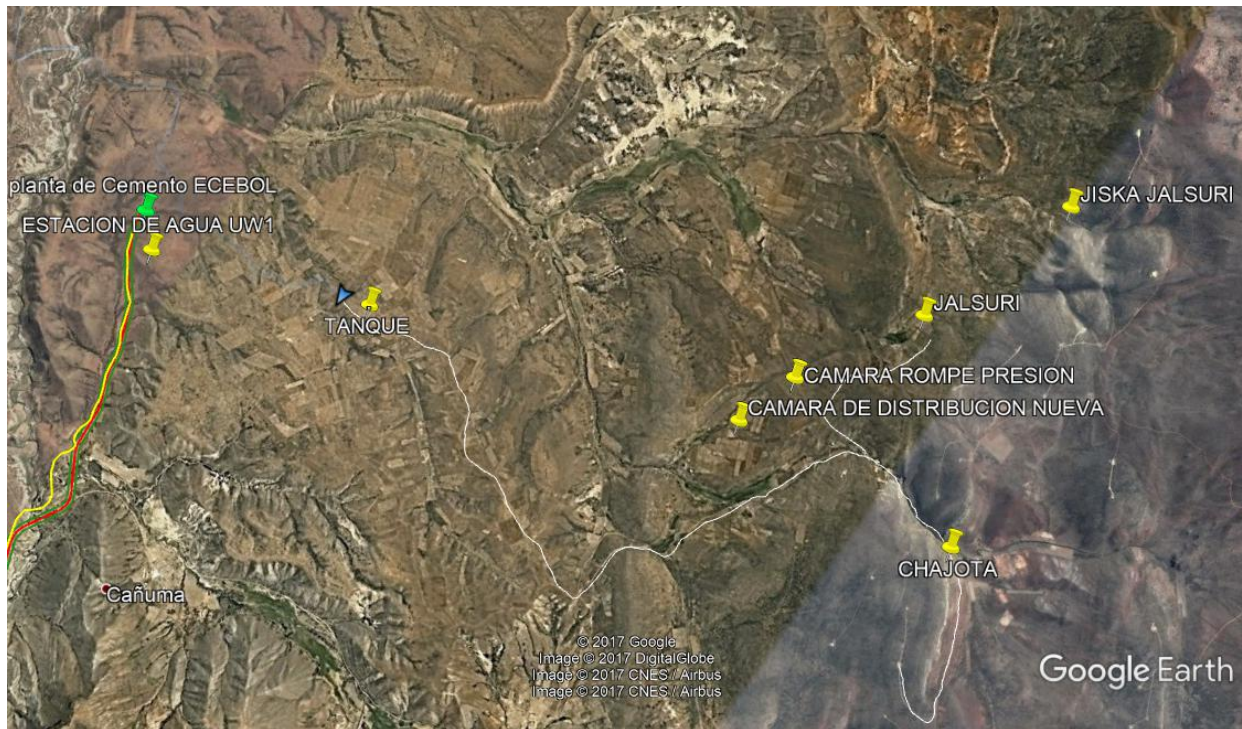
	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Página	1 de 15

TÉRMINOS BASE DE CONTRATACIÓN

“CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA, PARA LA PLANTA DE CEMENTO ORURO DE LA EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA – ECEBOL”



1. INTRODUCCIÓN.


La Empresa Pública de Cementos de Bolivia ECEBOL, dependiente del Servicio de Desarrollo de las Empresas Publicas Productivas (SEDEM), que en adelante será denominada como La Entidad, en el marco de sus competencias, emite el presente documento para la obra civil “**CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA, PARA LA PLANTA DE CEMENTO ORURO DE LA EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA – ECEBOL**” para la planta de Cemento Oruro.

1.1 OBJETIVO GENERAL.

Abastecer agua, para la etapa de operación Planta de Cemento Oruro.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1.2.1 Replanteo topográfico, ubicación de las obras de toma con planos georeferenciales, construcción de estructuras de hormigón, provisión de materiales, etc.
- 1.2.2 Construcción aducción agua ECEBOL conexión a la red existente, así mismo la construcción de 2 obras de toma, cámaras de distribución y tanque de almacenamiento de tierra impermeabilizado con geomembrana de 3800 m3.

