



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N° 1400007372**

**S-313- VP-SADDN-LIC-143  
CONTRATO INGENIERIA DE PREFACTIBILIDAD  
PROYECTO DISTRIBUCIÓN DE AGUA DISTRITO NORTE  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

**ABRIL 2018**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA**  
**“S-313 INGENIERIA DE PREFACTIBILIDAD**  
**PROYECTO DISTRIBUCIÓN DE AGUA DISTRITO NORTE”**

**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 DE LOS SERVICIOS .....  | 5         |
| 2.2      | ANTECEDENTES PARA LA VALORACIÓN .....                                       | 7         |
| 2.3      | PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO .....                                       | 7         |
| 2.4      | MODALIDAD DE CONTRATO .....   | 7         |
| <b>3</b> | <b>REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR .....</b>                               | <b>7</b>  |
| 3.1      | FINANCIEROS .....   | 7         |
| 3.2      | EXPERIENCIA .....   | 8         |
| 3.3      | PREVENCIÓN DE RIESGOS .....   | 8         |
| <b>4</b> | <b>ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN .....</b>     | <b>9</b>  |
| 4.1      | ANTECEDENTES FINANCIEROS .....  | 9         |
| 4.2      | ANTECEDENTES COMERCIALES .....  | 9         |
| 4.3      | EXPERIENCIA ESPECÍFICA .....  | 9         |
| 4.4      | PREVENCIÓN DE RIESGOS .....   | 9         |
| 4.5      | ANTECEDENTES DE JUICIOS .....   | 10        |
| <b>5</b> | <b>INTENCIÓN DE PARTICIPAR Y POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN .....</b> | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN .....</b>                      | <b>12</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 “**INGENIERIA DE PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO DISTRIBUCIÓN DE AGUA DISTRITO NORTE**”, que tiene como objetivo la ejecución, en forma integral, de todas las actividades, directas e indirectas, que se requieren para lograr una ingeniería de prefactibilidad completa para la presentación del API de la siguiente etapa.

La Distribución de Agua Distrito Norte será provista por el Proyecto de Suministro de Agua Desalada Distrito Norte (SADDN), actualmente en licitación (contrato BOOT) y que considera la construcción de una Planta Desaladora, sistema de impulsión y reservorio de agua industrial en dependencias de la División RT.

En específico, el Proyecto Distribución de Agua Distrito Norte, objeto de la presente precalificación corresponde a dos conducciones de agua que se describen a continuación:

- Una conducción gravitacional en tubería de acero de 32” de diámetro, con un caudal nominal de 630 l/s (760 l/s caudal de diseño), de aproximadamente 23 km de longitud, apoyada sobre terreno y protegida por camellones de tierra, entre el reservorio de agua industrial proyectado del Proyecto Suministro de Agua Desalada Distrito Norte (SADDN) hasta el reservorio existente E23 ubicado en la División Chuquicamata.
- Una conducción gravitacional en tubería de HDPE de 500 mm de diámetro, con un caudal nominal de 360 l/s (435 l/s caudal de diseño) de aproximadamente 1,8 km de longitud, apoyada sobre terreno y protegida por camellones de tierra, entre el reservorio de agua industrial del SADDN hasta reservorio existente en la División Radomiro Tomic denominado “Rifión”.

En las figuras a continuación se presentan esquemas de las conducciones de agua.



Figura 2-1. Trazado conducción reservorio industrial SADDN a reservorio existente E23 Chuquicamata

