



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

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N°8000001445

VP-TRAS-CE-007/2020

**CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD
NODO 3500-ANDINA**

PROYECTO NUEVO SISTEMA DE TRASPASO MINA – PLANTA ANDINA

ABRIL 2020

CONTENIDO

1. DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2. ENCARGO A LICITAR	3
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL	3
2.2. ALCANCE DEL ENCARGO	3
2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN	5
4. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	5
4.1. REQUISITOS FINANCIEROS.....	6
4.2. REQUISITOS TÉCNICOS.....	6
4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD.....	6
5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN	6
5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS.....	7
5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES	7
5.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS	7
5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD	8
5.5. ANTECEDENTES LEGALES.....	8
6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	8
7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN.....	10

**CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD
NODO 3500-ANDINA**

1. DISPOSICIONES GENERALES

Este documento regula el presente proceso de 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 derecho del participante a solicitar indemnización alguna por esta razón.

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

2. 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 proceso de precalificación del Encargo denominado CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD NODO 3500-ANDINA.

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El objetivo de la Vicepresidencia de Proyectos es contratar:

El desarrollo de la Ingeniería de Factibilidad y Detalle para Construcción Rampa de Conectividad Nodo 3500- Andina, debido a que los planes vigentes de División Andina confirman la operación full rajo y el cierre de la mina subterránea para el año 2023. Para ello, se encuentra en ejecución el Proyecto Nuevo Sistema de Traspaso Mina - Planta, que entregará la continuidad operacional que requiere la División para mantener sus actuales niveles de tratamiento (88 ktpd), y que básicamente consiste en la construcción de una nueva estación de chancado en el Nodo 3500 y un nuevo sistema de transporte de mineral para abastecer a la planta concentradora.

Por tanto, el propósito del proyecto es asegurar la conectividad hacia la mina rajo mediante una rampa que posibilite el acceso de los trabajadores al Nodo 3500, permitiendo entregar la continuidad operacional que requiere la División para cumplir con los planes de producción vigentes.

Es necesario luego de la presentación del API inversional el desarrollo de esta Ingeniería de la Construcción Rampa de Conectividad del Nodo 3500.

2.2. ALCANCE DEL ENCARGO

En el siguiente resumen se indican los trabajos a considerar y las normas que regirán la ejecución del Servicio de “Ingeniería de Factibilidad y Detalle Construcción Rampa de Conectividad Nodo 3500-Andina”.

2.2.1. Diseño de las Obras Principales

Las ingenierías, conforme al alcance del estudio de las obras principales de construcción y montaje del proyecto Rampa de Conectividad – Nodo 3500 que deberá diseñar el Consultor, sin ser esta una lista exhaustiva o excluyente de aquellas materias requeridas para una correcta ejecución del estudio y de incorporación de las mejores prácticas de la ingeniería, son las siguientes:

- Diseño de la rampa de conectividad y su infraestructura asociada (ensanches, retornos, refugios y otras labores funcionales)
- Estrategia de construcción de rampa e infraestructura asociada
- Filosofía de operación de la rampa y su relación con Haulage II
- Diseño del sistema de ventilación para operación de la rampa, así como para su construcción
- Diseño sistema de drenaje (operación y construcción)
- Diseño sistema de alimentación de agua industrial (operación y construcción)
- Diseño sistema de alimentación y distribución eléctrica (operación y construcción)
- Diseño sistemas de control e instrumentación asociada
- Diseño sistema de vial de tránsito y señalizaciones asociadas
- Validación del diseño de la fortificación de labores entregada por Codelco
- Diseño sistema contra incendio (detección y extinción)
- Diseño de las actividades de saneamiento de las áreas involucradas
- Diseño de las obras civiles en: pavimentación y otras obras menores
- Diseño de la puesta en marcha del proyecto
- Diseño de refugios contra incendio y otras consideraciones en obras a construir

Las ingenierías a desarrollar deberán considerar la integración de los diseños de las obras y actividades anteriormente listadas, las que no son una lista exhaustiva o excluyente de aquellas materias u obras y actividades requeridas para una correcta ejecución del estudio y de incorporación de las mejores prácticas de la ingeniería. El diseño realizado en la fase de ingeniería básica deberá ser validado por el proponente, basado en una revisión y la posterior aceptación, lo que puede incluir modificaciones menores, quedando sólo el detalle de aspectos específicos que se requirieran para su pronta y correcta ejecución.