	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Página	2 de 15

1.2.3 Pruebas hidráulicas en general, garantías y puesta en marcha.

1.2.4 Elaborar el diseño final (Planos Has Built).

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA, PARA LA PLANTA DE CEMENTO ORURO DE LA EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA – ECEBOL

3. ALCANCE DEL TRABAJO.

El alcance de la contratación comprende:

- Replanteo, provisión e instalación de tubería, construcción obras de captación, cámaras, estanque de tierra impermeabilizado, pruebas hidráulicas en general, puesta en marcha, elaboración de planos As-built, considerando toda la normativa vigente en el país para la elaboración de esta obra.

El alcance mínimo es de carácter enunciativo y no limitativo; todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual, analítico y técnico. Cabe aclarar que, toda mejora será valorada favorablemente.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La obra consiste en la construcción de un sistema de abastecimiento de agua que comprende la captación, conducción del agua y almacenamiento para la Planta de Cemento Oruro.

4.1 LOCALIZACIÓN.

El emplazamiento se realizará en los predios de la Planta de Cemento Oruro que se encuentra en el municipio de Jeruyo localidad de Caracollo del departamento de Oruro Bolivia.

Condiciones ambientales.

Altitud sobre el nivel del mar 4.000 m. s. n. m.

Temperatura ambiente máxima +30 °C

Temperatura ambiente mínima -15 °C


Temperatura máxima media +20 °C

Temperatura mínima media -10 °C

Humedad relativa 71 %

5. TIEMPO DE ENTREGA

El plazo máximo para el PROPONENTE es de 100 días (plazo) calendario a partir de la orden a proceder.

	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	3 de 15

6. DEFINICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA.

Enfoque: En términos amplios, es la explicación de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización de la construcción según la norma, resaltando los aspectos novedosos o aspectos especiales que el Proponente ofrece para la realización del servicio.

Metodología: Es la descripción de los métodos que empleará el Proponente, para lograr el Alcance de trabajo ofrecido, incluyendo una descripción amplia como detallada de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización de cada ítem. El Proponente deberá además resaltar un procedimiento concerniente a los temas de seguridad ocupacional y medio ambiente en función de sus conocimientos y experiencia adquirida.

Plan de Trabajo: Es la descripción detallada de la secuencia lógica para cada actividad a ser realizada, la misma que debe ser expresada en un cronograma de actividades en el cual se mostrará una interrelación entre los productos iniciales, intermedios y finales, así como la capacidad organizativa. Se deberá establecer el equipamiento ofrecido por el contratista para llevar adelante la realización del servicio en el plazo ofertado.

6.1 OTRAS DEFINICIONES.

Certificado de cumplimiento de contrato: Se define como el documento extendido por la entidad contratante a favor del Contratista, que oficialice el cumplimiento del contrato, deberá contener como mínimo lo siguientes datos: Objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega.

Costo del servicio: Es el costo que compromete todos los gastos financieros (directos e indirectos) de los servicios para el contratista del proyecto.


Contratante: Se designa a la persona o institución de derecho público o privado, que una vez realizada la convocatoria pública y adjudicado el estudio, se convierte en parte contractual del mismo.

Contratista de Obra: Es la empresa que ha sido contratada por una entidad para realizar una obra civil específica, de acuerdo a especificaciones técnicas, pliego de condiciones, propuesta, plazo y monto detallados en un Contrato.

Convocante: Se designa a la persona o institución de derecho público o privado que requiere la prestación de servicios de consultoría y realiza la convocatoria pública.

Fiscal de Obra: Es el profesional, funcionario de la entidad Contratante, o que ha sido contratado específicamente para representarla en la ejecución de una obra civil. Legalmente es la persona que toma las definiciones que fuesen necesarias en la ejecución de la obra, así como también ejerce control sobre el Supervisor, en representación del Contratante.

Supervisor: Es la Persona que ha sido o será contratada por el Contratante, para que

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTORA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	4 de 15

realice un servicio de supervisión técnica de alguna obra civil específica.

7. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez mayor a **(30) días calendario** y no menor a sesenta **(60) días calendario**.


