



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE  
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS A PROYECTOS  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N°1400007733**

**CS-009-TOVE2-LIC-2018  
SERVICIO DE APOYO A LA CONSTRUCCIÓN  
PROYECTO OBRAS SOBRE COTA 640 MSNM TRANQUE OVEJERÍA ETAPA 2**

**MAYO 2018**

# PRECALIFICACIÓN PÚBLICA

## “CS-009-TOVE2: SERVICIO DE APOYO A LA CONSTRUCCIÓN” PROYECTO OBRAS SOBRE COTA 640 MSNM TRANQUE OVEJERÍA ETAPA 2, VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

### RESUMEN EJECUTIVO

#### CONTENIDO

<b>1</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SERVICIO A LICITAR .....</b>	<b>2</b>
2.1	ALCANCE DEL SERVICIO.....	2
2.2	ÁREAS DEL PROYECTO.....	3
2.3	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO DE APOYO A LA CONSTRUCCIÓN .....	5
2.4	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN .....	6
<b>3</b>	<b>REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR .....</b>	<b>6</b>
3.1	FINANCIEROS .....	6
3.2	EXPERIENCIA .....	7
3.3	PREVENCIÓN DE RIESGOS .....	7
<b>4</b>	<b>ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN.....</b>	<b>7</b>
4.1	ANTECEDENTES FINANCIEROS .....	8
4.2	ANTECEDENTES COMERCIALES .....	8
4.3	EXPERIENCIA ESPECÍFICA .....	8
4.4	PREVENCIÓN DE RIESGOS .....	8
4.5	CERTIFICACIONES.....	8
4.6	LITIGIOS EN CURSO.....	9
<b>5</b>	<b>POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN.....</b>	<b>10</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **1 DISPOSICIONES GENERALES**

Este documento regula el presente proceso de precalificación pública. Las empresas que participan en este proceso reconocen y aceptan el derecho de Codelco de seleccionar a aquellas empresas que, a su juicio, precalifican para ser posteriormente invitadas a la licitación. Todo lo anterior sin necesidad de Codelco de expresar la causa o motivo de su decisión y sin derechos del participante a solicitar indemnización alguna por esta razón.

No podrán participar en este proceso las empresas con sanción vigente en Codelco.

### **2 SERVICIO A LICITAR**

La Corporación Nacional del Cobre de Chile en adelante "Codelco", "Codelco-Chile", "la Corporación" o la "Vicepresidencia Proyectos", invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar antecedentes para postular al servicio denominado **"SERVICIO DE APOYO A LA CONSTRUCCIÓN"**.

#### **2.1 Alcance del servicio**

El alcance del contrato considera el servicio de un equipo de profesionales multidisciplinarios para asistir y apoyar al equipo de Proyecto VP-Codelco en la ejecución de la construcción del "Proyecto Obras sobre cota 640 msnm Etapa 2".

Las principales actividades a ejecutar por el servicio son las siguientes:

- ✓ Supervisión y control de las obras en ejecución del proyecto, de acuerdo a la documentación técnica, procedimientos y normativa.
- ✓ Revisión de, procedimientos y de la implementación de éstos en terreno. Se refiere a la revisión de los esquemas y métodos constructivos, entre otros, propuestos por los contratistas para las respectivas obras de cada contrato.
- ✓ Verificar que las obras en ejecución se ajustan a lo establecido en el programa vigente y en acuerdo con las partidas comprometidas en la línea crítica del programa.
- ✓ Velar y colaborar por el estricto cumplimiento de los Programas Y Planes de Seguridad y Salud ocupacional, Calidad y Medio Ambiente.
- ✓ Velar y colaborar en la verificación del cumplimiento de compromisos ambientales críticos.
- ✓ Análisis y registro de la reportabilidad de la Unidad de Control de Equipos de tránsito (UCTE), así como también, en la aplicación de las herramientas de gestión en

Prevención de Riesgos tales como SBC, Liderazgo Visible en Terreno (LVT), Tarjeta verde, Programas de mentores, Consejos Superiores de Sustentabilidad, otros.

