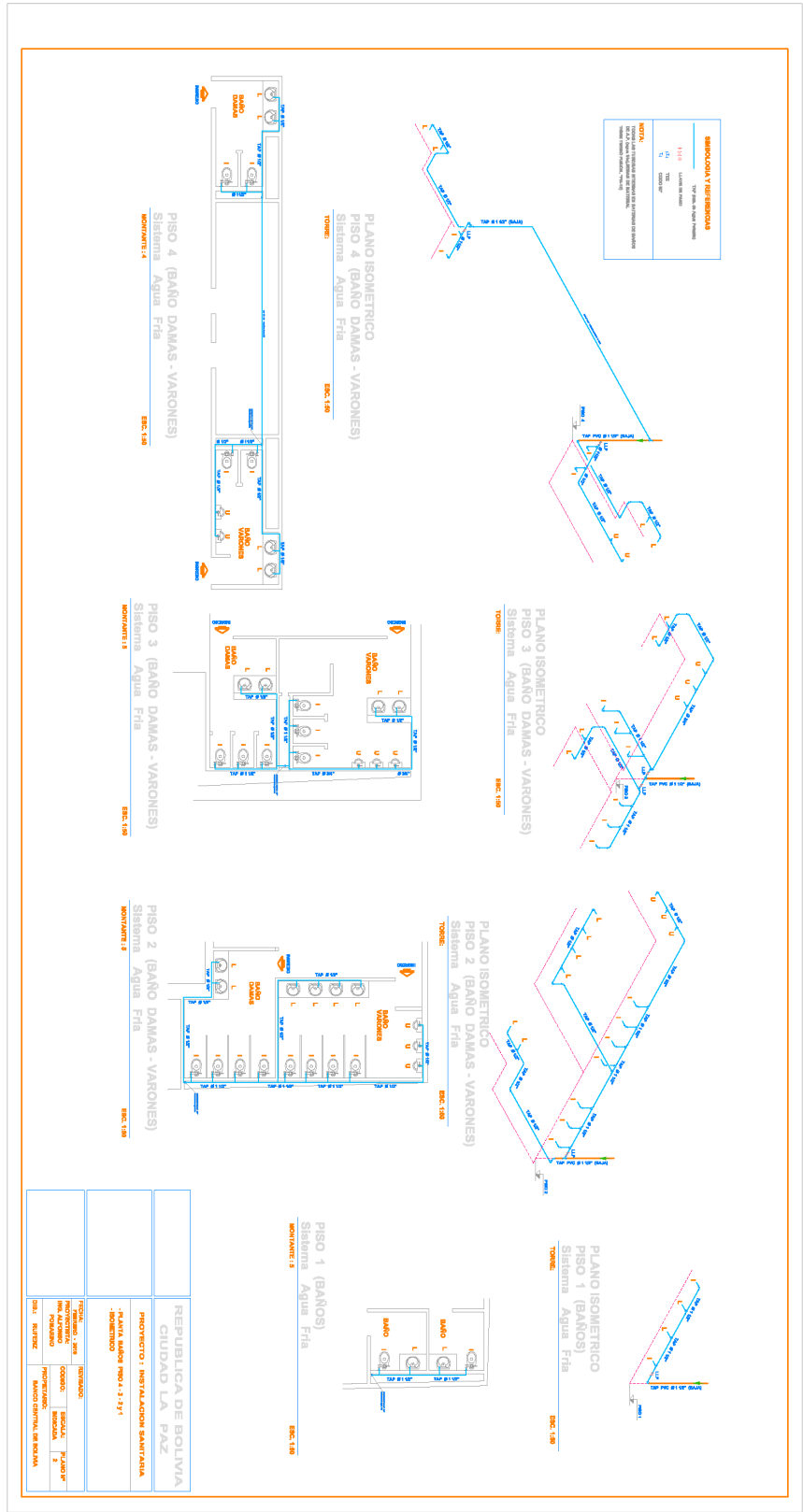


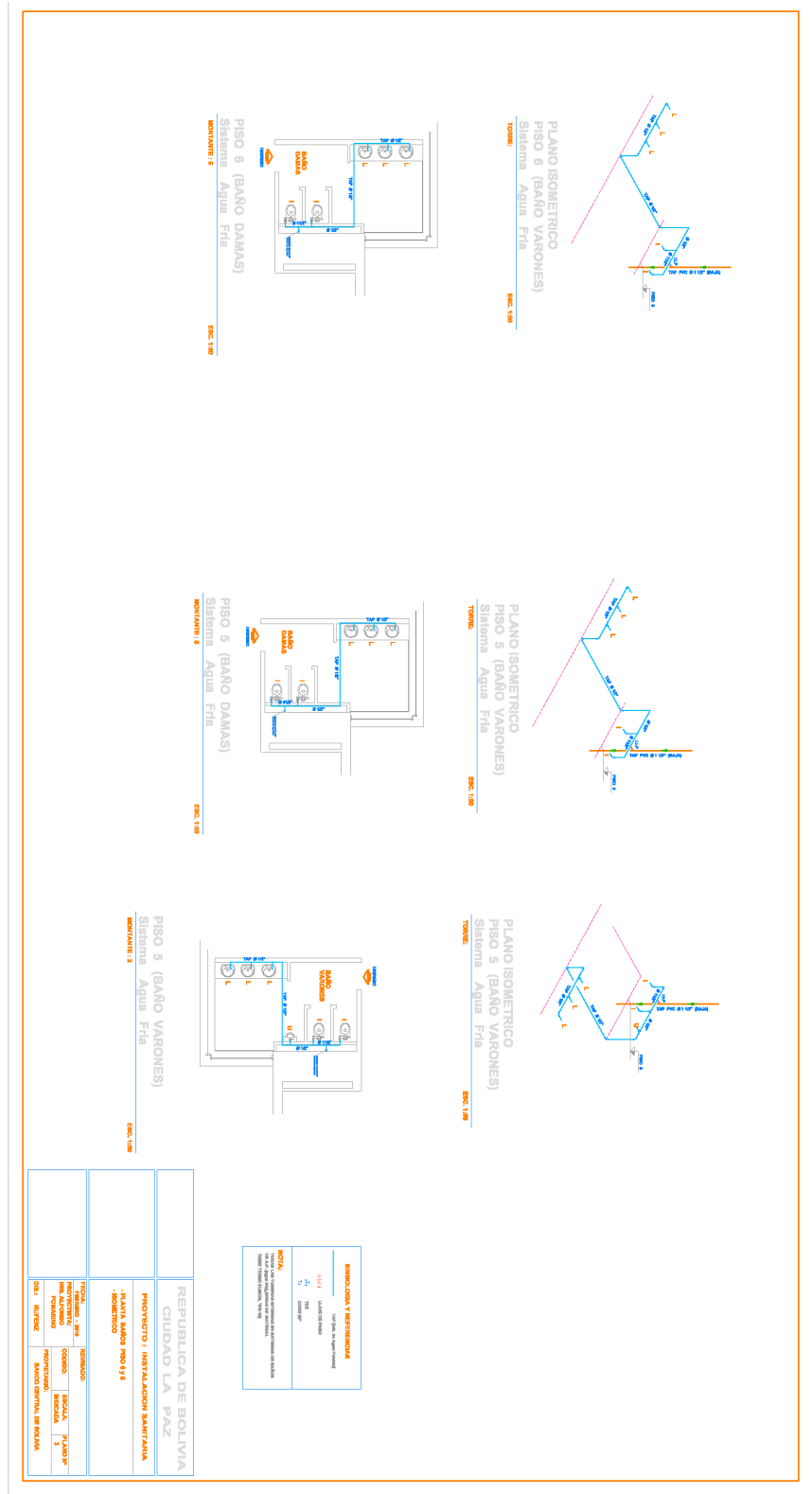
PISO 21 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria

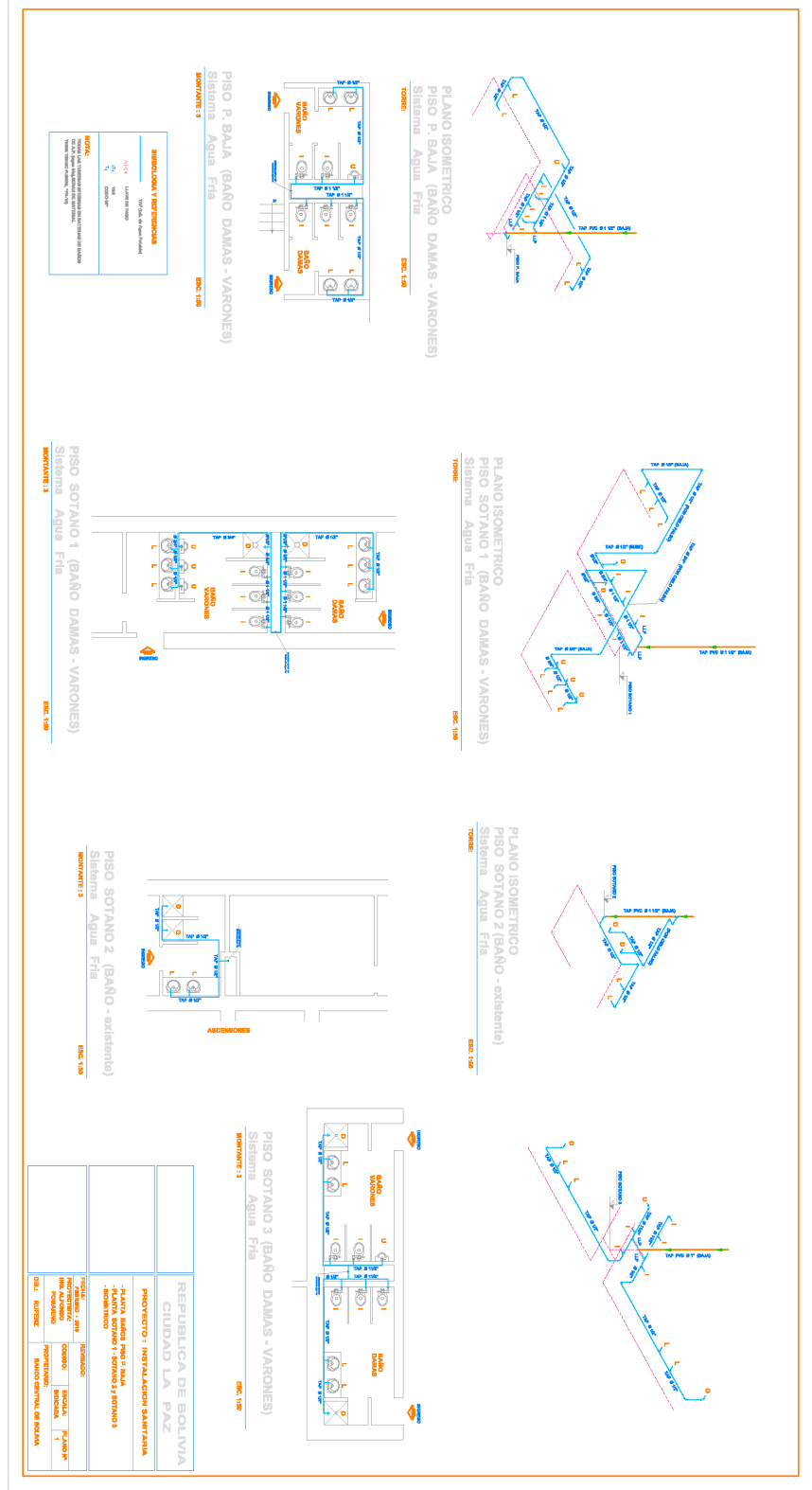
SIMBOLOGIA Y REFERENCIAS	
—	Tubo de Aluminio (PVC)
—	Valvula de Cierre
—	Boquilla
—	Boquilla