7.1 INFORMES Y CALENDARIO DE ACTIVIDADES

El Contratista presentará antes de cada pago informes y cuando sea requerido por el **FISCAL DE OBRA** un informe detallado del sobre el avance físico y financiero del proyecto, novedades y requerimientos de Órdenes de Cambio y/o contratos modificatorios. El informe de avance físico debe contener tanto el trabajo ejecutado físicamente por el contratista como las actividades realizadas por el supervisor.

Con el objeto de mantener al Contratante permanentemente informado sobre el desarrollo de las obras, el Contratista presentará los siguientes informes medio Impreso y magnético:

Informes especiales.

1. Cuando se presenten asuntos o problemas que por su importancia incidan en el desarrollo normal de la obra, el Contratista elevará un informe circunstanciado sobre el particular al Contratante en tres (3) ejemplares, conteniendo las recomendaciones y soluciones adecuadas para que el Contratante analice el contenido del informe y pueda adoptar una decisión inmediata y adecuada.
2. El Contratista como parte de sus actividades atenderá todo requerimiento necesario y en especial presentado durante la ejecución de los trabajos, a través de un informe que sea requerido por el Contratante, para tomar acciones y recomendaciones correspondientes al respecto, el Supervisor deberá emitir un informe de evaluación y verificación para respaldar la documentación enviada, dando su aprobación y solicitando su procesamiento.
3. Realizada la inspección y una vez que la supervisión considere técnicamente, que toda la obra se encuentra satisfactoriamente terminada, elaborará un informe para conocimiento del Contratante a través del Fiscal de Obra, estableciendo la procedencia de la Recepción Provisional, señalando fecha y hora a este fin.
4. Una vez transcurrido el periodo de prueba y se hayan subsanado las observaciones de la Recepción Provisional y la obra se encuentra satisfactoriamente terminada, elaborará un informe para conocimiento del Contratante a través del Fiscal de Obra, estableciendo la procedencia de la Recepción Definitiva, señalando fecha y hora a este fin.

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	5 de 15

Informe de conclusión de obra.

- 1) El Contratista elaborará un informe final de conclusión de las obras del proyecto, en tres (3) ejemplares; este contendrá una descripción detallada de los volúmenes y montos de obras ejecutadas, relación personal, material y equipo utilizados, dando a conocer el cumplimiento y/o ampliación de plazo contractual, problemas confrontados y soluciones adoptadas, aceptabilidad de la obra construida y cualquier otro aspecto relevante ocurrido durante la ejecución de las obras del proyecto; asimismo, al informe deberá acompañar los planos finales de construcción de las obras (planos “as built” de conclusión del proyecto).
- 2) El informe deberá contemplar un reporte fotográfico de toda la ejecución del proyecto.

8. CÓDIGOS Y NORMAS

El Contratista deberá cumplir las normas, leyes, reglas en todos los procedimientos de construcción, adquisición de accesorios, compra de materiales, ensayos, observando la siguiente prioridad:

- Normas y recomendaciones bolivianas.
- Otras normas y recomendaciones.

9. EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá cumplir lo ofertado en su propuesta en relación a equipos y herramientas, pudiendo aceptar cambios solamente si se trata de mejorarlos en calidad y/o cantidad.

Las herramientas y equipos que fueran rechazados por ser inadecuados deben ser inmediatamente plasmadas en el libro de Obra, sobre el cual tendrá pleno conocimiento la Fiscalización.


El Supervisor deberá estar permanentemente informado de las actividades que realiza el contratista del montaje, para el efecto solicitará en informes semanales o mediante el Libro de Órdenes, sobre el cual tendrá pleno conocimiento la Fiscalización.

10. GARANTIAS

Garantía de Cumplimiento de Contrato. La entidad convocante solicitará la Garantía o Póliza de Cumplimiento de Contrato, equivalente al 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.

Así mismo el proponente deberá.

EN TODOS LOS CASOS EL PROVEEDOR PODRÁ PRESENTAR ESTAS GARANTÍAS EN FORMA DE: BOLETA DE GARANTÍA, BOLETA DE GARANTÍA A PRIMER REQUERIMIENTO O PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN A PRIMER REQUERIMIENTO.