- ✓ Recepción, verificación, gestión, custodia y traspaso a contratistas de los equipos y materiales adquiridos por el proyecto.
- ✓ Asistencia en las funciones administrativas de la gestión de los contratos.
- ✓ Servicio de Revisión de equipos para acreditación, control del estado de los equipos en terreno e impartir curso práctico para licencia de conducción interna.
- ✓ Obtención de registros fotográficos y videos de las diferentes etapas de construcción de las obras en sus aspectos más relevantes.

Los principales entregables del servicio son:

- ✓ Informe de gestión semanal que contenga lo realizado durante la semana, indicar si el avance de los trabajos se encuentra ajustado a programa, detallar las partidas que estén en atraso, presentar posibles tendencias, entre otros. Revisión de recursos v/s frentes de trabajo y programa.
- ✓ Informe diario que evidencie las actividades que se ejecutan en el día, con una breve descripción de cada imagen de los trabajos que se desarrollan.
- ✓ Informe mensual ejecutivo que contenga el resumen de las entregas semanales. No obstante, la estructura se ajustará a lo requerido por la industria de la construcción de plantas mineras y ser validada por Codelco.
- ✓ Análisis y registro semanal de la reportabilidad de la Unidad de Control de Equipos de tránsito.

## 2.2 Áreas del Proyecto

El alcance de este contrato será desarrollado en las siguientes áreas del proyecto:

- A. Extensión del túnel evacuador de crecidas extremas.
- B. Sistema de impulsión de aguas desde canal de contorno cota 640 msnm a canal de contorno cota 710 msnm.
- C. Sistema para riego forestal.
- D. Sistema de descarga de relaves por la cola del tranque.
- E. Conducción de relaves por el muro.
- F. Estación de bombeo de relaves
- G. Descarga de relaves por el costado poniente
- H. Control de emisión de material particulado
- I. Sistema de recirculación de aguas de laguna para dilución oriente

El detalle de estas es el siguiente:

**A. EXTENSIÓN DEL TUNEL EVACUADOR DE CRECIDAS EXTREMAS**

Dado el crecimiento del muro de arena del tranque de relaves Ovejería por sobre la cota 640 msnm, la proyección aguas abajo del pie de dicho muro cubrirá la salida del actual túnel de evacuación de crecidas, por lo que es necesario una extensión de dicho túnel para así dar continuidad operacional requerida al tranque.

Como solución, se proyecta la prolongación del actual túnel evacuador en una longitud aproximada de 1.091 metros, desarrollado íntegramente en roca, por lo que el método constructivo considerado para la excavación se basa en el método tradicional de perforación y tronadura.

**B. SISTEMA DE IMPULSIÓN DE AGUA DESDE CANAL DE CONTORNO COTA 640 MSNM A CANAL DE CONTORNO COTA 710 MSNM**

El proyecto considera que la operación hará uso del canal cota nominal 710 msnm, por lo que se proyecta para la etapa de transición la impulsión de agua recuperada desde el canal 640 hasta el canal 710, utilizando parte de la infraestructura existente e implementando obras de derivación en el canal, piscina de traspaso, y sistema de impulsión con 5 bombas de 800 HP (4 en operación más 1 stand by) hasta un cajón de traspaso al canal 710.

**C. SISTEMA DE RIEGO FORESTAL**

Como parte de los compromisos ambientales adquiridos por División Andina para el Tranque Ovejería, se deben identificar las especies existentes y reforestar con especies afectadas y compensatorias. Dentro de este alcance, se consideran sistemas de riego que complementen al existente.

**D. SISTEMA DE DESCARGA DE RELAVES POR LA COLA DEL TRANQUE**

Modificación del trazado de la conducción existente de relaves por la cola del tranque, evitando los puntos bajos dentro del sistema (sifones); además, se optimiza la capacidad de porteo del sistema de acuerdo a la plataforma existente.

**E. CONDUCCIÓN DE RELAVES POR EL MURO**

Se proyecta un sistema de transporte de relaves que considera una estación de bombeo de relaves en el sector oriente del muro, para tener control de la operación de los flujos y

las descargas, de acuerdo al plan de crecimiento del tranque y del manejo de la laguna de aguas claras.

