

## LICITACIÓN PÚBLICA N° 4000007947

### **“INGENIERIA DE DETALLES, ADQUISICION Y SOPORTE OVERHAUL ESPESADORES DE RELAVES”**

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

##### **1. SERVICIO A LICITAR**

A través del presente proceso de licitación pública, la Corporación Nacional del Cobre de Chile en adelante “Codelco”, “Codelco- Chile”, “La Corporación” o la “División Salvador” – invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar ofertas por el servicio denominado **“INGENIERIA DE DETALLES, ADQUISICION Y SOPORTE OVERHAUL ESPESADORES DE RELAVES, DSAL”**

##### **2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El proyecto consiste en la recuperación de los parámetros de diseño en el proceso de espesamiento de relaves convencionales de los tres espesadores, mediante un overhaul que considera el reemplazo del drive y feedwell en cada uno de ellos.

El recuperar los parámetros de diseño de espesamiento genera un mayor volumen de agua recuperada, lo cual obliga a la instalación de una quinta bomba para asegurar el criterio de diseño de este tipo de sistemas (N+1).

El diseño original consideró una alimentación automática de floculante, pero la planta lleva años fuera de servicio y en la actualidad se realiza manualmente. Dado lo anterior, el proyecto considera el suministro y montaje de una nueva planta de floculante

Respecto del sistema eléctrico existente, está fuera de norma y por la inclusión de nuevos motores, la bomba adicional de agua y la nueva planta de floculante, se determinó instalar una nueva sala eléctrica que permita cumplir con los estándares corporativos vigentes, lo cual trae consigo el beneficio de brindar mayor seguridad a las personas y bienes de la planta concentradora y del área del proceso de espesamiento.

La estrategia de ejecución del proyecto plantea procesos de licitación considerando un contrato principal tradicional (ingeniería de detalles, compras y soporte). Algunas compras principales (5ta Bomba y Sala Eléctrica) serán

suministro aportado por DSAL, para lo cual se consideran licitaciones a través de la Dirección de Abastecimiento.

El contrato de ingeniería y adquisición contempla la compra por la sala eléctrica equipada (1), planta de floculante (1), drive (3) y feedwell (3) de espesadores, entre otros.

La empresa que se adjudique el presente Contrato además de proveer de equipamiento principal Drive debe dar el Soporte técnico especialista durante la extensión del servicio como se indica en estas bases.

### **3. OBJETIVO DEL SERVICIO**

El objetivo del servicio es desarrollar a nivel de Ingeniería EPS la solución para obtener un sistema que asegure un Cp mínimo de 42% en proceso de espesamiento de relaves mediante el Overhaul de los Espesadores 1, 2 y 3 de Relaves de Concentrado.

### **4. ALCANCE DEL SERVICIO**

El alcance de la etapa, corresponde a la ingeniería de detalles, adquisición, y soporte especialista que corresponde en forma resumida a lo siguiente:

#### **1. OVERHAUL ESPESADORES DE RELAVES N°1, N°2 y N°3**

##### **Documentos generales multidisciplinarios**

- Constructividad.
- Mantenibilidad, NCC30.
- Capex, Plan Ejecución.
- Soporte especialista , y Vendor.

#### **2. OVERHAUL ESPESADORES DE RELAVES N°1, N°2 y N°3**

##### **Cambio del sistema motriz de los espesadores de relaves**

- Ingeniería , adquisición y soporte drive de espesadores.
- Ingeniería, adquisición y soporte feedwell de espesadores

##### **Reemplazo de elementos estructurales**

- Ingeniería rastras de espesadores.
- Ingeniería estructura liviana y mediana (refuerzos, barandas, planchas de piso).
- Ingeniería de columna central.

##### **Reemplazo de elementos mecánica/piping**

- Ingeniería tuberías de alimentación de relaves.
- Ingeniería By Pass de alimentación para espesador N°1.

### **3. PLANTA DE FLOCULANTE**

- Ingeniería a adquisición y montaje de Planta de Floculante.

### **4. ESTACION DE BOMBEO**

- Ingeniería 5° bomba en estación de bombeo.
- Ingeniería de cinco variadores de frecuencia para motores de estación de bombeo.
- Ingeniería TK en línea de recirculación de agua.

### **5. SALA ELECTRICA**

#### **Implementación de una nueva sala eléctrica.**

- Ingeniería de sala eléctrica prefabricada.
- Ingeniería de centro control de motores.

#### **Obras civiles**

- Ingeniería movimiento de tierra.
- Ingeniería fundaciones de hormigón armado.
- Ingeniería obras de saneamiento de aguas.