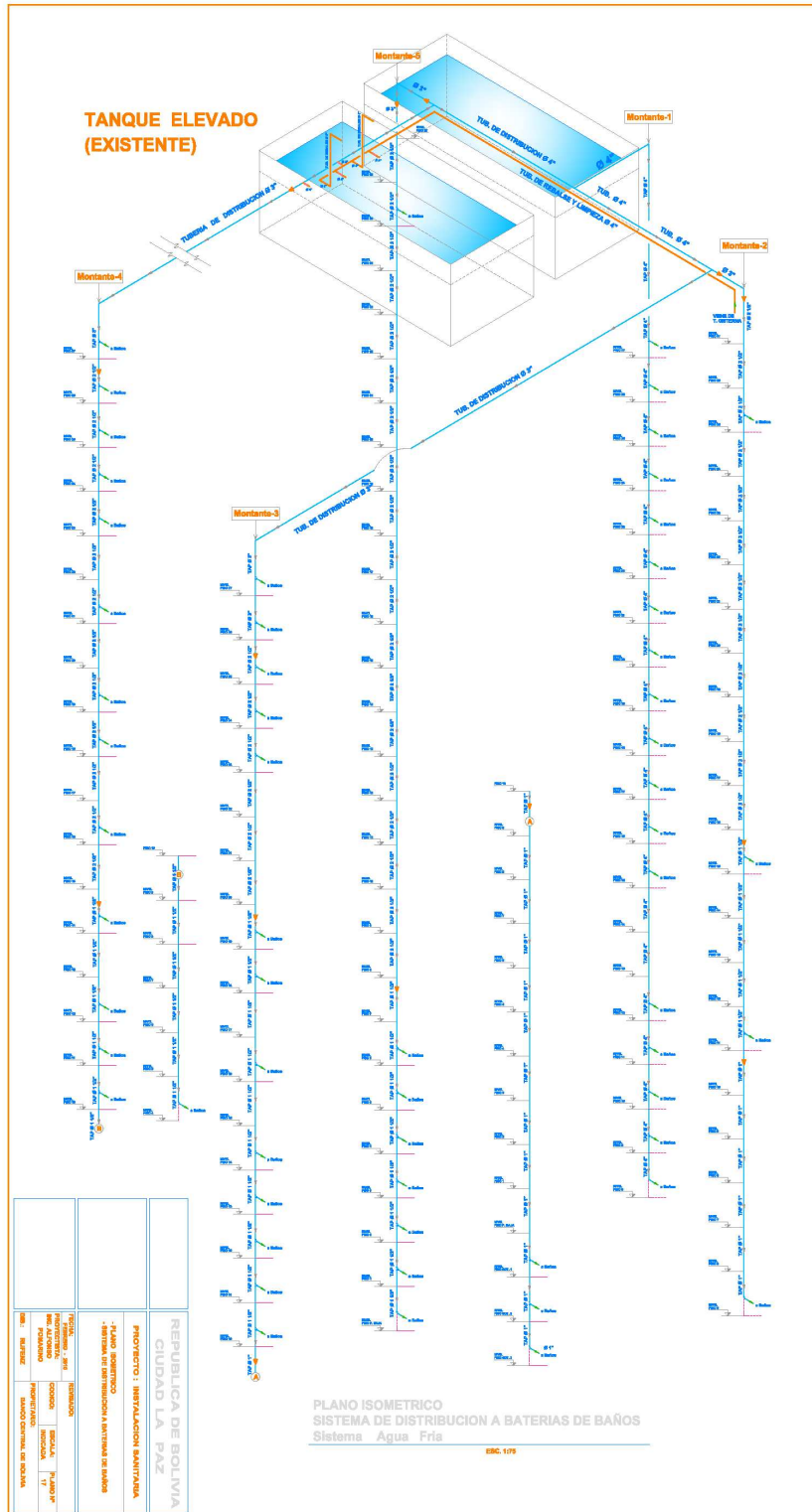
NOTA: Este plano es una referencia de trabajo y no debe ser utilizado para la construcción sin la aprobación del ingeniero responsable del proyecto.

REPUBLICA DE BOLIVIA	
CIUDAD LA PAZ	
PROYECTO - INSTALACION SANITARIA	
PISO 21 (BAÑOS) PISO 22 (P)	
- ISOMETRICO	
FECHA: 20/08/2011	REVISADO:
PROYECTANTE: ING. CARLOS ALBERTO	COORDINADOR: ING. CARLOS ALBERTO
DESEÑADOR: ING. CARLOS ALBERTO	PROYECTO: INSTALACION SANITARIA





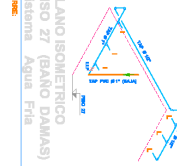






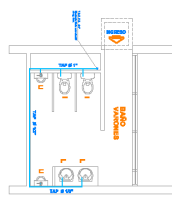
PLANO ISOMETRICO
PISO 27 (BAÑO VARONES)
Sistema Agua Fria

TONOS



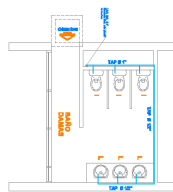
PLANO ISOMETRICO
PISO 27 (BAÑO DAMAS)
Sistema Agua Fria

TONOS



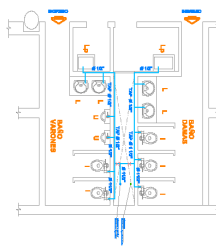
PISO 27 (BAÑO VARONES)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



PISO 27 (BAÑO DAMAS)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



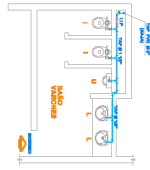
PISO 26 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



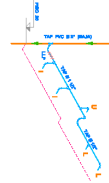
PLANO ISOMETRICO
PISO 26 (BAÑO DAMAS - VARONES)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



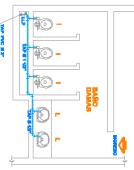
PISO 26 (BAÑO VARONES)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



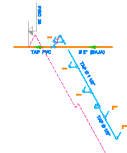
PLANO ISOMETRICO
PISO 26 (BAÑO VARONES)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



