



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

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN - SAP ARIBA N° DOC 281012052**

**VP-GPR-LIC-001-2021**

**CE-01– Ingeniería Detalles y de Terreno – Dren Longitudinal 8, Estación de Ciclones y Obras Diferidas Sobre Cota 648 msnm**

**TRANQUE OVEJERÍA ETAPA 4: DREN LONGITUDINAL MURO PRINCIPAL**

**SEPTIEMBRE - 2021**

**CE-01– Ingeniería Detalles y de Terreno – Dren Longitudinal 8, Estación de Ciclones y Obras Diferidas Sobre Cota 648 msnm**

**TRANQUE OVEJERÍA ETAPA 4: DREN LONGITUDINAL MURO PRINCIPAL**

**CONTENIDO**

1.	DISPOSICIONES GENERALES .....	3
2.	ANTECEDENTES DEL ENCARGO A LICITAR .....	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL .....	3
2.2.	ALCANCE DEL ENCARGO .....	4
2.3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN .....	4
2.4.	PLAZO DE EJECUCIÓN .....	5
3.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR .....	5
3.1.	REQUISITOS FINANCIEROS .....	6
3.2.	REQUISITOS TÉCNICOS .....	7
3.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD .....	8
4.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN .....	8
4.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS .....	8
4.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES .....	8
4.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS .....	8
4.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE y CALIDAD .....	9
4.5.	ANTECEDENTES LEGALES .....	9
5.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN .....	9
6.	CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN .....	11
7.	FORMULARIOS .....	12

## **1. DISPOSICIONES GENERALES**

Este documento regula el presente proceso Precalificación para una Licitación Abierta con Precalificación. 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 o posean Asignación Restringida.

## **2. ANTECEDENTES DEL ENCARGO A LICITAR**

CODELCO a través de la Vicepresidencia de Proyectos, invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar antecedentes para postular al Encargo denominado Ingeniería Detalles y de Terreno – Dren Longitudinal 8, Estación de Ciclones y Obras Diferidas Sobre Cota 648 msnm - TRANQUE OVEJERÍA ETAPA 4: DREN LONGITUDINAL MURO PRINCIPAL.

### **2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL**

El objetivo de la Vicepresidencia de Proyectos es contratar:

- i. La revisión del estudio de factibilidad, ya desarrollado por Codelco.
- ii. Diseño nueva estación de ciclones oriente.
- iii. Diseño de nuevo barrio cívico.
- iv. Diseño de estaciones de riego, desde del canal 640 al canal 710.
- v. Diseño Sistema de drenaje muro principal.
- vi. Diseño descarga de relaves norte.
- vii. Diseño descarga de relaves poniente.
- viii. Gestión de Sustentabilidad para las obras del proyecto: (Plan Maestro de Permisos, Expedientes y Gestión para la tramitación de los permisos sectoriales
- ix. Estudios Geotécnicos y de Estabilidad para el Tranque Ovejería, incluye: Caracterización de Suelos, Estudios 2D y Estudios 3D.
- x. Acompañamiento de la ingeniería de terreno para las obras de construcción.

## **2.2. ALCANCE DEL ENCARGO**

Para la continuidad operacional de Tranque Ovejería en Huechún se requiere el diseño de las obras a construir en la denominada Etapa 4, las obras que habilitan el crecimiento del muro hasta la cota 656 msnm, las que se resumen en:

- Sistema de Drenaje Etapa 8 del muro principal, que incluye: Dren Longitudinal, Drenes Emisarios, Dedos Drenantes, Alfombra de Drenaje, Drenes Cerro el Chivato, extensión Dren Longitudinal 7 e instrumentación geotécnica.
- Nueva Estación de Ciclones Oriente y Barrio Cívico. Corresponde al diseño de la nueva Estación de Ciclones que se requiere construir en la ladera oriente del tranque, en una plataforma ubicada a la cota 705 msnm, para el reemplazo de la estación existente en cerro El Chivato, y el sector de oficinas, salas de control y servicios básicos al personal (policlínico, casino).
- Reposición de estaciones de riego desde canal 640 a canal 710. Comprende el reemplazo y traslado de los sistemas de riego a posiciones más elevadas y su abastecimiento desde el Canal de Contorno ubicado en cota 710.
- Obras de conducción y descarga de relave en el sector poniente y norte del Tranque.
- Ingeniería de Terreno de las obras proyectadas, principalmente, y otras que pudiesen identificarse como necesarias durante la ejecución del proyecto. Consiste en actualizar entregables de Ingeniería con información Vendor, entregar respuestas oportunas a las necesidades y/o dudas técnicas, la interpretación y buen entendimiento de la ingeniería de detalle, entre otros.
- Estudio de Pre factibilidad (FEL 2A) del Plan de Cierre del Sistema de Relaves del Tranque Ovejería, alcance opcional.