#### F. ESTACIÓN DE BOMBEO DE RELAVES

Se proyecta una estación de bombeo que en conjunto con las tuberías de relaves por el muro permiten la conducción de los relaves en los caudales necesarios para el crecimiento del Tranque, ya sea para la depositación en la cubeta como para llegar al cajón de inicio de la conducción de relaves poniente.

#### G. DESCARGA DE RELAVES POR EL COSTADO PONIENTE

Dada la necesidad de contar con una descarga en el sector poniente del tranque que permita mantener la laguna de clarificación ubicada en el sector norte del Tranque,, este sistema de conducción poniente se alimenta desde la tubería de conducción de relaves por el muro y se construye secuencialmente asociado a cada etapa de crecimiento del sistema de Drenaje.

#### H. CONTROL DE EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO

Para mejorar el control de emisiones de polvo desde el muro, se considera la implementación de un sistema de riego por aspersión. El objetivo es humectar superficies con agua proveniente de procesos o de la laguna de aguas claras, mediante aspersores de largo alcance reduciendo las potenciales emisiones de polvo producidas por el viento.

#### I. SISTEMA DE RECIRCULACIÓN AGUAS DE LAGUNA PARA DILUCIÓN ORIENTE

El nuevo sistema de agua de dilución oriente que reemplazará a la actual piscina 640 y su sistema de bombeo a los estanques de dilución, contará con las siguientes instalaciones:

- Piscina de dilución ubicada aguas abajo del canal de contorno 710.
- Sistema de bombeo de agua hacia nuevo estanque de lavado, estanque de control de incendio y estanques existente.
- Nuevos estanques de agua de lavado y estanque de control de incendio

### **2.3 Plazo de Ejecución del servicio de apoyo a la construcción**

El plazo de ejecución del servicio es de 660 días corridos (22 meses).

## 2.4 Antecedentes para Valorización

Se estima que el servicio requerirá de 15 hombres por mes de contrato, para la ejecución de actividades directas de supervisión de la construcción. Las actividades del servicio serán desarrolladas en las instalaciones del proyecto, al interior del Tanque Ovejería.

Las oficinas para el desarrollo del servicio en terreno serán de aporte de Codelco.

El servicio debe considerar camionetas para el traslado interior de los especialistas, aproximadamente 6 camionetas operativas.

El contrato será por Precios Unitarios para los Costos Directos, con Gastos Generales y Utilidades a Suma Alzada.

## 3 REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR

El presente proceso de precalificación es una instancia previa a la de licitación, en la que se evaluará a los postulantes, de acuerdo a requisitos financieros, comerciales, técnicos y de seguridad definidos en este documento.

En este proceso, los Proponentes deberán declarar su aceptación a las condiciones de precalificación establecidas por Codelco.

Sólo podrán participar del proceso, empresas constituidas o consorcios prometidos con capital de trabajo y patrimonio declarado, los cuales deben cumplir con los requisitos mínimos requeridos. Será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas.

### 3.1 FINANCIEROS

ASPECTO	Requisito
Situación Financiera	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nivel de venta promedio anual:</b> se exigirá que el promedio anual de ventas de los últimos tres años sea superior a tres veces el valor anualizado del servicio a licitar.</li><li>• <b>Capital de trabajo:</b> Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a dos veces el monto mensualizado del servicio a licitar. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.</li><li>• <b>Resultado del Ejercicio:</b> se prestará especial</li></ul>

	<p>atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Endeudamiento:</b> calculado como el cociente entre el pasivo total y el patrimonio. Se exige endeudamiento <math>\leq 4</math>.</li> <li>• <b>Liquidez:</b> definido como el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante, el cual debe ser <math>\geq 1</math>.</li> </ul>
--	---

### 3.2 EXPERIENCIA

ASPECTO	Requisitos
<b>Experiencia y aspectos técnicos</b>	<p>Experiencia general comprobada en contratos de apoyo a la construcción mayor a 8 años.</p> <p>Experiencia específica comprobada en contratos de apoyo a la construcción mayor a 5 años en obras de gran minería.</p> <p>Experiencia comprobada en ejecución de contratos de apoyo a la construcción sobre las 60.000 H.</p> <p>Los Proponentes deberán entregar información con la experiencia específica, en servicios similares como los detallados en el numeral 2.1 del presente documento, debiendo describir los servicios ejecutados, el cliente, lugar, fecha en que se realizó el servicio, duración y monto involucrado.</p>

### 3.3 PREVENCIÓN DE RIESGOS

ASPECTO	Requisito
Prevención de Riesgos	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco.