#### **Obras eléctricas**

- Ingeniería sistema de iluminación.
- Ingeniería de sistema de fuerza y control, malla eléctrica.

## **5. EXCLUSIONES AL ALCANCE DEL SERVICIO**

Los diseños de obras ubicadas más allá de los límites de baterías establecidos en las presentes Bases Técnicas.

- Obras en Canal de relaves.
- Obras en Depósito de Relaves Pampa Austral.
- Construcción y Montaje en general de instalaciones y equipos adquiridos en etapa de Ingeniería de Detalles (EPS)

## **6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRABAJO**

El proyecto tal como se ha indicado anteriormente, consiste en líneas generales en un mejoramiento general de los espesadores de relaves, para asegurar la confiabilidad de la operación. Para esto se deberán mejorar los elementos mecánicos, estructurales y piping de los espesadores. Por otro lado, normalizar los equipos eléctricos de la planta de agua de los espesadores, los cuales se encuentran sin control de acceso y expuestos a ambientes contaminados.

Finalmente se plantea la implementación de un sistema de alimentación y control centralizado para la operación de los equipos principales y auxiliares.

Las obras incluidas en el proyecto son:

- Overhaul de los espesadores, sistema de alimentación de relaves y descarga.
- Nuevo sistema de instrumentación y control de operación de los espesadores.
- Regularización sistema de alimentación y distribución eléctrica.
- Aseguramiento de la operación y de la capacidad del sistema de bombeo de agua de recirculación.

## 7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución para los servicios es de 420 días corridos, incluido la etapa de Ingeniería de Detalles, Compras y Soporte Especialista de acuerdo a los siguientes hitos contractuales mostrados en la Tabla 4-1:

HITO	DESCRIPCIÓN	FECHA
	Día 0 - Adjudicación de Contrato	T0
1	RESSO	T0 + 30
2	Hito Ing. Detalles	T0 + 90
3	Adquisición Drives	T0 + 240
4	Hito Soporte Overhaul Espesador 1	T0 + 240
5	Hito Soporte Overhaul Espesador 2	T0 +315
6	Hito Soporte Overhaul Espesador 3	T0 + 390
7	Puesta en Marcha	T0 + 420

Tabla 4-1

## 8. ANTECEDENTES DE PRECALIFICACIÓN

El presente Proceso considera una instancia de precalificación de los Proponentes. Será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas. El cumplimiento de la etapa de precalificación será informado a las empresas según el itinerario indicado en el Numeral 10 del presente documento.

Todos los antecedentes del proceso se encuentran disponibles en el portal de compras de Codelco bajo el documento “**Bases de Precalificación Licitación 400007947**”.

## 9. ENTREGA DE BASES

Las bases técnicas, comerciales administrativas e instrucciones a los oferentes de la licitación no tienen costo y estarán disponibles en el portal de compras de Codelco (<https://portaldecompras.codelco.cl>) para todas las empresas inscritas en SRM y aquellas que no estando tengan intención de participar, **desde el 21 de Junio de 2017.**

Posteriormente, se habilitará una nueva licitación en el portal de compras, con los documentos y formularios para presentar ofertas técnicas y económicas, a la cual sólo podrán acceder aquellas empresas que hayan calificado con éxito en la precalificación.

Solo las empresas que soliciten y reciban los datos de acceso al Portal de Compras serán sometidas al proceso de precalificación. No se aceptarán antecedentes por otra vía ni antecedentes de empresas que no hayan realizado la solicitud de acceso.

Nota: En caso de existir consultas sobre la inscripción y claves de acceso al portal de compra los proveedores interesados deben dirigirse a:

Mesa de Ayuda, a través de [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+56 2) 2818 5765 en horario de Lunes a Viernes de 08:00 a 19:00 horas.

### **IMPORTANTE: EMPRESAS NO INSCRITAS EN PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO Y REGIC:**

Las empresas que no estén inscritas en Portal de Compras de Codelco (SRM) y REGIC, deberán iniciar el trámite a la brevedad.

Contacto para inscripción en REGIC: Aquiles Chile SPA., en la página web: [www.achilles.com/chile](http://www.achilles.com/chile), y en los fonos: (02)-585 96000, e-mail: [chile@achilles.com](mailto:chile@achilles.com)  
Horario de atención de Lunes a Viernes de 09:00 a 18:30 hrs.

Además, deben gestionar con el Portal de Compras de Codelco su inscripción. En caso de consultas o dudas deberá comunicarse a [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (56) 02 – 28185765.

## 10. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACION

ITINERARIO	LUGAR	FECHA	HORA
<b>ITINERARIO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>
Recepción Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras <b>4000007947</b>	Miércoles 21 de junio de 2017	174:00 horas