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	6 de 15

- a. Boleta de Garantía. Emitida por cualquier entidad de Intermediación Financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.
- b. Boleta de Garantía a Primer Requerimiento, emitida por una entidad de Intermediación Financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.
- c. Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento. Emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente.
- d. Garantía de Cumplimiento de Contrato. La empresa adjudicada deberá presentar garantía de cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del contrato, la vigencia de esta garantía deberá extenderse mínimamente hasta un año, posterior a la fecha prevista para la Recepción Provisional del bien (periodo que incluye garantía técnica), en sustitución a la garantía, el adjudicado podrá solicitar expresamente la retención del 7% de cada pago.
- e. 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 al veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, la vigencia de esta garantía deberá extenderse por período programado para la recuperación del anticipo, debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total. Conforme el Contratista reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción. Este anticipo será descontado proporcionalmente de cada pago que se efectúe al proveedor hasta concluir la devolución total del monto anticipado.
- f. Garantía de Correcto Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo:
El CONTRATISTA, entregará a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, la Garantía de Correcto Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo por el 1.5% del monto del contrato a nombre de la ENTIDAD, con vigencia de un (1) año.

Seguro contra accidentes.

También el proponente deberá presentar un seguro contra accidentes para el personal propuesto.

11. ACTIVIDADES PRINCIPALES A EJECUTAR

Su trabajo deberá estar coordinado en función al cronograma de actividades y de ejecución de la obra presentado por el contratista.

Deberá anotar todas las instrucciones en el Libro de Órdenes.

Deberá hacer cumplir las siguientes actividades por parte del contratista:

- Replanteo de obras
- Transporte de todos los materiales al lugar de la obra.
- Construcción de obras de toma
- Prov. Y Inst. Tubería HDPE.
- Construcción cámaras.
- Construcción del tanque de almacenamiento de agua impermeabilizado

	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	7 de 15

de 3800 m3.

- Interconexión al depósito de almacenamiento de agua existente.

11.1 PLANILLAS DE INSPECCIÓN

En las planillas de inspección modelo u otra alternativa mejorada que el contratista para presentar a la fiscalización para su aprobación, deberá asentar las inspecciones a la obra, tanto en la provisión de materiales, calidad, construcción y herramientas del contratista.

12. MULTAS

En caso de incumplimiento de alguna o algunas de las obligaciones contractuales a cargo del contratista la Unidad contratante, mediante resolución motivada, impondrá multas de acuerdo con lo estipulado en el contrato.

12.1 SANCIONES

Por incumplimiento a sus responsabilidades o a las instrucciones impartidas por el Fiscal, el contratista será pasible a sanciones de acuerdo al siguiente detalle:

- Por la Primera vez, 1% del monto total del contrato y llamada de Atención.
- Por la Segunda Vez, 1% del monto total del contrato y llamada de Atención.
- Por la Tercera vez, se solicitara la **Resolución de contrato.**


La verificación de cualquier acción y/u omisión que ocasione perjuicios tanto a la ejecución de las obras como a la Unidad Contratante, dará lugar a la inmediata rescisión de su contrato.

El descuento que se realice al Contratista por incumplimiento de un indicador, en cualquier mes durante el desarrollo de su contrato, se efectuará en la planilla correspondiente y estará basado en una llamada de atención e informe documentado del Fiscal y traerá como consecuencia observaciones en la evaluación de una futura propuesta para la Supervisión.

13. REFERENCIAS GENERALES

13.1 ACCESO A LA OBRA

Fiscal de Obra designado por el Contratante, tendrán en todo momento acceso libre a la obra, para inspeccionar los trabajos, lugares de provisión de materiales, equipamiento e instalaciones debiendo el Contratista proporcionar todas las facilidades que sean requeridas para este objetivo.