PISO 26 (BAÑO DAMAS)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50

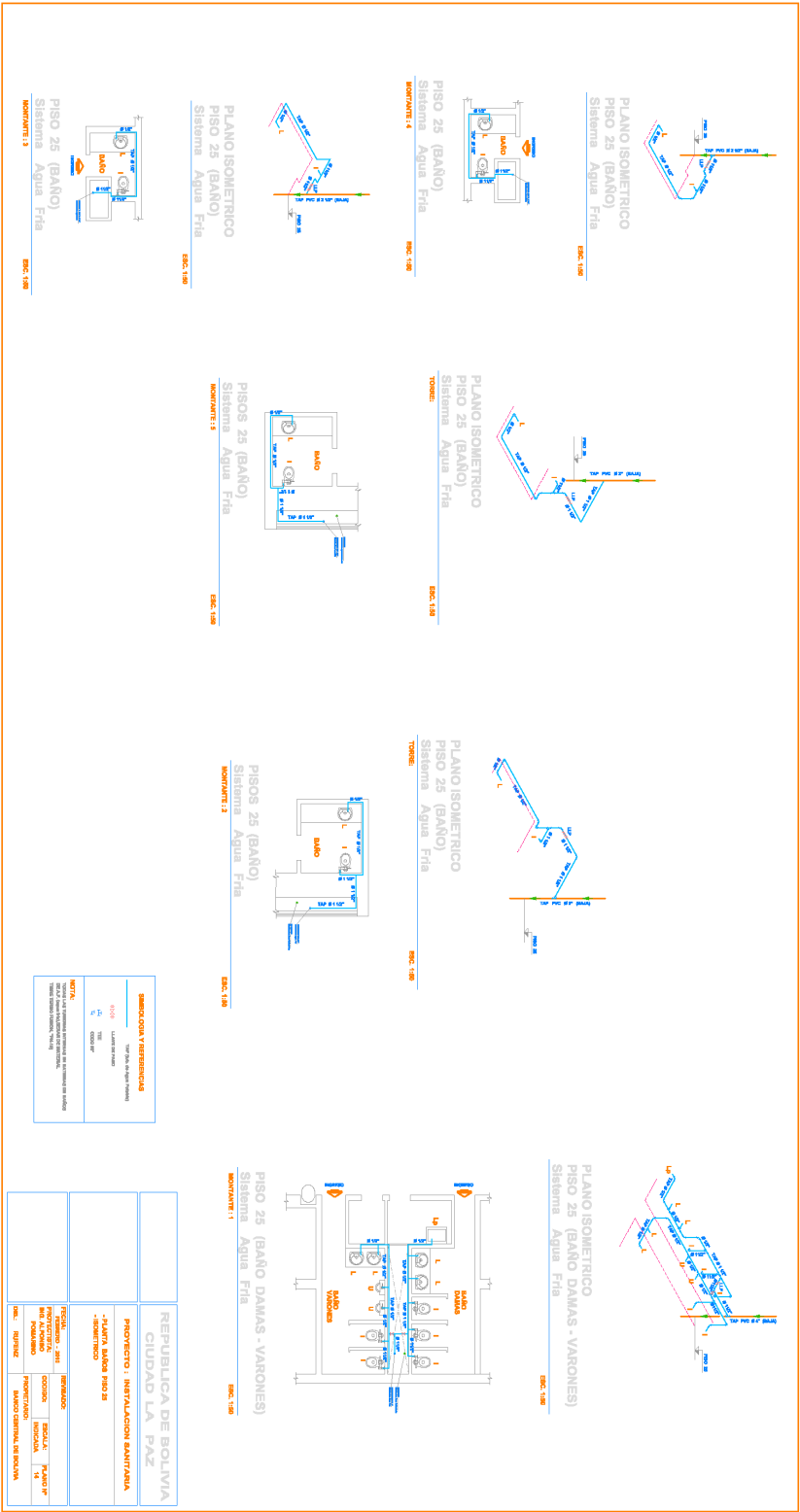


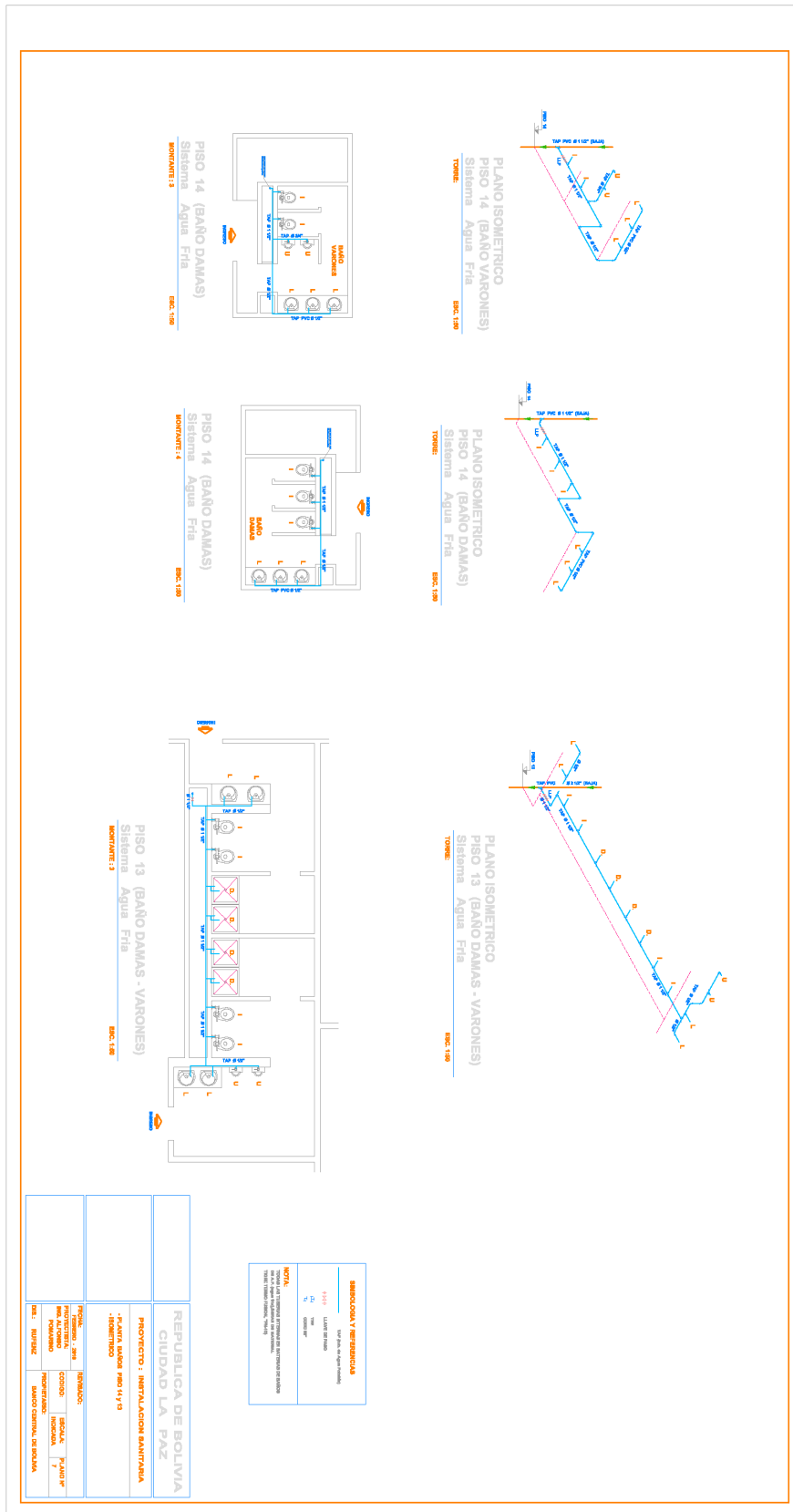
PLANO ISOMETRICO
PISO 26 (BAÑO DAMAS)
Sistema Agua Fria