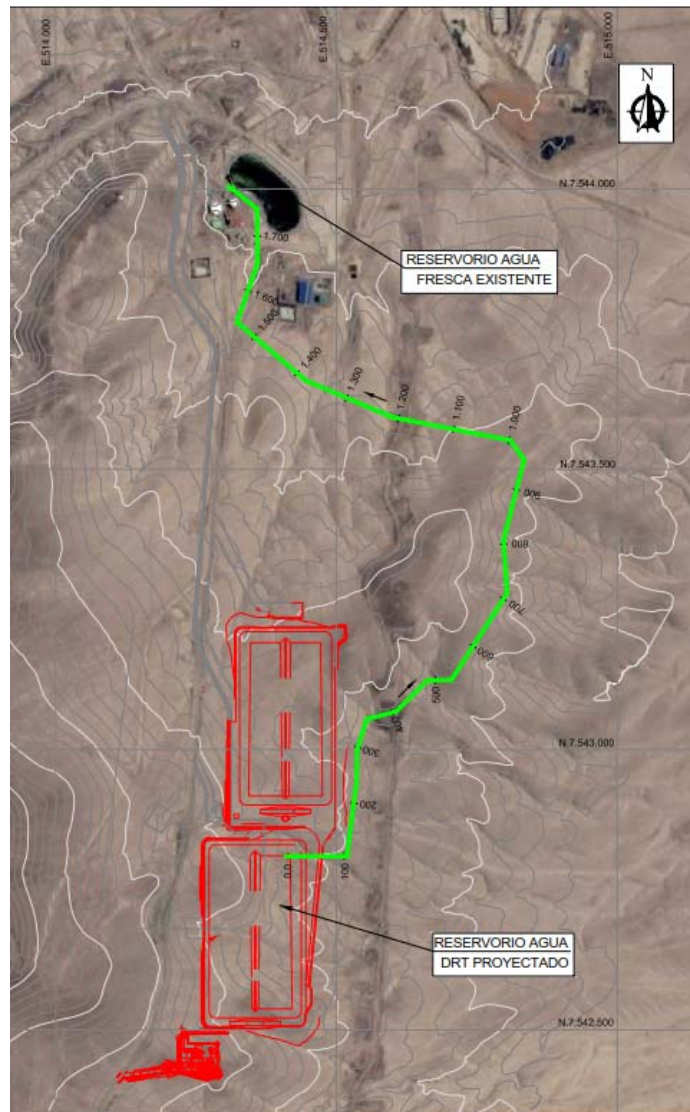


Figura 2-2. Trazado conducción reservorio industrial SADDN a reservorio Riñón existente en División Radomiro Tomic

## 2.1 ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Las principales actividades del servicio a ejecutar son las siguientes:

- Revisión de los estudios previos (ingeniería de perfil) desarrollados por CODELCO para la alternativa escogida con el objetivo de detectar información incompleta, faltante o proponer soluciones que mejoren el Proyecto.
- Desarrollo de la ingeniería de prefactibilidad (conceptual) para todas las obras del Proyecto para la alternativa seleccionada por CODELCO.
- Desarrollar los talleres de mantenibilidad, riesgos y eficiencia energética a nivel ingeniería de prefactibilidad (conceptual).

- Análisis de las interferencias constructivas a nivel de prefactibilidad con la infraestructura que se encuentra en el área del Proyecto. Dentro de las principales obras se encuentran la tubería de PLS proyectada por Ecometales, una correa transportadora proyectada por el Proyecto Chuquicamata Subterráneo, y varias conducciones de agua existentes en el Distrito Norte.
- Desarrollo de la ingeniería de prefactibilidad para las obras de conexión de las tuberías de distribución de agua en el Distrito Norte en el inicio y término de las conducciones.
- Desarrollo del listado de permisos requeridos para el desarrollo de las Obras.
- Desarrollo de la topografía para los trazados y obras de la distribución de agua del Distrito Norte, incluyendo la planimetría completa de todos los trazados involucrados en el proyecto. En los sectores de cruces de quebradas, se deberá estudiar 100 m aguas arriba y aguas abajo del punto de cruce en el sentido de la quebrada, con el objetivo de realizar posteriormente el estudio de quebradas y atraviesos. La superficie total referencial a topografiar para el Proyecto es de 310 ha
- Desarrollo de mecánica de suelos para la definición de los tipos de suelos para efectos de excavabilidad, uso de los suelos como relleno. Por otra parte, se deberá realizar estudio granulométrico en las quebradas para determinar la profundidad de socavación conforme los estudios de quebradas a desarrollar. Además, cualquier otro estudio de mecánica de suelos requerido en caso de ser necesario para el diseño de las obras del presente Proyecto.
- Estudio hidrológico y de quebradas para todos aquellos escurrimientos que se encuentran en las áreas del proyecto. Se deberá considerar los estudios necesarios para el saneamiento de las obras de conexión con los reservorios existentes en el Distrito Norte.
- Preparación del programa del Proyecto, incluyendo plazos de ingeniería, abastecimiento de suministros críticos y plazos de construcción para la etapa siguiente del Proyecto.
- Desarrollo de la documentación necesaria y confección del estándar para estudios de factibilidad SIC-P-003 (desarrollo de API de factibilidad del Proyecto).