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Página	8 de 15

13.2 PERMANENCIA EN LA OBRA

El Residente de obra deberá estar en forma **PERMANENTE EN LA OBRA, CON CARÁCTER OBLIGATORIO.**

13.3 PROPIEDAD DE LOS DOCUMENTOS

Los originales de los documentos, libretas de campo, memorias de cálculo, planos, documentos en medio magnético y otros documentos que elabore el Proponente con relación a la obra, serán de propiedad del Contratante y en consecuencia deberán ser entregados a éste en su totalidad y bajo inventario, quedando absolutamente prohibida la difusión de dicha documentación, total o parcialmente, sin consentimiento previo y por escrito del Contratante.

13.4 ORDEN DE PROCEDER AL PROPONENTE

El Supervisor a través de la dependencia que requirió la ejecución de la obra, emitirá la Carta de Orden de Proceder al proponente.

Esta Orden será emitida en la misma fecha en que el proponente reciba el desembolso del anticipo y a partir de la misma comenzará a correr el plazo contractual de ejecución de la obra.

A los efectos de control de plazo y de las incidencias de la obra, el Contratante, mediante el Fiscal de Obra, pasará copia firmada de dicha Carta de Orden de Proceder al Supervisor, también en la misma fecha en que se emita la Orden.

13.5 PERIODO DE MOVILIZACIÓN


El periodo de movilización del proponente establecido en **10 días calendario**, comienzan a correr en la fecha de emisión de la Orden de Proceder.

13.6 ANÁLISIS Y APROBACIÓN DEL CRONOGRAMA O PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

El proveedor, en el periodo de movilización, dentro del plazo previsto en su contrato siguiente a la emisión de la Orden de Proceder, deberá presentar a consideración del Supervisor, un cronograma o programa detallado de ejecución de la obra, en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos, incluyendo cualquier modificación debidamente justificada con relación al cronograma presentado con su propuesta, respetando el plazo total de ejecución de obra aprobado por el Contratante. Este documento deberá estar ajustado en fecha a la de emisión de Orden de Proceder al proponente.

13.7 INMODIFICABILIDAD DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE CONTRATO

Los precios unitarios del Contrato deberán mantenerse inmodificables durante la ejecución de la obra, salvo que por razones debidamente justificadas puedan ser modificadas mediante un contrato modificatorio.

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	9 de 15

13.8 FIRMA Y FECHA EN EL CERTIFICADO DE PAGO

Cada certificado de pago deberá necesariamente llevar las siguientes firmas y la fecha en que se efectúan las mismas:

- a) Firma del proponente y fecha de entrega al Supervisor.
- b) Firma del Supervisor y fecha de entrega al Fiscal de Obra.
- c) Firma del Fiscal de Obra, fecha de remisión a la dependencia que realiza la obra.
- d) Firma del jefe de la dependencia que realiza la obra. Fecha de remisión a la autoridad delegada, para autorización de pago.
- e) Firma de la Autoridad delegada, fecha de autorización del pago.

13.9 INCUMPLIMIENTO EN LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA DENTRO DEL PLAZO DE CONTRATO

De acuerdo con las estipulaciones del Contrato de obra referente al plazo para la terminación de la obra, por cada día de atraso en la conclusión de la misma, que no se encuentre debidamente justificado, el proponente pagará una multa por mora, cuyo monto se establecerá en el Contrato, el cual será establecido por el supervisor de obras.

13.10 TERMINACIÓN DE LA OBRA


A la terminación de la obra, el proponente mediante carta expresa solicitará al Supervisor, el señalamiento de día y hora para la realización de una inspección conjunta, para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados y terminados en concordancia con las cláusulas del contrato, planos y especificaciones y que, en consecuencia la obra se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega provisional.

Realizada la inspección y una vez que el Supervisor considere técnicamente, que toda la obra se encuentra satisfactoriamente terminada, elaborará un informe para conocimiento del contratante a través del Fiscal de Obra, estableciendo la procedencia de la recepción provisional, señalando día y hora a este fin.

Este trámite deberá procesarse en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles computables a partir de la solicitud de recepción provisional.

13.11 RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

De no mediar objeciones ni observaciones serias con la calidad y la conclusión de la obra, luego del recorrido de inspección conjunta entre el Supervisor, el proponente y los representantes técnicos del Contratante como observadores; el Supervisor procederá a la recepción provisional de la obra, bajo su directa responsabilidad técnica, suscribiendo el Acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra, haciéndose constar si corresponde, todos los trabajos de corrección o complementación que el proponente debe ejecutar dentro del período de prueba.

