



LICITACION PÚBLICA DRT-362/17

INGENIERIA DE FACTIBILIDAD AMPLIACIÓN BOTADERO RIPIOS LIXIVIACIÓN SECUNDARIA FASE VIII, DIVISIÓN RADOMIRO TOMIC

I. RESUMEN EJECUTIVO

1. SERVICIO A LICITAR

Codelco Chile, para su División Radomiro Tomic, ubicada en la segunda región, requiere el servicio de INGENIERIA DE FACTIBILIDAD AMPLIACIÓN BOTADERO RIPIOS LIXIVIACIÓN SECUNDARIA FASE VIII.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

A partir de julio de 2019 se requiere de un nuevo botadero de ripios para RT dado que el actual botadero con sus siete fases originales, dejará de operar por agotamiento de su capacidad para disposición y lixiviación secundaria de ripios. Es por esto que para la continuidad de la lixiviación primaria de minerales oxidados es necesario diseñar, construir y poner en operación el nuevo botadero de ripios Fase VIII de RT, el que permitirá procesar un total de 206 Mt, los que se distribuyen en 116 Mt de óxidos adicionales a depositar en área autorizada (entre julio de 2019 y abril 2021) y 90 Mt en área la cual requiere solicitar autorización (entre mayo 2021 y octubre 2022), para producir un total de 681 kt de cobre fino (lixiviación primaria + secundaria).

El trabajo consiste en desarrollar la ingeniería básica del proyecto, de acuerdo a los antecedentes que entrega la ingeniería de básica de HATCH, y de detalles proyecto FASE VII (AUSENCO) y el Plan de Negocios Divisional 2016, para permitir establecer con un grado de certeza de + 10 %, el monto final de la inversión requerida para su materialización.

La ingeniería básica, considera un proyecto integral multidisciplinario que incluya a todas las disciplinas de ingeniería (administración, gestión, minería, procesos, geotecnia, civil, mecánica, piping, electricidad e instrumentación).

Como el servicio considera entregables iniciales a nivel de trade off, y finalmente a nivel de factibilidad, se deben considerar, a modo de ejemplo, los siguientes productos:

1) Trade Off

- I. **Diagnóstico:** El estudio requiere realizar un levantamiento de las instalaciones actuales y su estándar de operación. Análisis de Interferencias.

- II. **Revisión de Información Existente:** Realizar levantamiento de documentación y planos existentes de entrada y proceder a su revisión con respecto al estado actual de las instalaciones.
- III. **Estudios de Enlaces:**
- ⇒ **Plataforma de Lixiviación:** Revisar el empalme entre la carpeta de la fase VII con la futura carpeta de la fase VIII y la evacuación de la solución drenada hacia la canaleta de colección existente que van las piscinas de desarenadoras y transferencia del área 830.
 - ⇒ **Sistema de Impulsión hacia Botadero de Ripios:** Revisar empalme hidráulico de acuerdo a las condiciones actuales de impulsión del Botadero de Ripios Fase VII versus el Botadero proyectado Fase VIII. Esto debe abordarse de forma multidisciplinaria, sean estos desde la disciplina piping, mecánico, eléctrico e instrumentación.
 - ⇒ **Sistema Manejo de Materiales:** Revisar las variables que pueden ser afectadas, por el aumento del giro de la correa CV-207.
 - ⇒ **Sistema Inalámbrico de Instrumentación:** Revisar cómo se empalmarán, o como migrarán las señales desde el actual sistema hacia los nuevos cuadros de control que formarán parte del nuevo proyecto Fase VIII de Ripios.
- IV. **Mitigaciones Ambientales:** Estudio de alternativas para el sistema detector y captador de fugas para el proyecto FASE VIII. Incluye diseño, cubicación y estimación de costos.

2) Factibilidad:

El desarrollo de la ingeniería básica permitirá consolidar técnica y económicamente la alternativa definida y recomendada a DRT. Esto con los antecedentes de entrada disponibles de la Ingeniería de Detalles FASE VII, y por el estudio de Trade Off a realizar en este servicio.