## 2.2 ANTECEDENTES PARA LA VALORACIÓN

Para efecto de valorización preliminar y en rangos generales, las HH estimadas para el desarrollo de la ingeniería de prefactibilidad es 8.000 HH (no incluye mecánica de suelos, topografía y estudio de quebradas).

## 2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio estimado es de 180 (ciento ochenta) días corridos.

## 2.4 MODALIDAD DE CONTRATO

- Suma Alzada
- Gastos a costo efectivo para visitas a terreno (no incluye topografía, mecánica de suelos ni estudios de quebradas).

## 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 indicados a continuación. Será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas.

### 3.1 FINANCIEROS

| ASPECTO                     | Requisito   |
|-----------------------------|---|
| <b>Situación Financiera</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nivel de venta</b> promedio anual, calculada en base a los tres últimos años. Deberá ser como mínimo de 3 (tres) veces el valor anualizado del contrato.</li><li>• <b>Capital de trabajo</b>, calculado como la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. Esta debe ser dos veces del monto mensual del contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.</li><li>• <b>Resultados</b> contables de la empresa. Se deberá prestar especial atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>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. El máximo aceptable será 4 (cuatro).</li> <li>• <b>Liquidez</b>, definido como el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante. Se exige liquidez <math>\geq 1</math>.</li> </ul> |
|--|--|

### 3.2 EXPERIENCIA

| ASPECTO                         | Requisitos   |
|---------------------------------|--|
| Experiencia y Aspectos Técnicos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia de la empresa de a lo menos 150.000 HH de ingeniería anual, en los últimos 3 años.</li> <li>• Acreditar experiencia específica en servicios similares a la presente licitación (diámetros de tuberías y cantidad de kilómetros proyectados), en los últimos 3 años. Se debe indicar el nombre de los mandantes y referencia.</li> <li>• Incluir los últimos 5 contratos con un monto mayor a USD 1.500.000 en los últimos 3 años.</li> </ul> <p>Nota: experiencia en caso de consorcio prometido, al menos uno de los integrantes del consorcio deberá cumplir con la experiencia solicitada.</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 (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**

Para el cálculo de las exigencias financieras se considera:

- Estados financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) de los años 2014, 2015 y 2016)
- Listado de contratos en ejecución.
- Pre balance 2017.

##### **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. 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.

Este aspecto será evaluado de acuerdo al certificado acreditado por el organismo de seguridad al cual se encuentra afiliada la empresa, en el que constarán los resultados sobre lesiones de su personal. Este debe contar con la información por separado para los últimos 24 meses.

a) Tasa de Frecuencia anual para los siguientes períodos:

Período 1: Diciembre 2015 a Noviembre 2016

Período 2: Diciembre 2016 a Noviembre 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:

Período 1: Diciembre 2015 a Noviembre 2016

Período 2: Diciembre 2016 a Noviembre 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 declarar la existencia de litigios en curso. Esta declaración debe estar firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales que se encuentren en desarrollo y pendientes de resolución por montos superiores a los 100 millones de pesos.

## 5 INTENCIÓN DE PARTICIPAR Y 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, presentado una declaración firmada por el representante legal de la empresa (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.

- Sergio Rosales M., Director Senior de Contratos Vicepresidencia de Proyectos; [srosa002@codelco.cl](mailto:srosa002@codelco.cl)
- Héctor Patricio Bozo M., Especialista Avanzado de Contratos Vicepresidencia de Proyectos; [hbozo@codelco.cl](mailto:hbozo@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 previamente en Portal de Compras de Codelco, de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes. Una vez inscrita, podrán enviar sus intenciones de participar.

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 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.

Las empresas que se presenten como consorcio o asociadas, deberán presentar y firmar documento donde se comprometen a ser codeudores solidarios a favor de Codelco.

**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  | 09-04-2018              | Durante el día        |
| Término de publicación llamado a precalificación | Página web de Codelco  | 16-04-2018              | 18:00 hrs             |
| Intención de Participar                          | Vía correo electrónico srosa002@codelco.cl, con copia a hbozo@codelco.cl | Hasta el día 18-04-2018 | Hasta las 18:00 horas |
| Publicación de Antecedentes de Precalificación   | Portal de Compras SRM N°1400007372                                       | 23-04-2018              | Durante el día        |
| Recepción antecedentes de Precalificación        | Portal de Compras SRM N°1400007372                                       | 07-05-2018              | Hasta las 24:00 horas |
| Resultado de Precalificación                     | Vía Carta enviada por Email  | (estimada) 25-05-2018   | Durante el día        |