



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N° 8000001848**

**DNL-CS-002-LIC-2020  
SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN DLN -  
PSD 2021**

**OCTUBRE 2020**

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

**CONTENIDO**

<b>1</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>SERVICIO A LICITAR.....</b>	<b>2</b>
2.1	ALCANCE DEL SERVICIO .....	2
2.2	ÁREAS Y ALCANCES GENERALES DE LOS PROYECTOS .....	4
2.3	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN .....	11
2.4	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	12
<b>3</b>	<b>REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR.....</b>	<b>12</b>
3.1	FINANCIEROS .....	12
3.2	REQUISITOS TECNICOS .....	13
3.3	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD .....	13
<b>4</b>	<b>ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN .</b>	<b>13</b>
4.1.1	Estados Financieros Auditados.....	14
4.1.2	Información Financiera. ....	14
4.1.3	Listado de Contratos en ejecución.....	14
4.1.4	Participación Matriz. ....	14
4.1.5	Participación de ejecutivos .....	15
4.1.6	Patrocinio financiero .....	15
<b>5</b>	<b>POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN.....</b>	<b>19</b>

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

**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**

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 “**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN DLN – PSD 2021**” para los proyectos de la cartera Andina, Plan sin Desarrollo (PSD), de la Vicepresidencia de Proyectos (VP) contemplando los proyectos “Depósito de Lastres Norte Extendido” y proyecto Tranque Ovejería.

**2.1 ALCANCE DEL SERVICIO**

El alcance corresponde al servicio de ingeniería de terreno y apoyo a la construcción durante la ejecución de las actividades de los proyectos PSD. En este contexto, la prestación de los servicios por parte de la empresa seleccionada deberá ser un aporte en experiencia y metodología de trabajo, con profesionales idóneos, que permitan supervisar el cumplimiento de las actividades del Proyecto. Para ello requiere de los servicios en las especialidades de Supervisión de Construcción, Ingeniería de Terreno, Contratos, Asistencia en Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Programación y Control.

El servicio consiste en: entregar respuestas oportunas a las necesidades y/o dudas técnicas, la interpretación y buen entendimiento de la ingeniería, entregando aclaraciones técnicas al proceso de construcción, en forma eficiente y clara, definir soluciones por terreno por medio de red line en los planos del proyecto, validar la correcta inclusión de los cambios por terreno con la revisión de los planos de construcción (as built), aporte en la revisión de estados de pago, control de cubicaciones, actualizaciones de POM, revisión de Notas de cambio, entre otros.

Entre sus actividades, corresponderán las siguientes:

- ✓ El equipo de terreno debe tener la capacidad de dar respuestas oportunas a las necesidades y/o dudas técnicas de la ingeniería de detalle que presente la construcción con objeto de mantener la continuidad operativa del proceso de

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

construcción, dentro de ello a las solicitudes realizadas por la Supervisión Codelco provenientes de los Contratistas de Construcción.