En cumplimiento de lo anterior se deben considerar los siguientes aspectos principales:

- Definición y caracterización del proyecto.
- Planificación del diseño y construcción del mismo.
- Estimación de la inversión requerida.
- Justificación de la inversión.

Los aspectos mencionados involucran las principales actividades que se mencionan a continuación:

Propósito General:

- Realizar la ingeniería básica del proyecto “Ampliación Botadero de Ripios Lixiviación Secundaria Fase VIII”, División Radomiro Tomic, sus entregables correspondientes, conforme a normas, estándares y el SIC corporativo, los criterios y estándares de la División, y de acuerdo al alcance de diseño de ingeniería y al límite de batería descritos en estas bases.
- Desarrollar presupuesto de capital con una precisión de $\pm 10\%$ a 15% , acorde a las bases de estimación de Costos de Capital y Operación (SIC-P-005) de estudios de factibilidad.
- Elaboración de documentos generales específicos y que servirán de respaldo para presentación de API Inversional.
- Como producto del desarrollo de las actividades indicadas, deberá entregarse el Formato API Inversional de acuerdo a la normativa vigente (Sistema de Inversión de Capital, SIC).

3. OBJETIVOS

El objetivo es dar a conocer los requerimientos técnicos de carácter general y específico que deberá cumplir el contrato para ejecutar adecuadamente el servicio mencionado.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio tendrá una duración de 150 días corridos, que se descomponen en:

Actividad	Días Corridos desde el inicio
Revisiones Previas y Trade Off	30
Plan de Carga de Mineral	40
Memorias de cálculo	75
Plan de Ejecución	75
Especificaciones técnicas	90
Planos especialidades	105
Diseños	105
Cubicaciones	120
Informe de mantenibilidad	120
Informes de Estándares Ambientales de Codelco	130
Documentos generales de respaldo para API Inversional	130
Informe final v 0	135

5. PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LICITACIÓN

Podrán participar en el llamado a licitación aquellas empresas nacionales o extranjeras que cumplan con los siguientes requerimientos:

- a) Los Proponentes deberán estar inscritos en el Registro de Proveedores y Contratistas de Codelco (REGIC) para poder ser adjudicatarios del servicio. No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar ofertas y participar en las actividades del proceso de licitación previas a la adjudicación del contrato.
- b) Se podrá presentar oferta en consorcio o asociación de empresas, en cuyo caso la propuesta deberá ser suscrita por todas las empresas que conforman dicho consorcio o asociación, las que deberán obligarse en forma solidaria. Podrá adjudicarse el contrato a una sociedad conformada por las mismas empresas asociadas, en la medida que dicha entidad se constituya con anterioridad a la adjudicación, se inscriba en el REGIC y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

ASPECTO	REQUISITO
SITUACION FINANCIERA	ENDEUDAMIENTO: < 1,5 sobre patrimonio. LIQUIDEZ: ≥ 1 CAPITAL DE TRABAJO: \geq US\$ 330.000.- PATRIMONIO: \geq US\$ 660.000.-
DESEMPEÑO COMERCIAL / LABORAL	SIN ANOTACIONES
SEGURIDAD	PERÍODOS ANUALES A CONSIDERAR: Marzo 2014 - Febrero 2015 Marzo 2015 - Febrero 2016 Marzo 2016 - Febrero 2017 Para los períodos indicados se debe incluir la siguiente información: - Tasa de Frecuencia de Accidentes del Trabajo (TF) - Índice de Gravedad (IG) - Cotización Adicional (CA) - Accidentes Fatales en el Trabajo (AFT) Además, deberán incluir (si posee): - Certificación vigente de los sistemas de gestión de Seguridad, Calidad o Medio Ambiente bajo Normas OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente. (Entregado por Organismo certificador).

7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

No aplica para el presente servicio.

8. REQUISITOS TÉCNICOS

Los participantes deberán considerar en su propuesta técnica lo siguiente:

8.1 Experiencia de la Empresa

Los Proponentes que participen en esta licitación deberán demostrar una experiencia mínima de 5 años de servicios de desarrollo de ingenierías conceptual, básica o de detalle, que se hayan materializado en proyectos de Lixiviación de Pilas Estáticas y/o Depósitos-Botaderos de mineral Run Of Mine, en proyectos hidrometalúrgicos con niveles de producción sobre 10.000 t Cu fino/año. En los últimos 10 años.

