



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N° 1400006800**

**CS-018-PMCHS-LIC-137-2017.  
SOPORTE AL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA.**

**PROYECTO MINA CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA**

**ENERO 2018**

# PRECALIFICACIÓN PÚBLICA

## “CS-018. SOPORTE AL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA”

### RESUMEN EJECUTIVO

#### CONTENIDO

<b>1</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SERVICIO A LICITAR .....</b>	<b>3</b>
2.1	ALCANCE DEL SERVICIO .....	3
2.2	PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO .....	5
2.3	REQUERIMIENTO DE PROFESIONALES .....	5
2.4	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN .....	6
2.5	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	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>8</b>
4.1	ANTECEDENTES FINANCIEROS .....	8
4.2	ANTECEDENTES COMERCIALES .....	8
4.3	EXPERIENCIA ESPECÍFICA .....	8
4.4	PREVENCIÓN DE RIESGOS .....	8
4.5	ANTECEDENTES DE JUICIOS .....	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 “**SOPORTE AL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA**”.

Este servicio consiste en el aporte de profesionales, técnicos y especialistas para el apoyo y desarrollo de actividades en el Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea (PMCHS). Los profesionales, técnicos y/o especialistas cumplirán funciones en las instalaciones de superficie e interior Mina del PMCHS ubicadas en Chuquicamata, Calama.

Todas las actividades a desarrollar están enmarcadas dentro del ámbito de la ingeniería, inspección, pruebas sin energía, energizaciones, pruebas funcionales, aislación, bloqueo, custodia y desbloqueo de sistemas PeM, control de vendor, control documental y labores de administración y apoyo a la Puesta en Marcha en el proyecto.

Se considera disponer de profesionales de acuerdo al avance de la ejecución de Puesta en Marcha de los contratos de construcción y montaje y según requerimiento de las áreas donde prestarán sus servicios.

Este servicio se pagará por servicio efectivamente prestado por Hombre-Mes o por la proporción efectiva de Hombre-Mes, respaldando su trabajo con entregables requeridos por la dirección PeM con emisiones diarias, semanales y/o mensuales, según se requiera.

#### **2.1 ALCANCE DEL SERVICIO**

Un resumen de los trabajos que debe incluir el servicio es el siguiente:

## **GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN**

- Servicio de Elaboración para el proyecto de procedimientos de pruebas con sus respectivos registros/checklist/protocolos de prueba.
- Servicio de Elaboración para el proyecto, matrices de pruebas de Precom y Comm.
- Servicio de elaboración y gestión de los protocolos.
- Servicio de control de documentos y escaneado
- Servicio de generación, administración, gestión y control de las Carpetas TOP de PeM.
- Servicio de confección de paquetes de entrega (TOP).

## **GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

- Servicio de administración y control de Vendors del Proceso de PeM del Proyecto.
- Servicio de Programación y Control de actividades PeM
- Servicios de Planificación, implementación y ejecución de pruebas Precom en sistemas y subsistemas asignados por PeM-VP.
- Servicio de Apoyo Etapa del “Seguimiento a la Construcción”
- Servicio de Elaboración del Plan de Repuestos” para la Puesta en Marcha”.
- Servicio de apoyo con la coordinación y administración el proceso de Capacitación de operadores de la DCh.
- Servicio de apoyo con la coordinación y administración el proceso de Capacitación de materias de PeM del Proyecto.

## **GESTIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS**

- Servicio de Apoyo a la Ejecución en coordinación con PeM-VP de todas las pruebas Comisionamiento (incluye Pruebas de Rendimiento) y Ramp-Up (cuando corresponda al periodo de este Contrato).
- Servicio de mantención y operación de los equipos estén bajo la Custodia del Equipo PeM. Esto incluye y sin ser limitante: primeros llenados de aceite, lubricaciones, flushing (cuando se requieran), reaprietes, cambio de filtros etc.
- Servicio de calibración de Protecciones Eléctricas, que permite verificar los estudios de protecciones y cargar y/o verificación de las cargas de protecciones en las distintas equipos eléctricos.
- Servicio de pruebas eléctricas en sistemas de alto Voltaje en Interruptores, seccionadores, acopladores, variadores de frecuencia y centros de control de motores.

- Servicio de alineamientos de motores y pruebas mecánicas e hidráulicas en sistemas electro mecánicos y de refrigeración.
- Servicio de Administración, supervisión y ejecución de los procesos de Aislación, Bloqueo, Custodia y Desbloqueo (ABCD), según las los procedimientos de la VP (ver procedimiento N14MS03-I1-N14MS03-00000-PROSE06-0000-007).

Toda la documentación a emitir, deberá cumplir con los estándares establecidos por CODELCO y administrarse bajo plataforma documental del Proyecto PMCHS.

## **2.2 PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

La dotación se definirá en función de la cantidad de sistemas y subsistemas y las actividades que se ejecuten en la PeM. El personal que formará el equipo deberá considerar a los siguientes integrantes:

- Líderes / Jefes (Electricistas, Instrumentistas, Mecánicos, TOP, LOTO)
- Especialistas (Electricistas, Instrumentistas, Mecánicos, TOP, LOTO)
- Capataces (Electricistas, Instrumentistas, Mecánicos, LOTO)
- Maestros (Electricistas, Instrumentistas, Mecánicos, LOTO)
- Coordinadores (TOP, Vendors)

La cantidad de profesionales y técnicos por categoría, se muestra en el punto 2.6.

## **2.3 REQUERIMIENTO DE PROFESIONALES**

Según sea el tipo de trabajo, complejidad de la ejecución de las pruebas y criticidad del o los sistemas a poner en marcha, se ha definido requerir profesionales con diferentes categorías de acuerdo a especialidad, años de experiencia general y años de experiencia específica.