## 4 ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El postulante deberá completar y presentar los formularios de Antecedentes Generales (ANT) con el fin de que puedan ser evaluados en esta instancia.

Las empresas que se presenten en forma de consorcio, presentarán los mismos antecedentes que una empresa individual, pero de cada una de las empresas que lo conforman.



#### **4.1 ANTECEDENTES FINANCIEROS**

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes

- Balance Clasificado y Estado de Resultados de los períodos tributarios 2015, 2016 y 2017 debidamente auditados.
- Listado de Contratos en Ejecución.

#### **4.2 ANTECEDENTES COMERCIALES**

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los postulantes deben presentar el Informe DICOM (Dicom Full Empresas) con antigüedad no mayor a 30 días.

#### **4.3 EXPERIENCIA ESPECÍFICA**

Para acreditar la experiencia declarada en el numeral 3.2 anterior, deberán incluir la lista de actividades para los contratos ejecutados y para los contratos en ejecución a la fecha, donde debe quedar claramente indicado, el nombre y número de contacto del responsable del mandante.

#### **4.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes:

- Certificado del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales a la cual se encuentra afiliada, para los períodos: **Abril 2016 – Marzo 2017 y Abril 2017 – Marzo 2018.**

La información mínima que deben contener los certificados es: índice de accidentabilidad, índice de frecuencia, accidentes fatales, tasa de gravedad, masa promedio, números de accidentes, números de accidentes fatales, horas hombre, números de enfermos profesionales pensionados por primera vez.

Se deja constancia que, para efectos de análisis de precalificación, se considerarán los resultados de seguridad de la empresa o socio (consorcio) con el indicador de accidentabilidad/gravedad/frecuencia más altos.

- Copia de las evaluaciones RESSO realizadas durante los 2 últimos años, considerando tanto las diferentes Divisiones de Codelco como sus Proyectos, en caso de contar con ellas.

#### **4.5 CERTIFICACIONES**

- Se debe incluir las certificaciones vigentes de sus Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente bajo los estándares OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente, entregados por el organismo certificador.
- Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Inspección del Trabajo, vigente al momento de ser presentado.

#### 4.6 LITIGIOS EN CURSO

Las empresas participantes deberán informar presentar una declaración firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales en los que se encuentren involucrados y que estén en desarrollo o pendientes de resolución. Se deberá indicar la calidad de demandado o demandante, partes en proceso, materia y montos involucrados. Sólo deberán informar aquellos procesos de monto superior a \$ 100 millones de pesos.

### 5 POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

Para participar de este proceso, las empresas deberán enviar un correo electrónico a los siguientes correos:

- Marco Caprioli Z, Jefe de Contratos Proyectos PSD; [MCapr001@odelco.cl](mailto:MCapr001@odelco.cl)
- Juan Novoa E., Gestor de Contratos; [jnovo001@odelco.cl](mailto:jnovo001@odelco.cl)

Indicando expresamente su intención de participar en el proceso de precalificación, y su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por Codelco e indicando los siguientes datos:

<b>Rut</b>	
<b>Razón Social</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Comuna</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>Fono</b>	
<b>Email</b>	
<b>Contacto</b>	

El proceso de precalificación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica Portal de Compras de Codelco, cuyo link es: <https://portaldecompras.codelco.cl>.

Las empresas deberán estar inscritas en Portal de Compras de Codelco, de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes.

En caso de consultas o dudas deberá comunicarse a [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+56) 228185765.

**En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el Registro de Proveedores de Codelco (REGIC).**

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 CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	17-05-2018	Durante el día
Término de publicación llamado a precalificación	Página web de Codelco	24-05-2018	18:00 hrs
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:MCapr001@codelco.cl">MCapr001@codelco.cl</a> <a href="mailto:jnovo001@codelco.cl">jnovo001@codelco.cl</a>	Hasta el día 25-05-2018	Hasta las 18:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°1400007733	28-05-2018	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°1400007733	01-06-2018	Hasta las 18:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por Email	(estimada) 08-06-2018	Durante el día