ESC. 1:50



REPUBLICA DE BOLIVIA	
CIUDAD LA PAZ	
PROYECTO : INSTALACION SANITARIA	
P-PLAN 3.000 PISO 27 Y 28	
-ISOMETRICO-	
FECHA: 10/01/2011	INSTRUCION
PROYECTISTA: J. GARCIA	COORDINADOR: J. GARCIA
REVISOR: J. GARCIA	PROYECTISTA: J. GARCIA
REVISOR: J. GARCIA	PROYECTISTA: J. GARCIA







PARTE III ANEXO 1

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

FORMULARIO N° 1

DATOS DEL PROPONENTE Y MONTO DE LA PROPUESTA PARA PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS

1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN			
Señalar el número de CUCE que aparece en la convocatoria :			
1	1	-	0 9 5 1 - 0 0 - 2 6 8 0 2 5 - 2 - 1
Señalar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria :			
REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB			
2. MONTO Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA (El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de la obra, considerando el Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra)			
DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL OFERTADO NUMERAL (Bs.)	PRECIO TOTAL OFERTADO LITERAL	VALIDEZ DE LA PROPUESTA (Mínimo 60 días calendario)(**) (Manifestar aceptación o indicar plazo de validez de la propuesta, el mismo que no debe ser inferior al mínimo requerido)
REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB S/ET.			
3. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE			
Nombre del proponente o Razón Social :			
Tipo de Proponente :			
☐ Persona Natural ☐ (***)MyPE, OECA o Asoc. de Pequeños Productores ☐ Otro: _____			
Domicilio del proponente fijado para la contratación :			
Teléfonos :			
Fax (sólo si tiene) :			
Casilla (sólo si tiene) :			
Correo electrónico (sólo si tiene) :			
Cédula de Identidad o Número de Identificación Tributaria :		Fecha de Expedición	
CI/NIT		(Día Mes Año)	
4. DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE			
Datos de constitución del proponente (*) :			
Número de Testimonio		Lugar de emisión	Fecha (Día Mes Año)
Apellido Paterno		Apellido Materno	Nombre(s)
Número		Lugar de Expedición	
Cédula de Identidad del Representante Legal (*) :			
Número de Testimonio		Lugar de emisión	Fecha (Día Mes Año)
Poder del Representante Legal (*) :			
5. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES (para contrataciones mayores a Bs.200.000)			
Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía :			
☐ Fax al número _____			
☐ Correo electrónico a la siguiente dirección _____			
En caso de solicitar la aplicación a un Margen de Preferencia y ser adjudicado, me comprometo a presentar la documentación que acredite el mismo.			

(*) Llenar cuando corresponda

(**)En caso de que el proponente no señale el Plazo de Validez, se considerará que aceptó el Plazo mínimo requerido con solo firmar el presente formulario. Sin embargo, si el plazo de validez ofertado es inferior al requerido su propuesta será descalificada.)

(***)En caso de que el proponente marque esta casilla, debe acreditar su condición de Micro y Pequeña Empresa, Asociación de Pequeños Productores Urbanos y Rurales u Organización Económica Campesina, adjuntando al presente formulario fotocopia simple del Registro Nacional de Unidades Productivas, emitido por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

(Firma del Representante Legal para Personas Jurídicas)
(Firma del Proponente en caso de Personas Naturales)



FORMULARIO Nº 1-A
DATOS DEL PROPONENTE Y MONTO DE LA PROPUESTA
PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES

1. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN			
Llenar el número de CUCE que aparece en la convocatoria :	1 1 - 0 9 5 1 - 0 0 - 2 6 8 0 2 5 - 2 - 1		
Llenar el objeto de la Contratación que aparece en la convocatoria :	REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB		
2. MONTO Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA (El proponente debe registrar el monto total que ofrece por la provisión de la obra, considerando el Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra)			
DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL OFERTADO NUMERAL (Bs.)	PRECIO TOTAL OFERTADO LITERAL	VALIDEZ DE LA PROPUESTA (Mínimo 60 días calendario)(**) (Manifestar aceptación o indicar plazo de validez de la propuesta, el mismo que no debe ser inferior al mínimo requerido)
REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO DEL BCB S/ET.			
3. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
Denominación de la Asociación Accidental :			
Nombre del Asociado (Los datos de cada asociado deben ser presentados en el Anexo a este Formulario)			
Asociados :	#		% de Participación
	1		
	2		
	3		
Datos del Testimonio de Contrato de la Asociación Accidental :		Número de Testimonio	Lugar
			Fecha (Día mes Año)
Nombre de la Empresa Líder :			
4. DATOS DE CONTACTO DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
Ciudad :			
Domicilio fijado para el proceso de contratación :			
Teléfonos :			
Fax (Sólo si tiene) :			
Casilla (Sólo si tiene) :			
Correo electrónico (Sólo si tiene) :			
5. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL			
Nombre del Representante Legal :		Paterno	Materno
Cédula de Identidad :		Número	Lugar de Expedición
Poder del Representante Legal :		Número de Testimonio	Lugar
			Fecha (Día mes Año)
6. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES (para contrataciones mayores a Bs.200.000)			
Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía :			
☐ Fax al número			
☐ Correo electrónico a la siguiente dirección			