Y

Deberán demostrar experiencia mínima de desarrollo de 2 ingenierías de factibilidad por al menos 10.000 HH, cada una, en los últimos 2 años, en empresas de la Gran Minería del Cobre.

8.2 Desempeño en Codelco

Los Proponentes que tengan registro de evaluaciones de contratos por servicios realizados a Codelco, no podrán tener una evaluación menor a 70 puntos y no tener antecedentes de accidentes fatales en los últimos 2 años en cualquier faena.

9. VALOR DE BASES

Sin costo.

10. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE LICITACIÓN

Los antecedentes de la presente licitación serán publicados a través de la herramienta SRM Portal de Compras dispuesta por Codelco para esta licitación (en adelante la “Plataforma Electrónica”) cuyo link de ingreso es (<https://portaldecompras.codelco.cl/irj/portal>).

- Para esto su empresa debe estar registrada en dicha plataforma para poder participar adecuadamente. En caso de consultas o dudas deberá comunicarse a portalcompras@codelco.cl o al teléfono (56) 02- 28185765.
- La entrega de las Ofertas se hará a través de esta Plataforma Electrónica, por lo que es de vital importancia que todas las empresas participantes, estén capacitadas para visualizar y subir información a dicho Portal.
- El Número de licitación en Plataforma Electrónica (SRM) se indicará a las empresas Interesadas que demuestren interés en participar.

12. CALENDARIO DEL LLAMADO A LICITACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHAS
Publicación Página WEB de CODELCO y Entrega de Bases de Licitación	Portal WEB Codelco	Desde el 03-04-2017 al 13-04-2017
Manifestación de intención de participar ¹	Las empresas interesadas en participar deberán manifestarlo por escrito vía email a los correos; <ul style="list-style-type: none">• rmora@codelco.cl• rdiaz056@contratistas.codelco.cl a) Razón Social de la empresa. b) RUT de la empresa. c) Rep. autorizado para efectos de licitación: Nombre: Rut: E-mail: Dirección: Teléfonos:	Hasta el 14-04-2017
Entrega de antecedentes de	A través herramienta SRM Portal de Compras	Hasta el 20-04-2017 a

¹ Es muy importante enviar la manifestación, ya que con esta información se ingresará el RUT de la empresa en SRM y se habilitará para que pueda presentar los antecedentes de precalificación a través del portal. Una vez que la empresa envíe su manifestación le serán entregados los formularios exigidos en las Bases de Precalificación.

precalificación	dispuesta por Codelco para esta licitación (en adelante la "Plataforma Electrónica") cuyo link de ingreso es: https://portaldecompras.codelco.cl/irj/portal	las 11:00 horas.
Resultado de precalificación	El resultado será informado a través de carta formal enviada por correo electrónico.	27-04-2017

II. BASES DE PRECALIFICACIÓN

Las presentes Bases de Precalificación, tienen como objetivo orientar a las empresas interesadas en participar del proceso de licitación, para que entreguen los antecedentes y documentos requeridos por CODELCO a fin de efectuar una selección de las empresas con las competencias y características que la División considera como necesarias y suficientes para participar en la licitación.

Para este efecto, CODELCO revisará y verificará la situación económica, financiera, comercial, de experiencia y de gestión de riesgos de las empresas que, habiendo obtenido las Bases de Precalificación, entreguen toda la documentación solicitada por la División para realizar esta evaluación.

La División estima que de esta forma ayudará a asegurar la continuidad operacional, comprometiendo el cumplimiento de los estándares de seguridad, tanto de los activos como de las personas, y desarrollando relaciones de largo plazo con sus colaboradores.

Podrán postular a la precalificación las empresas nacionales, extranjeras con operaciones comerciales en Chile que reúnan por si mismas todos los requisitos que se establecen en las presentes bases. También podrán participar consorcios prometedos, bajo la condición de que cada uno de los consorciados presente TODOS los antecedentes solicitados en estas bases, y que estos antecedentes sean evaluados positivamente.