## **2.3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN**

Para que se pueda tener una visión general del futuro contrato, a continuación se presenta una estimación de los principales ítems y sus respectivas cantidades, la cuales podrán ser modificadas o ratificadas durante el proceso de licitación:

ITEM	SERVICIO DE INGENIERÍA DE DETALLES	CANTIDAD		
		Activ.	Doc.	Planos
1	ADMINISTRACIÓN DURANTE INGENIERÍA DE DETALLES	140	2	0
2	DOCUMENTOS GENERALES	12	51	0
3	GENERAL INGENIERÍA	40	114	14
4	DISEÑO NUEVA ESTACIÓN DE CICLONES ORIENTE	0	192	159
5	REEMPLAZO DEL BARRIO CÍVICO EXISTENTE EN EL CERRO EL CHIVATO	1	83	59
6	DISEÑO DE ESTACIONES DE RIEGO DESDE DEL CANAL 640 AL CANAL 710	0	54	39
7	SISTEMA DE DRENAJE MURO PRINCIPAL	6	64	109
8	DESCARGA NORTE	0	33	42
9	DESCARGA DE RELAVES PONIENTE	0	3	6
10	SUSTENTABILIDAD	0	12	0
11	GEOCIENCIAS	24	40	0
TOTAL:		223	648	428

ITEM	SERVICIOS DE INGENIERÍA EN TERRENO	Meses
1.1	Administrador de contrato	27
1.2	Jefe de Ingeniería de Terreno	20
1.3	Especialista TICA's	20
1.4	Especialista Civil y Estructuras	20
1.5	Especialista Mecánica y Piping	20
1.6	Especialista Electricidad / Eficiencia Energética	20
1.7	Especialista de puesta en marcha	10
1.8	Proyectista A	20
1.9	Coordinador BIM	20

## 2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del Encargo es de 8 meses para el desarrollo de la ingeniería de detalles y 27 meses para la ingeniería de terreno, con un plazo total de ejecución de 35 meses. La fecha estimada de inicio de la ejecución es Abril de 2022.

## 3. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR

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

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

Para participar de esta precalificación, las empresas deberán encontrarse inscritas en el Registro de Proveedores de Codelco vía Red Negocios, de la Cámara de Comercio de Santiago (CCS).

Adicionalmente, es altamente deseable que se encuentre con inscripción validada en la categoría S07.03.16, de tal manera de agilizar su participación en futuras licitaciones que Codelco efectúe para esta categoría. Mayores detalles ver en:

[https://www.codelco.com/prontus\\_codelco/site/artic/20160401/asocfile/20160401115544/p/rocedimiento\\_inscripcion\\_proveedores\\_cdc2019.pdf](https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20160401/asocfile/20160401115544/p/rocedimiento_inscripcion_proveedores_cdc2019.pdf)

Para las Empresas **con inscripción vigente, actualizada y segmentadas** en la CCS, la evaluación financiera<sup>1</sup> y de seguridad<sup>2</sup> se realizará en base a la información obtenida del detalle de segmentación de la empresa (Dimensión D3: Aspectos Financieros y D4: Alineamiento HSEC), obteniéndola directamente desde la página [www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl)

Las Empresas **no inscritas, con información desactualizada, o bien con inscripción vigente y no segmentadas** en la CCS, deberán entregar o actualizar la información solicitada en el registro de proveedores, a través de la página [www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl). Mayores detalles de la documentación requerida en:

<https://www.rednegociosccs.cl/webingresorpe/DocumentosDescarga.aspx>

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

Codelco se reserva el derecho de no evaluar a las empresas que no entreguen la totalidad de los antecedentes requeridos en la fecha indicada en este documento.