 <small>EMPRESA PUEBLA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	10 de 15

La fecha de solicitud de recepción provisional servirá para efectos del cómputo del plazo de ejecución de la obra.

13.12 RECEPCIÓN DEFINITIVA

Cumplidos los días calendario establecidos en el contrato de obra, subsiguientes a la recepción provisional tendrá lugar la recepción definitiva de la obra. A este objeto el proponente, mediante carta expresa indicará que han sido subsanadas todas las observaciones (sí existieron) y solicitará al Supervisor fije día y hora para la recepción definitiva de la Obra.

El Supervisor en consulta con el Contratante, fijará día y hora para el verificativo de la inspección técnica final, que si corresponde se procederá a la recepción definitiva de la obra.

La comisión de recepción realizará una inspección total de la Obra y si no surgen observaciones, procederá a la redacción y firma del Acta de Recepción Definitiva, a partir de lo cual la obra pasa a responsabilidad de la entidad Contratante, como propietaria, a los efectos de su utilización y mantenimiento.

13.13 CERTIFICADO FINAL DE PAGO

Inmediatamente después de que la obra haya sido concluida a satisfacción del Contratante y entregada definitivamente por el proponente y el Supervisor, el Supervisor procederá a la preparación del certificado de medición final, el cual será sometido a conocimiento, aceptación u observaciones del proponente, en forma escrita.

Con la aprobación del Supervisor el certificado final de pago seguirá en trámite de aceptación final y pago por el Contratante.

La propuesta debe estar sellada y firmada por el proponente, rubricada y numerada.


El modo de calificación de la propuesta, se basara de acuerdo a las **CONDICIONES ADICIONALES:**

14. PERFIL DEL PROPONENTE

El PROPONENTE deberá ser legalmente constituido en Bolivia y deberá contar con la siguiente experiencia en el rubro:

Experiencia General: La Empresa PROPONENTE deberá tener experiencia mínima de 5 años en obras en general.

Experiencia Específica: La Empresa PROPONENTE deberá tener experiencia mínima de 3 años en trabajos similares a la presente convocatoria, obras hidráulicas y sanitarias.

 <small>EMPRESA PUEBLA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	11 de 15

15. PERSONAL Y EQUIPOS

El Contratista incluirá dentro sus propuestas los Curriculum Vitae del personal a utilizar. ECEBOL, considera mandatario y obligatorio personal clave, con experiencias certificadas, los siguientes:

- Gerente del proyecto (3 años de experiencia en obras similares).
- Jefe de Obra (2 años experiencia específica en obras similares).
- Residente de obras (Ing. Civil - 2 años de experiencia específica).

Desde el inicio hasta la conclusión de la obra, el Contratista debe presentar por escrito ante el Contratante, un compromiso de mantener en la obra, al Residente de Obra, el cual será responsable por el seguimiento, dirección y ejecución de la obra, además de las desviaciones a la ingeniería original que se presenten a lo largo del proyecto.

La empresa que se adjudique deberá presentar mínimamente los equipos necesarios (propios o alquilados) para la ejecución del proyecto:

- Mezcladora, retroexcavadora, motoniveladora, compactadora, etc.
- Equipos para las pruebas indicadas.

12. PROPUESTA TÉCNICA - ECONÓMICA DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá presentar una Propuesta Técnica – Económica, que muestre la capacidad y experiencia para ejecutar los trabajos descritos que debe contener lo siguiente:

- Plan de Movilización (Instalación faenas y demás necesidades).
- Plan de Ejecución del proyecto.
- Plan de Provisión de Equipos y Materiales.
- Listado de Equipos y Materiales, instrumentos y demás accesorios propuestos para la Construcción (Civil, etc.). En función a la propuesta Técnica – Económica.
- Planilla de Costos. En función a la propuesta Técnica – Económica.
- El Contratista deberá presentar un cronograma detallado de construcción, que muestre todas las actividades a ejecutarse por el Contratista:
 - Procedimientos generales de Construcción.