(**)En caso de que el proponente no señale el Plazo de Validez, se considerará que aceptó el Plazo mínimo requerido con solo firmar el presente formulario. Sin embargo, si el plazo de validez ofertado es inferior al requerido su propuesta será descalificada

(Firma del Representante Legal)
(Nombre completo)



ANEXO AL FORMULARIO N°1-A
DATOS DE LOS ASOCIADOS
(Utilizar un Anexo por cada Asociado)

DATOS GENERALES									
Nombre o Razón Social :									
		Número de Testimonio		Lugar de emisión		Fecha			
						(Día mes Año)			
Testimonio de Constitución :									
				Fecha de expedición					
		NIT		(Día mes Año)					
Número de Identificación Tributaria :									
		Paterno		Materno		Nombre(s)			
Nombre del Representante Legal :									

(Firma del Representante Legal)
(Nombre completo)



ANEXO 2
FORMULARIOS REFERENCIALES

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS
FORMULARIO PROPUESTA ECONÓMICA AJUSTADA



FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

DATOS DEL PROCESO		
CUCE :	1 1 - 0 9 5 1 - 0 0 - 2 6 8 0 2 5 - 2 - 1	
Objeto De la Contratación :		
Fecha y lugar de la Lectura de precios :	<i>Día</i> <i>Mes</i> <i>Año</i> <i>Dirección</i> 	
Ofertados :	/ /	

N°	Nombre del proponente	Monto leído de la propuesta (numeral y literal)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
...		
N		



FORMULARIO PROPUESTA ECONÓMICA AJUSTADA

DATOS DEL PROCESO	
CUCE :	11-0951-00-268025-2-1
Objeto De la Contratación :	
Fecha y lugar del Acto de Apertura :	Día Mes Año Dirección

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR LEIDO DE LA PROPUESTA	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	FACTOR DE AJUSTE POR MARGEN DE PREFERENCIA	PRECIO AJUSTADO	ORDEN DE PRELACIÓN
		pp	MAPRA (*)	fa	PA=MAPRA*fa	
		(a)	(b)	(c)	(b)x(c)	
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 DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA (*Este formulario no será aplicado en el presente proceso de contratación*)

Los siguientes criterios podrán ser considerados como factores de evaluación, dependiendo del tipo de obra. Los factores de evaluación no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

I. FACTORES REFERIDOS A LA EXPERIENCIA

PUNTAJE (entre 20 y 40): [definir puntaje]

EXPERIENCIA EN OBRAS EJECUTADAS CUYO PRECIO REFERENCIAL fue	PUNTOS ASIGNADOS	PUNTAJE CALIFICADO
• mayor o igual a 3 veces del precio referencial de la convocatoria a la que postula • igual a 2 veces del precio referencial de la convocatoria a la que postula • igual a 1 veces del precio referencial de la convocatoria a la que postula	a puntos b puntos c puntos	X PUNTOS
EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES EJECUTADAS	PUNTOS ASIGNADOS	PUNTAJE CALIFICADO
• mayor o igual a 3 veces • igual a 2 veces • igual a 1 vez	d puntos e puntos f puntos	Y PUNTOS
TOTAL I.		x+y puntos

II. FACTORES REFERIDOS AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA

PUNTAJE (entre 60 y 80): [definir puntaje]

CONDICIONES ADICIONALES	PUNTOS ASIGNADOS	PUNTAJE CALIFICADO
(Aquí se deberá describir los criterios, rangos o parámetros que se considerarán, así como sus respectivos puntajes. Se podrá consignar por ejemplo condiciones adicionales o mejoras a las especificaciones técnicas. • • • • • •	i puntos j k . . . n	
TOTAL II.		z

III. PUNTAJE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA DE LA PROPUESTA

PCT = x + y + z

NOTA.- El presente formulario es referencial, pudiendo la entidad adecuarlo a los requerimientos de la obra a contratar, tomando en cuenta que los factores referidos a la experiencia tienen la ponderación entre 20 Y 40 puntos y los Factores Referidos al Objeto de la Convocatoria la ponderación entre 60 Y 80 puntos.



ANEXO 3

MODELO DE CONTRATO 111-2
SANO N°000/2011

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO DE REINSTALACIÓN DEL SISTEMA SANITARIO DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL BCB – CAMBIO TOTAL DE LA TUBERÍA DEL SUBSISTEMA DE AGUA FRÍA.

Conste por el presente documento, un “*Contrato Administrativo de Servicio de Reinstalación del Sistema Sanitario del Edificio Principal del BCB – Cambio Total de la Tubería del Sub Sistema de Agua Fría*”, sujeto al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- (DE LAS PARTES) Las partes contratantes son:

- 1.1. El **BANCO CENTRAL DE BOLIVIA**, con NIT N° 1016739022, con domicilio en la calle Ayacucho esquina Mercado s/n de la zona central, en la ciudad de La Paz – Bolivia, representado por la **Lic. Wylma Guerra Montenegro**, en calidad de Gerente de Administración, con Cedula de Identidad N° 2356390, emitida en la ciudad de La Paz, en mérito a la Resolución PRES - GAL N° 001/2010, de 28 de enero de 2010, que en adelante se denominará la **ENTIDAD**.
- 1.2. La empresa _____, legalmente constituida y existente conforme a la legislación boliviana, con registro en FUNDEMPRESA bajo la Matrícula N° _____, inscrita en el Padrón Nacional de Contribuyentes con N.I.T. N° _____, con domicilio en _____, de la zona _____ de la Ciudad de _____ - Bolivia, representada por su _____ el Sr. _____, con Cédula de Identidad N° _____, expedida en la _____, en virtud al Testimonio de Poder N° _____, de _____ de _____ de _____, otorgado ante el Dr. _____ Notario de Fe Pública de Primera Clase N° _____ del Distrito Judicial de _____, en adelante denominado el **PROVEEDOR**.

La **ENTIDAD** y el **PROVEEDOR** en su conjunto se denominarán las **PARTES**.