En la presentación del Alcance del Servicio que se enviará una vez se defina la intención de participar en el proceso, en el punto correspondiente a la Descripción del perfil de profesionales y técnicos requeridos, se detallarán los cargos a ocupar.

Este requerimiento es mandatorio y se debe respetar la cantidad de años de experiencia indicado en cada caso.

Para la utilización de servicios especializados que se solicitarán en casos específicos, el proponente deberá considerar que esos servicios se pagarán a costo efectivo, es decir, se pagará el monto efectivamente incurrido más un porcentaje por administración, considerando el respaldo respectivo de facturas o boletas. Se definirá un monto máximo disponible a utilizar, el que no podrá ser excedido durante la ejecución del servicio.



	<p>pasivo circulante. Se exige liquidez <math>\geq 1</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Endeudamiento:</b> Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio. Se exige endeudamiento <math>\leq 4</math>.</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 2 meses de cobertura para el contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.</li> </ul>
--	---

### 3.2 EXPERIENCIA

Aspecto	Requisitos
<b>Experiencia y aspectos técnicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia comprobada en la ejecución de contratos de servicios de Ingeniería, apoyo a la Puesta en Marcha y de servicios profesionales en proyectos mineros, cuyos montos de inversión sean superiores a US\$500.000.000 en los últimos 5 años y en los cuales los servicios contratados hayan significado una dotación mínima de 80 personas al menos por 6 meses.</li> <li>• Experiencia comprobada en la generación y emisión de entregables de puesta en marcha, paquetes de entrega y Administración de la Puesta en Marcha en proyectos mineros, cuyos montos de inversión sean superiores a US\$500.000.000 en los últimos 5 años.</li> <li>• Acreditar cumplimiento de seguridad en la ejecución de contratos de servicios de apoyo a puesta en marcha dentro de los últimos 3 años.</li> <li>• Acreditar experiencia en la generación, administración, utilización y conocimiento de sistemas de aislamiento, bloqueo y custodia de energías en proyectos mineros cuyo monto de inversión sea superior a US\$500.000.000.</li> </ul>

### 3.3 PREVENCIÓN DE RIESGOS

Aspecto	Requisitos
<b>Prevención de Riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de CODELCO.</li> <li>• Registros de Índices de seguridad.</li> </ul>

## **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, los cuáles serán entregados una vez que se haya enviado mail de intención de participar.

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**

Debe presentarse la siguiente información de los años 2014, 2015 y 2016:

- Estados financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados)
- Listado de contratos en ejecución
- Estados financieros 2017, no auditados (deseable)

### **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 en el ANT-02 para los contratos ejecutados y en el ANT-03 para los contratos en ejecución a la fecha, dónde debe quedar claramente indicado, el nombre y número de contacto del responsable del mandante.

### **4.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Toda la información que se solicita a continuación, debe ser incluida como parte del Formulario ANT-10.

El postulante deberá presentar un certificado acreditado por el organismo de seguridad al cual se encuentra afiliada la empresa, en el que consten los resultados sobre lesiones de su personal. Este debe contar con la información por separado para los últimos 36 meses.

a) Tasa de Frecuencia anual para los siguientes períodos:

- i. Período 1: Julio 2014 a Junio 2015
- ii. Período 2: Julio 2015 a Junio 2016
- iii. Período 3: Julio 2016 a Junio 2017

b) Cotización adicional diferenciada vigente de la empresa.

- c) Cotización Adicional diferenciada que le corresponde a la empresa según DS 110.
- d) Número de Accidentes fatales para los siguientes períodos:
  - i. Período 1: Julio 2014 a Junio 2015
  - ii. Período 2: Julio 2015 a Junio 2016
  - iii. Período 3: Julio 2016 a Junio 2017
- e) En el caso que aplique a algún postulante, certificado vigente 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.
- f) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Inspección del Trabajo Vigente al momento de ser presentados.

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.

#### **4.5 ANTECEDENTES DE JUICIOS**

En el Formulario ANT-16, los postulantes deberán presentar una declaración firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales que se encuentren en desarrollo y pendientes de resolución. Se debe indicar la calidad de demandado o demandante, partes en el proceso, materia y montos involucrados.

Informar sólo aquellos procesos de monto superior a 100 millones de pesos.

#### **5 POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN**

Las empresas inscritas en el Portal de Compras de CODELCO deberán enviar a las direcciones de correo electrónico indicadas más abajo sus intenciones de participar en el proceso de precalificación (de esta forma tendrán acceso a las Bases y documentos del proceso). En ésta debe indicar expresamente su aceptación de las condiciones del presente proceso de precalificación establecidas por CODELCO.

- Joanna Romero C, Jefe de Licitaciones PMCHS [jrome034@codelco.cl](mailto:jrome034@codelco.cl)
- Loreto Mercado C, Gestor Licitaciones PMCHS [mmerc001@codelco.cl](mailto:mmerc001@codelco.cl)

Adicionalmente deberán adjuntar a los correos indicados, el siguiente cuadro informativo:

<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>	

**IMPORTANTE: EMPRESAS NO INSCRITAS EN PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO:**

Para participar en este proceso 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.

**Para participar en el proceso, las empresas deben estar inscritas en dicha plataforma.**

**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	24-ene-2018	Durante el día
Término de publicación llamado a precalificación	Página web de CODELCO	31-ene-2018	18:00 hrs
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:JRome034@CODELCO.cl">JRome034@CODELCO.cl</a> <a href="mailto:MMerc001@CODELCO.cl">MMerc001@CODELCO.cl</a>	31-ene-2018	Hasta las 18:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°1400006800	01-feb-2018	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°1400006800	09-feb-2018	Hasta las 12:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por Email	15-mar-2018	Durante el día