### 3.1. REQUISITOS FINANCIEROS

Para aprobar la precalificación de los aspectos financieros, los proponentes deberán cumplir con el mínimo establecido en los siguientes índices o parámetros:

Ámbito	Indicador	Fórmula	Valor límite
Liquidez	Liquidez Corriente	$= \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	$x \geq 1$
	Test Acido	$= \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$	$x > 0,85$
Solvencia	Capacidad Pago de Deuda	$= \text{Deuda Financiera Corto} + \text{Largo Plazo}$	$x < 1$

<sup>1</sup> Detalles requisitos en punto 4.1 Requisitos Financieros

<sup>2</sup> Detalles requisitos en punto 4.3 Requisitos de Riesgo Profesionales, Ambiente y Calidad

Ámbito	Indicador	Fórmula	Valor límite
		EBITDA	
	Razón de Endeudamiento	$= \frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Patrimonio}}$	$x < 1$
Circulación	Días de Rotación Cuenta por Pagar	$= 360 / (\text{Compras de Crédito Netas} / \text{Cuentas por Pagar Promedio})$	$x \leq 60$
	Ciclo de conversión de efectivo	<b>CCE = DPI + DPC - DPP</b> DPI = Días Prom. Inventario DPC = Días Prom. Cobro DPP = Días Prom. Pago	$x \leq 20$
Rentabilidad	Rentabilidad Neta	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Ventas}}$	$x > 6\%$
	ROA (Return On Assets)	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Activos Totales}}$	$x > 6\%$
	ROE (Return of Equity)	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Patrimonio}}$	$x > 6\%$

CODELCO se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales y/o información complementaria, si el postulante no precalifica de manera directa.

### 3.2. REQUISITOS TÉCNICOS

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia y aspectos técnicos	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Demostrar experiencia en al menos 04 contratos de ingeniería básica y/o detalles para proyectos mineros multidisciplinarios durante los últimos 10 años, en los que su participación totalice <math>\geq</math> USD 5 millones.</p> <p>Demostrar experiencia en al menos 02 contratos de ingeniería de terreno o acompañamiento al cliente para algún proyecto minero multidisciplinario durante los últimos 10 años.</p> <p><b>ESPECÍFICO</b></p> <p>Demostrar experiencia de al menos 02 contratos de ingeniería básica y/o de detalles en los últimos 10 años, asociados a desarrollo de especialidad electromecánica y/o sistemas de bombeo de pulpas o relaves con un total acumulado de al menos 35.000 HH.</p>

	<p>Demostrar experiencia en el desarrollo ingeniería básica y/o de detalles de depósitos y embalses de relaves para la gran minería chilena, con al menos 80.000 HH acumuladas en los últimos 10 años.</p> <p>Haber participado en al menos 01 proyecto en ingeniería en los últimos 5 años implementando y/o utilizando la modalidad BIM/AWP.</p>
--	--

### 3.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de CODELCO.

## 4. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar los antecedentes requeridos.

En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán acompañar los antecedentes de las empresas matrices y del consorcio en caso de que éste ya exista. Además, deben indicar el porcentaje de participación de las empresas en el Consorcio.

### 4.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

4.1.1 Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2018, 2019 y 2020.

4.1.2 Listado de contratos en ejecución.

Los antecedentes financieros deben ser actualizados en el registro de proveedores de la CCS, a través de la página [www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl).

Si los postulantes requieren patrocinio financiero (patrimonio), la empresa patrocinadora deberá concurrir a la firma del Contrato en calidad de codeudora solidaria de todas y cada una de las obligaciones del contratista. Por lo tanto, deberá presentar toda la documentación que corresponda, para ser igualmente evaluada en términos financieros.

CODELCO se reserva el derecho de gestionar requerimientos aclaratorios y/o solicitar otros antecedentes necesarios para concluir la evaluación.

### 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. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS

Para acreditar la experiencia declarada deberán completar los formularios entregados para tal efecto.



#### **4.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE Y CALIDAD**

El Proponente deberá presentar un certificado acreditado por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales 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 (TF) anual para los siguientes períodos:
  - Período 1: Julio 2018 a Junio 2019
  - Período 2: Julio 2019 a Junio 2020
- b. Tasa de Gravedad (TG) anual para los siguientes períodos:
  - Período 1: Julio 2018 a Junio 2019
  - Período 2: Julio 2019 a Junio 2020
- c. Número de Accidentes fatales (AFT) para los siguientes períodos:
  - Período 1: Julio 2018 a Junio 2019
  - Período 2: Julio 2019 a Junio 2020
- d. Cotización Adicional diferenciada vigente de la empresa según DS 110.
- e. En el caso que aplique a algún Proponente, este debe entregar el Certificado vigente del Sistema de Gestión (CSG), de:
  - Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
  - Calidad (ISO 9001)
  - Medio Ambiente (ISO 14001)
  - Otros homologables

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

Los antecedentes de seguridad deben ser actualizados en el registro de proveedores de la CCS, a través de la página [www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl).