Para ser proponente a la precalificación, las empresas deben presentar la totalidad de los antecedentes solicitados en las bases de precalificación y cumplir con las exigencias del proceso de licitación explícitas en estas bases.

Todos los gastos en que incurran las empresas participantes en el presente proceso de precalificación, serán de exclusiva responsabilidad del proponente y no habrá ninguna compensación ni reembolso por parte de CODELCO, cualquiera sea su resultado.

1. ANTECEDENTES SOLICITADOS PARA LA PRECALIFICACIÓN

Los antecedentes del proponente deberán ser entregados únicamente por el portal de compras SRM, en la fecha y hora establecidas en el itinerario de la licitación

En cada ejemplar, los antecedentes deberán estar separados convenientemente en forma correlativa o secuencial de acuerdo a lo solicitado en estas bases. Todos los antecedentes de precalificación deberán presentarse en idioma español.

Durante el proceso de licitación, las empresas precalificadas estarán obligadas a informar a la Corporación sobre cualquier cambio o modificación que afecte los antecedentes presentados originalmente en este proceso, debiendo actualizar los antecedentes respectivos. Si los cambios implicaren a juicio de la División,

un deterioro en las capacidades que dieron origen a la precalificación de un proponente, la División Radomiro Tomic de Codelco podrá suspender su participación en el proceso de licitación.

CODELCO se reserva el derecho de evaluar los cumplimientos de los requisitos mínimos de precalificación, indicados en las presentes bases, de acuerdo a los estándares internos.

La información, claramente separada, que debe contener el sobre corresponden a:

1.1 Antecedentes Generales

La empresa proponente debe presentar los antecedentes que se detallan y adjuntar la certificación solicitada en cada caso.

- a. Identificación de la empresa (Formulario ANT-01)
- b. Declaración de Negocios Personas Relacionadas, Personas Naturales (Formulario ANT-02a)
- c. Declaración de Negocios Personas Relacionadas, Personas Jurídicas (Formulario ANT-02b)
- d. Declaración de personas expuestas a Codelco (PEC) (formulario A-3)
- e. Declaración de vínculo con personas expuestas políticamente (PEP) (form. A-4)

Se deben entregar todos los formularios indicados completos y debidamente firmados por el representante legal de la empresa.

1.2 Antecedentes Económicos y Financieros (Formulario ANT-05)

La empresa proponente debe presentar los antecedentes que se detallan y adjuntar la certificación solicitada en cada caso.

Todos los antecedentes solicitados deben expresarse en pesos chilenos.

1.2.1. Balance Clasificado

Se debe presentar el Balance Clasificado correspondiente al año 2016 (periodo enero-diciembre, al 31 de diciembre de 2016).

El Balance solicitado debe entregarse ***firmado por un profesional contador inscrito en el Colegio de Contadores***, indicando su número de registro, y por el representante legal de la empresa, salvo en el caso de las sociedades anónimas abiertas, en cuyo caso el Balance Clasificado correspondiente deberá estar visado por una empresa de auditores externos inscrita en el registro de auditores de la Superintendencia de Valores y Seguros.

En caso que la empresa esté inscrita en REGIC y con estos antecedentes actualizados (en el período indicado), podrán no enviar esta información, informando de esta condición en sus antecedentes.

1.2.2. Capital de Trabajo y Patrimonio

La empresa participante deberá presentar y acreditar su capital de trabajo. Por lo menos un tercio (33,3%) del capital de trabajo indicado se debe acreditar con capital propio basado en sus estados financieros correspondientes al Balance Clasificado año 2016 (periodo enero – diciembre, al 31 de diciembre de 2016), y el saldo con capacidad de crédito certificada por instituciones financieras de primera categoría.