CLÁUSULA SEGUNDA.- (ANTECEDENTES) La **ENTIDAD** mediante _____, en 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 (NB-SABS) y el Documento Base de Contratación (DBC), para la Contratación de Servicios Generales, en la Modalidad de Apoyo Nacional a la Producción y Empleo, ANPE _____, convocó en fecha _____ a personas jurídicas con capacidad de celebrar actos jurídicos, a presentar propuestas para el servicio de reposición total de la tubería del sub sistema de agua fría en el edificio principal de la **ENTIDAD**, con Código Único de Contratación Estatal (CUCE) _____, en base a lo solicitado en el DBC.

Concluido el proceso de evaluación de propuestas, el Responsable del Proceso de Contratación de Apoyo Nacional a la Producción y Empleo (RPA), en base al Informe _____, resolvió adjudicar, en fecha _____, la prestación del servicio de reposición total de la tubería del sub sistema de agua fría en el edificio principal de la **ENTIDAD**, al **PROVEEDOR**, al cumplir su propuesta con todos los requisitos establecidos en el DBC.

CLÁUSULA TERCERA.- (LEGISLACIÓN APLICABLE) El presente Contrato se celebra exclusivamente al amparo de las siguientes disposiciones:

- Constitución Política del Estado.
- Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales.
- Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las NB-SABS.
- Ley del Presupuesto General aprobado para la gestión.
- Ley N° 2341, de Procedimiento Administrativo.
- Decreto Supremo N° 27113, de 23 de julio de 2003, Reglamento a la Ley de Procedimiento Administrativo.
- Las demás disposiciones relacionadas directamente con las normas anteriormente mencionadas.



CLÁUSULA CUARTA.- (OBJETO) El objeto del presente contrato es la prestación del mantenimiento correctivo de grupo generador de energía eléctrica marca Kohler 250 de la **ENTIDAD**, que en adelante se denominará el **SERVICIO**, provisto por el **PROVEEDOR** de conformidad con el DBC, la Propuesta Adjudicada, con estricta y absoluta sujeción a este Contrato y de acuerdo a las siguientes características:

El **SERVICIO** incluye la habilitación del software MPAC del controlador del grupo generador de energía eléctrica marca KOHLER 250, para la programación de funciones y control de parámetros de estado en tiempo real, para el efecto se necesita:

- 4.1. La instalación de una Tarjeta Electrónica "MPAC Logic", para la administración de software de control de grupo generador de emergencia marca KOHLER 250, según el diagrama que forma parte de las Especificaciones Técnicas del DBC.
- 4.2. Instalación en switch de transferencia.
- 4.3. Programación de parámetros de activación del grupo de acuerdo a requerimiento del Supervisor de la **ENTIDAD** encargado del mantenimiento.
- 4.4. Instalación y programación de software de control en PC designada por la Supervisora del Departamento de Infraestructura de la **ENTIDAD**.

Se realizará la verificación del buen funcionamiento del switch de transferencia, y las funcionalidades del software de control, con la participación de personal técnico de la **ENTIDAD**. El **PROVEEDOR** ejecutará todas las pruebas necesarias hasta lograr la satisfacción del Departamento de Infraestructura de la **ENTIDAD**.

CLÁUSULA QUINTA.- (OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR) El **PROVEEDOR** se compromete y obliga a efectuar la prestación del **SERVICIO**, objeto del presente contrato de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, características, cantidades, plazo y lugar señalados en el DBC, condiciones generales de su propuesta que forma parte del presente documento, así como a los términos y condiciones de este contrato, obligándose a:

- 5.1. Prestar el **SERVICIO**, objeto del presente CONTRATO, en forma eficiente, oportuna y en el lugar de destino convenido con las características técnicas ofertadas y aceptadas.
- 5.2. Mantener la condición de empresa habilitada para contratar con el Estado durante todo el período que dure el presente Contrato, y hasta la liquidación del mismo.
- 5.3. Mantener vigente la garantía presentada.
- 5.4. Cumplir cada una de las cláusulas del presente contrato.

CLÁUSULA SEXTA.- (DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO) Para cumplimiento del presente Contrato, forman parte del mismo los siguientes documentos:

- DBC.
- Propuesta Adjudicada.
- Poder del Representante Legal.
- Garantía.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- (VIGENCIA) La vigencia del presente contrato, se extenderá desde su suscripción, hasta que la Gerencia de Administración de la **ENTIDAD** emita el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

CLÁUSULA OCTAVA.- (DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO) El **PROVEEDOR** garantiza la correcta, cumplida y fiel ejecución del presente Contrato en todas sus partes con la _____ a la orden de la **ENTIDAD**, por el siete por ciento (7%) del valor del contrato que corresponde a _____. **(Dependiendo de la garantía escogida por el PROVEEDOR).**

El importe de dicha garantía en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el **PROVEEDOR**, será pagado en favor de la **ENTIDAD**, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su solo requerimiento.

Empero, si el **SERVICIO** concluye de forma satisfactoria, dicha garantía será devuelta, juntamente con el Certificado de Cumplimiento de Contrato emitido por la Gerencia de Administración de la **ENTIDAD**.



CLÁUSULA NOVENA.- (PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO) El **PROVEEDOR** se obliga a cumplir con el objeto del Contrato en el plazo de treinta (30) días hábiles, que se computará a partir de la suscripción del presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA.- (LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO) El **PROVEEDOR** prestará el **SERVICIO** en el sótano 2 del edificio principal de la **ENTIDAD**, ubicado en la calle Ayacucho esquina Mercado s/n de la zona central, en la Ciudad de La Paz – Bolivia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- (MONTO, MONEDA Y FORMA DE PAGO) El monto aceptado por las **PARTES** para la prestación del **SERVICIO** es de _____/100 Bolivianos (Bs _____.____.____), que será cancelado luego de emitido el Certificado de Conformidad por la Supervisora del Departamento de Infraestructura de la **ENTIDAD**.

Queda establecido que el monto consignado en la propuesta adjudicada incluye todos los elementos, sin excepción alguna, que sean necesarios para la realización y cumplimiento del **SERVICIO**.