#### **4.5. ANTECEDENTES LEGALES**

En el Formulario "Litigios en Curso", los Proponentes 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 interesadas en participar deberán indicar y manifestar su interés, enviando un correo electrónico (email) dirigido al Especialista de Contratos a cargo de este proceso, indicando expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por CODELCO:

Luis Velasco Poblete: [LVela004@codelco.cl](mailto:LVela004@codelco.cl)  
Pierina Andrei Said: [Pandrei@codelco.cl](mailto:Pandrei@codelco.cl)

Codelco utiliza como medio para efectuar sus precalificaciones y licitaciones el Portal de Negocios de CODELCO (SAP ARIBA). En el evento que requiera acceder a una capacitación para usar esta herramienta deberá inscribirse en línea en el siguiente link:

[https://www.codelco.com/proyecto-gema/prontus\\_codelco/2020-11-12/081638.html](https://www.codelco.com/proyecto-gema/prontus_codelco/2020-11-12/081638.html), donde además encontrará el Manual para inscribirse en SAP ARIBA y un Manual Paso a Paso para acceder a SAP ARIBA.

Para ingresar a la herramienta SAP ARIBA, deberá ingresar en el siguiente link:

<https://supplier.ariba.com/>

En caso de consultas o dudas sobre el acceso y uso del Portal de Negocios CODELCO, la empresa deberá comunicarse de lunes a viernes entre 8:00 y 19:00 hrs, directamente a: [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+562) 2818 5765.

Empresas que aún no se han registrados en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO o en el Portal de Negocios de CODELCO y deseen participar de este proceso podrán solicitar dentro del plazo definido en el itinerario, **(posterior a esta fecha, CODELCO no garantiza poder efectuar la inscripción)** una inscripción provisoria por 30 días, para lo cual deben enviar al Especialista de Contratos del proceso los siguientes antecedentes:

INSCRIPCIÓN PROVISORIA EN PORTAL DE NEGOCIOS CODELCO	
DATOS BÁSICOS PARA LA CREACIÓN DE UN PROVEEDOR EN FORMA PROVISORIA POR 30 DÍAS. POSTERIOR A ESTO DEBERÁ FORMALIZAR SU INSCRIPCIÓN EN REGISTRO DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE CODELCO O EN EL PORTAL DE NEGOCIOS DE CODELCO, SEGÚN CORRESPONDA.	
RUT	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	
COMUNA	
CIUDAD	
CONTACTO	
TELÉFONO	
EMAIL	
IVA	Indicar SI o NO
RETENCIÓN 10%	Indicar SI o NO
ORGANIZACIÓN DE COMPRA	PD02

En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de Licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el [Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO](#), dicha inscripción no será requisito para presentar ofertas y participar en las actividades del proceso de Licitación previas a la adjudicación del Contrato.

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 Registro de Contratistas y Proveedores CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

## 6. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	30 Sept 21	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	07 Oct 21	18:00 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:Lvela004@codelco.cl">Lvela004@codelco.cl</a> <a href="mailto:Pandrei@codelco.cl">Pandrei@codelco.cl</a>	10 Oct 21	Hasta las 20:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Negocios de CODELCO SAP ARIBA [N°DOC281012052]	12 Oct 21	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Registro de Proveedores de CODELCO (CCS), para antecedentes financieros, seguridad y compliance.  Portal de Negocios de CODELCO SAP ARIBA [N° DOC281012052], para el resto de los antecedentes.	19 Oct 21	Hasta las 18:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	(estimada) Nov 21	Durante el día

Cualquier alteración de este itinerario será comunicado oportunamente a todos los Proponentes.

## 7. FORMULARIOS

<b>ANT</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLATAFORMA</b>
01	Identificación del Proponente	SAP ARIBA
01B	Consortio Comprometido	SAP ARIBA
02	Estado de Resultado y Balance General	CCS
03	Resumen de Estados Financieros	CCS
03B	Estados Financieros	CCS
04	Listado de Contratos en Ejecución	SAP ARIBA
05	Experiencia General de la Empresa	SAP ARIBA
05A-B-C	Experiencia Específica de la Empresa	SAP ARIBA
06	Declaración Jurada Vinculaciones Codelco	SAP ARIBA
07	Certificado de Resultados de Seguridad	CCS
09	Litigios en curso	SAP ARIBA
10	Certificado de Dirección del Trabajo	SAP ARIBA
11	Formulario de Participación de Ejecutivos	SAP ARIBA
12	Formulario de Participación Matriz	SAP ARIBA