- Capital de Trabajo mínimo: US\$ 330.000.-
El Capital de Trabajo se determinará según la siguiente fórmula:
Capital de trabajo = Activo Circ. – Pasivo Circ. + Capacidad de Crédito
- Patrimonio mínimo: US\$ 660.000.-

1.2.3. Índice de Liquidez

El índice mínimo exigido debe ser ≥ 1 , basado en sus estados financieros correspondientes al año 2016 (balance al 31/12/2016).

1.2.4. Índice de Endeudamiento

El índice de endeudamiento máximo exigido deberá ser $< 1,5$ basado en sus estados financieros correspondientes al año 2016 (balance al 31/12/2016), de acuerdo a:

Índice de Endeudamiento: Definida como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio.

Si la información presentada tuviera observaciones, CODELCO se reserva el derecho a calificar a la empresa de acuerdo al análisis global de los antecedentes presentados.

1.3. Antecedentes Comerciales y Laborales

La empresa proponente debe presentar los antecedentes que se detallan y adjuntar la certificación solicitada en cada caso.

Calificarán aquellas empresas que presenten antecedentes sin observaciones. Si la información presentada tuviera observaciones, CODELCO se reserva el derecho a calificar a la empresa de acuerdo al análisis global de los antecedentes presentados.

1.3.1. Dicom Full Empresas

Los participantes deben presentar los antecedentes comerciales de la empresa, mediante el informe "Dicom Full Empresas" u otro similar emitido por quien corresponda, y de una antigüedad no mayor a 1 mes.

Los antecedentes comerciales que debe incluir este informe son los que se detallan a continuación:

- Existencia de protestos: cheques, letras, pagarés, deudas morosas, documentos impagos del sistema financiero y otros.
- Registro de demandas laborales y previsionales, y registro de deudas con el fisco o con instituciones previsionales.

Si el informe registra protestos o demandas, el proponente debe incluir en un anexo, una aclaración de cada uno de ellos, indicando la situación en que se encuentra actualmente, firmado por el representante legal de la empresa con los respaldos correspondientes.

1.3.2. Certificado Situación Tributaria (Formulario ANT-5a)

Las empresas contratistas deberán entregar un certificado de situación tributaria emitido por cualquiera de las oficinas de la Tesorería General de la República. Los certificados de situación tributaria tendrán una vigencia de 90 días desde su fecha de emisión.

Si el informe registra observaciones, el proponente debe incluir en un anexo, una aclaración de cada uno de ellos, indicando la situación en que se encuentra actualmente, firmado por el representante legal de la empresa con los respaldos correspondientes.

1.3.3. Certificado de la Inspección del Trabajo (Formulario ANT-6)

Los Proponentes presentarán un certificado de la Inspección del Trabajo respectiva, que acredite la inexistencia de juicios laborales pendientes y de una antigüedad no mayor a 1 mes

Si el informe registra observaciones, el proponente debe incluir en un anexo, una aclaración de cada uno de ellos, indicando la situación en que se encuentra actualmente, firmado por el representante legal de la empresa con los respaldos correspondientes.

1.4. Antecedentes Técnicos

1.4.1 Experiencia del Proponente (Formulario TEC-01)

Los Proponentes que participen en esta licitación deberán demostrar una experiencia mínima de 5 años de servicios de desarrollo de ingenierías conceptual, básica o de detalle, que se hayan materializado en proyectos de Lixiviación de Pilas Estáticas y/o Depósitos-Botaderos de mineral Run Of Mine, en proyectos hidrometalúrgicos con niveles de producción sobre 10.000 t Cu fino/año. En los últimos 10 años.

También deberán demostrar experiencia mínima de desarrollo de 2 ingenierías de factibilidad por al menos 10.000 HH, cada una, en los últimos 2 años, en empresas de la Gran Minería del Cobre.

Para acreditar lo anterior deberán presentar copias de Contratos, certificados de Obras de clientes mandantes, etc., donde se indique además el nombre del contrato, proyecto o servicio, cliente, descripción, montos y plazos.

La División se reserva el derecho de exigir la verificación de la experiencia técnica declarada.

No será considerada aquella información que no se presente debidamente respaldada, con todos los datos solicitados (nombre del Contrato, descripción, montos, plazos, etc.).