Es de exclusiva responsabilidad del **PROVEEDOR**, prestar los servicios contratados dentro del monto establecido como costo del **SERVICIO**, ya que no se reconocerán ni procederán pagos por servicios que hiciesen exceder dicho monto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- (ESTIPULACIÓN SOBRE IMPUESTOS) Correrá por cuenta del **PROVEEDOR** el pago de todos los impuestos vigentes en el país a la fecha de presentación de su propuesta.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- (FACTURACIÓN) Para que se efectúe el pago, el **PROVEEDOR** deberá emitir la respectiva factura oficial por el monto del pago a favor de la **ENTIDAD**, caso contrario la **ENTIDAD** deberá retener los montos de obligaciones tributarias pendientes, para su posterior pago al Servicio de Impuestos Nacionales.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- (PREVISIÓN) El Contrato sólo podrá modificarse mediante un Contrato Modificatorio, establecido en el artículo 89 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las NB-SABS. Las causas modificatorias deberán ser sustentadas por informes técnicos y legales que establezcan la viabilidad técnica y de financiamiento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- (CESIÓN) El **PROVEEDOR** no podrá transferir parcial, ni totalmente las obligaciones contraídas en el presente Contrato, siendo de su entera responsabilidad la ejecución y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- (MULTAS) La demora en la conclusión del **SERVICIO** en el plazo establecido en la Cláusula Novena del presente Contrato será penalizada con el descuento del cero punto cinco por ciento (0,5%) del monto total del Contrato, por cada día de retraso, que sobrepase los cinco (5) días hábiles, computados desde la fecha definida para su entrega.

Dichas multas serán cobradas excepto en los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

Cuando se establezca como emergencia de la aplicación de multas por mora durante la prestación del **SERVICIO** se haya llegado al límite máximo del veinte por ciento (20%) del monto del Contrato, se producirá la resolución del mismo, de acuerdo a la Cláusula Décima Octava.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA.- (EXONERACIÓN A LA ENTIDAD DE RESPONSABILIDADES POR DAÑO A TERCEROS) El **PROVEEDOR** se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la prestación del **SERVICIO**, se exonera de estas obligaciones a la **ENTIDAD**.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- (EXONERACIÓN DE LAS CARGAS LABORALES Y SOCIALES A LA ENTIDAD) El **PROVEEDOR** corre con las obligaciones que emerjan del objeto del presente Contrato, respecto a las cargas laborales y sociales con el personal de su dependencia, se exonera de estas obligaciones a la **ENTIDAD**.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- (EXTINCIÓN DEL CONTRATO) Se dará por terminado el vínculo contractual por una de las siguientes modalidades:



19.1. Por Cumplimiento de Contrato:

Tanto la **ENTIDAD** como el **PROVEEDOR** darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas **PARTES** hayan dado cumplimiento a todas y cada una de las cláusulas contenidas en el mismo, lo cual se hará constar por escrito.

19.2. Por Resolución del contrato:

19.2.1. A requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al PROVEEDOR:

- a) Por disolución del **PROVEEDOR**.
- b) Por quiebra declarada del **PROVEEDOR**.
- c) Cuando multas consignadas en la Cláusula Décima Sexta excedan el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

19.2.2. A requerimiento del PROVEEDOR, por causales atribuibles a la ENTIDAD:

- a) Si apartándose de los términos del Contrato, la **ENTIDAD** pretende efectuar modificaciones a las Especificaciones Técnicas.
- b) Por incumplimiento injustificado en el pago, por más de sesenta (60) días calendario, computados a partir de la fecha que en que debió hacerse efectivo el mismo.
- c) Por instrucciones injustificadas emanadas por la **ENTIDAD** para la suspensión del **SERVICIO** por más de treinta (30) días calendario.
- d) Por utilizar o requerir aquellos servicios que son objeto del presente contrato en beneficio de terceras personas.

19.2.3. Reglas aplicables a la Resolución: Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, la garantía debe estar plenamente vigente y la **ENTIDAD** o el **PROVEEDOR** darán aviso escrito mediante carta notariada, a la otra parte, con la resolución del **CONTRATO**, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Esta carta dará lugar a que: cuando la resolución sea por causales imputables al **PROVEEDOR** se consolide en favor de la **ENTIDAD** la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Solo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del **PROVEEDOR** éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande los compromisos adquiridos por el **PROVEEDOR** para la prestación del **SERVICIO** contra la presentación de documentos probatorios y certificados.

19.3. Por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten a la ENTIDAD o al PROVEEDOR:

Si se presentaran situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que imposibiliten la prestación del **SERVICIO** o vayan contra los intereses del Estado, se resolverá el Contrato total o parcialmente.

Cuando se efectúe la resolución del contrato se procederá a una liquidación de saldos deudores y acreedores de ambas **PARTES**, efectuándose los pagos a que hubiere lugar, conforme la evaluación del grado de cumplimiento en la prestación del **SERVICIO**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- (FISCALIZACIÓN DEL SERVICIO) El Área Solicitante de la **ENTIDAD** designará un **FISCAL** encargado de seguimiento y control del **SERVICIO**, y comunicará oficialmente esta designación al **PROVEEDOR** mediante carta expresa.

EL **FISCAL** coordinará todos los aspectos referentes a la relación entre la **ENTIDAD** y el **PROVEEDOR**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS) En caso de surgir dudas sobre los derechos y obligaciones de las **PARTES** durante la ejecución del presente contrato, las mismas acudirán a los términos y condiciones del contrato, el DBC y la propuesta adjudicada, sometidas a la Jurisdicción Coactiva Fiscal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- (CIERRE DE CONTRATO) Concluido el plazo del presente contrato, la **ENTIDAD**, procederá al cierre del mismo, estableciendo saldos a favor o en contra, el **FISCAL** elaborará el Certificado de Conformidad con el **SERVICIO** y la Gerencia de Administración procederá a la devolución de la Garantía de



Cumplimiento de Contrato y emitirá el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- (CONSENTIMIENTO) En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento, firmamos el presente Contrato la **Lic. Wylma Guerra Montenegro**, en representación legal de la **ENTIDAD**, y _____, en representación legal del **PROVEEDOR**.

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

La Paz, _ de _____ de 2011.

Lic. Wylma Guerra Montenegro
Gerente de Administración
BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

JBV/mvr

C.I. _____
PROVEEDOR