	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	12 de 15

- Experiencia de la Empresa en trabajos similares.

13. GARANTIA TÉCNICA

La calidad técnica y buen funcionamiento de la obra, será verificado mediante los Certificados de Calidad, que debe darla él o los fabricantes de los equipos y accesorios instalados en la obra. Por otro lado, le corresponde al Contratista dar esta garantía, mediante los estándares y los Sistemas de Control de calidad utilizados, se deberán generar todos los documentos de inspección - ensayos y pruebas realizados. De todos estos documentos generados en la obra, se entregarán originales de los registros y protocolos aprobados. Sin la presentación de estos documentos la obra no será aceptada.

14. GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO


Durante el período de garantía de funcionamiento, el Contratista estará obligado a subsanar, de forma gratuita, las fallas o defectos que llegasen a suceder durante las operaciones, reparación de defecto, a satisfacción del Cliente.

El tiempo de este periodo de garantía de funcionamiento, deberá ser mínimo un año, calendario a partir de la entrega definitiva.

15. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS


El método de selección y adjudicación de la obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas (reglamentos), será por: Calidad, Propuesta Técnica y Costo. Para tal fin, la presentación de documentos deberá contener lo siguiente:

- I. Carta de Presentación de la Propuesta. (Identificación del Proponente).
- II. Documentos de la Propuesta Económica.
- III. Documentos Propuesta Técnica. (Especificaciones Técnicas Solicitadas y Propuestas).

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Página	13 de 15

16. VOLÚMENES ESTIMADOS. A continuación se presenta un detalle estimado de los bienes y servicios requeridos por ECEBOL, que deben ser provistos por el Contratista.

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (BS)
	M01 - GENERAL				
1	Instalación de faenas (movilización)	glb	1,00		
2	Limpieza general	glb	1,00		
	M02 - CAMARA DE VALVULAS				
3	Replanteo y trazado	m ²	3,00		
4	Excavación (0-2 m.) s. semiduro	m ³	2,40		
5	Zampeado de piedra	m ²	3,00		
6	Hº cº base (1:2:4) 50 % piedra	m ³	1,54		
7	Revoque de cemento	m ²	12,00		
8	Revoque de mortero impermeabilizante	m ²	5,76		
9	Gravilla	m ³	0,22		
10	Tapa metálica de visita	m ²	3,00		
11	Prov. y coloc. acces. cámara de limpieza	glb	3,00		
	M03 - OBRA DE TOMA				
12	Replanteo (estructuras y edificaciones)	m ²	8,00		
13	Excavación con Agotamiento	m ³	4,00		
14	Zampeado de piedra	m ²	8,00		
15	Hº aº cimientos	m ³	0,96		
16	Hº aº cámara	m ³	1,96		
17	Revoque de cemento	m ²	24,24		
18	Revoque de mortero impermeabilizante	m ²	6,40		
19	Tapa metálica de visita	m ²	1,04		
20	Prov. y coloc. acces. obra de toma	glb	2,00		
	M04 - CERCO PERIMETRAL				
21	Replanteo	m	48,00		
22	Excavación (0-2 m.) s. semiduro	m ³	16,80		
23	Hº cº cimientos (1:2:4) 50 % piedra	m ³	7,68		
24	Hº cº sobre cimientos (1:2:3) 50 % piedra	m ³	3,84		
25	Malla olímpica	m ²	76,80		
26	Cerco alambre de púas	m	48,00		
27	Puerta Malla Olímpica	m ²	4,00		
	M05 - ADUCCION				
28	Replanteo y control de líneas de tubería	m	3.281,00		
29	Excavación (0-2 m.) s. semiduro	m ³	1.574,88		
30	Relleno y compactado de tierra (manual)	m ³	787,44		
31	Relleno y compactado material seleccionado c/m sel	m ³	787,44		
32	Prov. y coloc. tubería HDPE 3"	m	3.281,00		

 <small>EMPRESA PÚBLICA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Página	14 de 15