El proyecto se ejecutará en un área industrial altamente congestionada y con instalaciones en operación y/o construcción, por lo que el desarrollo de este servicio se basará en la determinación de un diseño final con enfoque principalmente constructivo y de un alto conocimiento de la situación y condiciones de terreno.

El proponente deberá orientar sus diseños a las restricciones constructivas de los sitios, procurando generar soluciones simples de materializar en terreno. Se deberán mantener los criterios de constructibilidad de manera transversal a todas las disciplinas del proyecto, con el fin que cada obra o actividad garantice su realización y construcción en terreno.

2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del Encargo es de 13 meses, 6 meses para Ingeniería de Factibilidad y 7 meses para Ingeniería de Detalles.

La fecha estimada de inicio de la ejecución es Julio de 2020.

3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

Para que los interesados puedan estimar en forma preliminar el monto del futuro contrato, se anexan los listados de entregables para cada etapa de ingeniería, donde se describen los principales ítems y estimaciones de las ingenierías.

Para la elaboración de las ingenierías a contratar, se considera la utilización de la metodología BIM (Building Information Modeling), para el desarrollo de modelos 3D inteligentes y multidisciplinarios, como parte de un modelo integrado global.

Para los diseños a elaborar por el consultor se utilizarán los Criterios Corporativos de Codelco y de Codelco VP. Sin ser excluyente, el proponente deberá considerar los siguientes documentos, que serán aportados por Codelco al inicio de la ingeniería:

- Criterios de diseño corporativo civil – obras en superficie
- Criterios de diseño civil
- Criterios de diseño estructural – sísmico
- Criterios de diseño estructural
- Criterios de diseño civil taludes en caminos de montaña
- Criterios de diseño civil proyecto de terraplenes y pedraplenes
- Criterios de estudio para ingeniería cartográfica, geomensura y geodesia
- Criterios de diseño minero
- Criterios de ventilación subterránea
- Criterios de fortificación
- Criterios de drenaje de aguas

4. REQUISITOS 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 con requisitos financieros, técnicos, comerciales y de seguridad, definidos en este documento.

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

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.

**CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD
NODO 3500-ANDINA**

En caso de postular como consorcio o consorcio prometido, deberán presentarse 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. REQUISITOS FINANCIEROS

ASPECTO	REQUISITO
Venta anual	La venta anualizada del presente Contrato no debe superar un tercio de la venta anual promedio de la empresa en los últimos tres años.
Endeudamiento	Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio. Se exige endeudamiento \leq 4 .
Capital de Trabajo	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.
Resultados Contables de la empresa (pérdida o ganancia)	Se prestará especial atención en caso de que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.

Codelco se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales y/o información complementaria si el Postulante no precalifica de manera directa.

4.2. REQUISITOS TÉCNICOS

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia y aspectos técnicos	Experiencia en diseños de ingeniería, mineros, geomecánicos, de ventilación y electromecánicos. Todo en minería subterránea. 15 años en proyectos en la gran minería y 8 años con experiencia en proyectos mineros relacionados.

4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	Las empresas postulantes calificarán de acuerdo al cumplimiento de los requisitos internos de Codelco.

5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

Los Postulantes deberán completar y presentar los antecedentes requeridos.

En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán presentarse 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.

5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

5.1.1. Estados Financieros Auditados

Los Postulantes tienen la obligación de presentar sus estados financieros debidamente auditados, exceptuando de esta obligación a las empresas que en forma sistemática no trabajan con auditores externos para la validación de sus estados financieros:

Balance Clasificado y Estado de Resultados correspondiente a los años 2017, 2018 y 2019.