1.4.2. Resultados de Seguridad

Los Proponentes deberán presentar un resumen de sus indicadores de resultados sobre lesiones de su personal, para lo cual deberán presentar un Certificado del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (Mutual), a la cual se encuentra afiliada la empresa, en el que conste la información por separado, para los siguientes periodos:

- Marzo 2014 – Febrero 2015
- Marzo 2015 – Febrero 2016
- Marzo 2016 – Febrero 2017

Para los períodos indicados se debe incluir la siguiente información:

- ✓ Tasa de Frecuencia de Accidentes del Trabajo (TF)
- ✓ Índice de Gravedad (IG)
- ✓ Cotización Adicional (CA)
- ✓ Accidentes Fatales en el Trabajo (AFT)

1.4.3. Certificaciones

Además, deberán incluir (si posee):

- Certificación vigente de los sistemas de gestión de Seguridad, Calidad o Medio Ambiente bajo Normas OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente. (Entregado por Organismo certificador).

2. EVALUACIÓN

Los aspectos que evaluará y considerará Codelco para seleccionar a las empresas que participarán de la licitación son los siguientes:

- ✓ Índice de Liquidez
- ✓ Índice de Endeudamiento
- ✓ Capital de Trabajo
- ✓ Patrimonio
- ✓ Situación Comercial
- ✓ Situación Laboral
- ✓ Experiencia en servicios similares
- ✓ Indicadores de Seguridad
- ✓ Evaluación del desempeño del Contratista en Codelco

La precalificación de los proponentes es prerrogativa de la Corporación, la cual podrá aceptar o rechazar cualquier postulación, de acuerdo a su método de evaluación.

3. ELIMINACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN

La Corporación se reserva la facultad de eliminar de la licitación a cualquier proponente que haya precalificado, si el proponente

- Tiene o haya tenido Contratos con CODELCO CHILE, en los cuales se presente incumplimiento de su responsabilidad, que comprometieron los plazos, calidad o la seguridad de los trabajos.
- Presente sanciones, suspensiones o eliminaciones en algún registro de Contratistas de cualquier División de CODELCO CHILE.
- Efectuare cualquier modificación que afecte a los antecedentes presentados originalmente en este proceso de precalificación, sin actualizar los antecedentes respectivos. Si los cambios implicasen, a

juicio de la Corporación, un deterioro en las capacidades que dieron origen a la precalificación, CODELCO podrá suspender la participación de la empresa precalificada.

- Si el proponente hubiere entregado información o documentación incompleta, adulterada o falsa para esta precalificación.

En tales casos, además de la eliminación de la licitación, la Corporación podrá aplicar otras medidas tales como la suspensión y la eliminación del registro de contratistas de CODELCO Chile, si es el caso.

4. CONVOCATORIA Y CIERRE DE LA PRECALIFICACIÓN.

Este proceso de precalificación quedará cerrado una vez que la Corporación haya efectuado la evaluación y selección de los proponentes que continuarán en la licitación respectiva y les haya comunicado el resultado de su postulación a todos los proponentes.

5. OTROS TEMAS A SABER POR LA CONTRAPARTE.

Disposición que regula la posibilidad que Codelco declare desierto un proceso de licitación

La División (Codelco) se reserva siempre y en todo caso la facultad y prerrogativa para declarar desierto el presente proceso de licitación, sin necesidad de expresión de causa o motivos, sin derecho para el Proponente u Oferente a reclamo alguno, renunciando desde ya el ejercicio de todo tipo de acciones administrativas, judiciales o extrajudiciales. En consecuencia, la participación de Proponente u Oferente en el presente proceso no impone obligación alguna a la División, pudiendo ésta libremente declarar desierto el proceso en cualquiera de sus etapas, mientras no haya mediado la adjudicación a través de la correspondiente carta de adjudicación formal emitida por los niveles autorizados. Para tal efecto, se reputa que el Proponente u Oferente, por el sólo hecho de participar en el presente proceso de licitación, conoce y acepta esta condición, esencial y determinante para su participación en el proceso.

CODELCO DIVISIÓN RADOMIRO TOMIC, 03 de abril de 2017