33	Prueba hidráulica y Desinfección	m	3.281,00		
	M06 - TANQUE DE TIERRA + IMPERM				
34	Replanteo y trazado	m ²	3.021,00		
35	Excavación con maquinaria para el tanque	m ³	2.886,66		
36	Conformación de terraplén	m ³	1.568,52		
37	Prov. y Inst. 2 mm Geo membrana HDPE	m ²	2.704,00		
38	Prov. y coloc. Tubería HDPE 3"	m	23,00		
39	Cámara de Salida HoCo c/Tapa Metálica + Acces	pza	1,00		
	M07 - CERCO TANQUE				
40	Replanteo	m	248,50		
41	Excavación (0-2 m.) s. semiduro	m ³	56,98		
42	Hº cº cimientos (1:2:4) 50 % piedra	m ³	39,76		
43	Hº cº sobre cimientos (1:2:3) 50 % piedra	m ³	19,88		
44	Malla olímpica	m ²	397,60		
45	Cerco alambre de púas	m	248,50		
46	Puerta Malla Olímpica	m ²	6,00		
	Total presupuesto:				1.347.344,22

La tabla muestra los ítems mínimos para la construcción del proyecto, así mismo la empresa PROPONENTE podrá sugerir o adicionar otros ítems que sean necesarios para la buena ejecución del mismo.

17. INICIO DE OBRAS.

Una vez recibida la Orden de Proceder y recibido el pago del Anticipo (si corresponde), en un tiempo de 100 días (plazo) y sin perjuicio de iniciar las gestiones destinadas a efectuar los suministros de bienes, el Contratista deberá iniciar los trabajos preparatorios o de construcción en el campo, tales como los que se listan, en forma no taxativa, a continuación.


Construcción de instalaciones de faenas, en todos los sitios en que el Contratista haya previsto su construcción.

18. LIBRO DE ÓRDENES DE TRABAJO.

El PROPONENTE mantendrá bajo su responsabilidad, un libro de Órdenes de Trabajo, que estará en campamento ECEBOL. El libro tendrá 1 original y 2 copias y será previamente notariado en concordancia tal como se indica en el Modelo de Contrato.

El libro estará accesible al CONTRATANTE y será empleado para registrar las instrucciones, órdenes y observaciones impartidas al PROPONENTE, información de avance de trabajos, observaciones por incumplimiento de normas, etc., que hagan al cumplimiento del contrato.

Cada orden o nota registrada en el libro deberá tener las firmas del emisor y del destinatario al CONTRATANTE en original y en las dos copias. El original quedará en

 <small>EMPRESA PUEBLA PRODUCTIVA CEMENTOS DE BOLIVIA</small>	PLANTA DE CEMENTOS ORURO	Doc.	EB/CIV/01
	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA COMPLEMENTARIA.	Rev.	1
		Fecha	15/Diciembre/2017
		Pagina	15 de 15

el libro, la primera copia será para el PROPONENTE, la segunda será para el CONTRATANTE. Una vez concluidas las obras, el original del Libro de Órdenes será entregado a ECEBOL con una comunicación escrita.

El Libro de Órdenes de trabajo deberá tener numeración correlativa para los volúmenes y tener las páginas numeradas.

19. ENTREGA DE BIENES Y OBRAS.

La entrega de bienes y obras debe ser efectuada cumpliendo con las condiciones y especificaciones técnicas contenidas en el presente Documento y el Contrato. A su vez estarán sujetas a la conformidad de la comisión de recepción designada por el CONTRATANTE - ECEBOL.

20. IDIOMA.

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

21. FORMA DE PAGO

CRONOGRAMA	PORCENTAJE	ACTIVIDAD	PLAZO
PRIMER PAGO	20	CONSTRUCCIÓN OBRA DE TOMA, CERCO PERIMETRAL Y CÁMARAS DE DISTRIBUCIÓN.	20 días
SEGUNDO PAGO	30	EXCAVACIÓN Y TENDIDO DE LA TUBERÍA HDPE – INTERCONEXIÓN RED EXISTENTE	40 días
TERCER PAGO	35	CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA IMPERMEABILIZADO CON GEOMEMBRANA de 3800 m3.	35 días
CUARTO PAGO	15	INTERCONEXIÓN AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EXISTENTE	5 días
TOTAL	100		

Todo pago será aprobado por las instancias respectivas y el CONTRATANTE.