Las empresas con inscripción vigente en el Registro de Contratistas y Proveedores de Codelco, cuya información financiera esté actualizada, no necesitan entregar los estados financieros.

5.1.2. Listado de Contratos en ejecución

Los Postulantes deberán presentar un **listado con todos los contratos actualmente en ejecución**, en el formato que se proporcionará.

Codelco se reserva el derecho de solicitar requerimientos aclaratorios y/u otros antecedentes necesarios para concluir la evaluación.

5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los Postulantes deben presentar el **Informe DICOM Full Empresas con antigüedad no mayor a 30 días**.

5.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS

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

- Experiencia en proyectos mineros
- Experiencia en diseño minero
- Experiencia en estudios geomecánicos
- Experiencia en ventilación de diseños mineros y experiencia en diseños electromecánicos en mina subterránea.

5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD

5.4.1. Certificado emitido por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales al cual se encuentra afiliada la empresa, que contenga los resultados sobre lesiones de su personal.

- Tasa de Frecuencia (TF)
- Tasa de Gravedad (TG)
- Número de Accidentes Fatales (AFT)

La información requerida es de los 2 últimos períodos anuales, considerándose desde el mes anterior al de la fecha de la presente precalificación

Período 1: abril 2018 a marzo 2019

Período 2: abril 2019 a marzo 2020

- Cotización Adicional diferenciada vigente de la empresa, según DS 110

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.

5.4.2. Certificado vigente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Calidad y Medio Ambiente, entregado por el organismo certificador (e caso de encontrarse certificada)

- Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
- Calidad (ISO 9001)
- Medio Ambiente (ISO 14001)
- Otros homologables

5.4.3. Evaluación RESSO de los 2 últimos períodos anuales (de contar con dicha evaluación por parte de Codelco).

5.5. ANTECEDENTES LEGALES

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 informar sólo aquellos procesos de monto igual o superior a 100 millones de pesos, indicando la calidad de demandado o demandante, partes en el proceso, materia y montos involucrados.

6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

La presente Precalificación y su posterior Licitación serán realizadas a través del [Portal de Compras de Codelco](#), por lo que para poder participar del proceso, las empresas deberán contar con una cuenta activa en dicho portal; de otra forma, no podrán acceder a las bases

**CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD
NODO 3500-ANDINA**

y antecedentes que serán publicadas en dicha plataforma y posteriormente presentar sus antecedentes.

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:

Mauro Migone G. e-mail: mmigone@codelco.cl

Empresas que aún no se han registrado en el Portal de Compras de Codelco y deseen participar de este proceso, podrán solicitar, dentro del plazo de publicación del llamado a Precalificación indicado en el Calendario del Proceso, 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 COMPRAS CODELCO	
DATOS BÁSICOS PARA LA CREACIÓN DE UN PROVEEDOR EN FORMA PROVISORIA POR 30 DÍAS.	
RUT	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	
COMUNA	
CIUDAD	
CONTACTO	
TELÉFONO	
EMAIL	
IVA	Indicar SI o NO
RETENCIÓN 10%	Indicar SI o NO
ORGANIZACIÓN DE COMPRA	PD02

Para ser elegible como el proveedor adjudicado en la Licitación posterior a esta Precalificación, será requisito indispensable contar con inscripción vigente en el Registro de Contratistas y Proveedores de Codelco, dicha inscripción no será requisito para presentar antecedentes de Precalificación, Ofertas y participar en las actividades del proceso de Licitación previas a la adjudicación del Contrato.

La administración del Registro de Proveedores se realiza a través del Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G (CCS), operado por www.rednegociosccs.cl

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,

**CE-007 INGENIERIA DE FACTIBILIDAD Y DETALLE CONSTRUCCION RAMPA DE CONECTIVIDAD
NODO 3500-ANDINA**

se inscriba en el Registro de Contratistas y Proveedores de Codelco y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	13-04-2020	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	20-04-2020	18:00 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico mmigone@codelco.cl	21-04-2020	Hasta las 18:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000001445	21-04-2020	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000001445	27-04-2020	Hasta las 14:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	11-05-2020	Durante el día

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