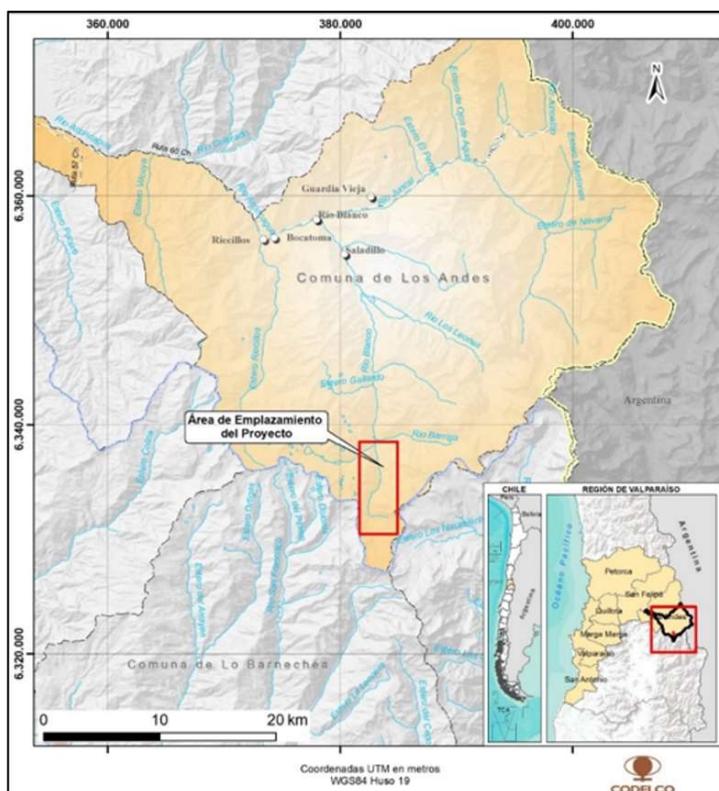
- ✓ Elaborar detalle de notas, Sketch u otros, cuando sea necesario para dar la interpretación correcta de la ingeniería de detalles.
- ✓ Levantar las alertas de interferencia a los procesos de construcción y proponer soluciones prácticas para su implementación.
- ✓ La verificación de correcta elaboración de los Planos Red Line resultantes de la ejecución de la Construcción.
- ✓ La verificación y cierre de proceso de planos As Built, específicamente, cotejando que los planos As-built consideren todas las modificaciones contenidas en los planos Red Line, SDI u otras aclaraciones técnicas.
- ✓ Soporte en terreno para la definición de taludes de corte y su estabilidad, en base a los materiales excavados y estudios existentes
- ✓ Dirimir y verificar temas técnicos cuando se requiera, basado en los antecedentes técnicos del contrato, en los estándares de la industria de la ingeniería, construcción y montaje.
- ✓ Alertar discrepancias técnicas detectadas en la ingeniería de detalle y/o documentos técnicos para construcción.
- ✓ Supervisión y control de las obras en ejecución del proyecto, de acuerdo a la documentación técnica, procedimientos y normativa.
- ✓ Revisión de, procedimientos y de la implementación de éstos en terreno. Se refiere a la revisión de los esquemas y métodos constructivos, entre otros, propuestos por los contratistas para las respectivas obras de cada contrato.
- ✓ Verificar que las obras en ejecución se ajustan a lo establecido en el programa vigente y en acuerdo con las partidas comprometidas en la línea crítica del programa.
- ✓ Velar y colaborar por el estricto cumplimiento de los Programas Y Planes de Seguridad y Salud ocupacional, Calidad y Medio Ambiente.
- ✓ Velar y colaborar en la verificación del cumplimiento de compromisos ambientales críticos.
- ✓ Recepción, verificación, gestión, custodia y traspaso a contratistas de los equipos y materiales adquiridos por el proyecto.
- ✓ Asistencia en las funciones administrativas de la gestión de los contratos.
- ✓ Servicio de Revisión de equipos para acreditación, control del estado de los equipos en terreno e impartir curso práctico para licencia de conducción interna.
- ✓ Obtención de registros fotográficos y videos de las diferentes etapas de construcción de las obras en sus aspectos más relevantes.

## 2.2 ÁREAS Y ALCANCES GENERALES DE LOS PROYECTOS

### 2.2.1 DEPÓSITO LASTRE NORTE EXTENDIDO

La Corporación Nacional del Cobre de Chile, impulsó el desarrollo del proyecto Depósito de Lastres Norte Extendido (en adelante el Proyecto) con la finalidad de aprovechar la temporada 2020/2021.

El proyecto DLN Extendido es un proyecto que tiene como finalidad dar viabilidad a la construcción del DLN, mediante la incorporación de obras que permitirán interceptar y desviar las aguas de escorrentías superficiales provenientes de las laderas oriente y poniente que se incorporan al aumentar el tamaño de depósito de lastres; captar y conducir las aguas de contacto generadas en el DLN y a la vez sumar una nueva planta HDS para el tratamiento de las aguas de contacto con el objeto de mantener la calidad de Río Blanco en el punto de control. El proyecto también se hace cargo de aguas de contacto de la cuenca superior del río Blanco que no son enviadas a MSA y que no se infiltran en la mina subterránea, además de la infraestructura que es afectada con motivo del crecimiento del DLN.



Las obras por construir deben ser desarrolladas en la temporada 2020/2021 y deben ser entregadas en mayo de 2021.

El Proyecto es administrado por la Vicepresidencia de Proyectos de la Corporación Nacional del Cobre de Chile, bajo el imperativo de diseñarlo, construirlo y ponerlo

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

en marcha en conformidad a las políticas y normativas establecidas por la Corporación.

El proyecto considera dos contratos para la temporada 2020-2021, lo que llevarán a cargo la ejecución de las siguientes obras:

- Captación Conducciones Ladera Oriente: Considera las excavaciones masivas en terreno común (bote al lado) y masiva en roca con transporte a botadero y rellenos de geoceldas en plataformas O2-O1 de Ladera Oriente DLN y fortificaciones de suelo y rocas. Sus actividades principales son:
  - Excavaciones Masivas en terreno común con bote al lado.
  - Excavaciones Masivas en roca con transporte a botadero.
  - Rellenos e instalación de Geoceldas.
- Piscina de Regulación: Considera las obras de movimiento de tierras masivos con transporte a botadero, instalación de grava (tamaño 6" a 5"), la instalación de tubería dren de HDPE con su respectivo geotextil no tejido en la piscina de regulación DLN. Cabe hacer notar que las obras de excavaciones masivas e instalación de grava en la piscina de regulación no podrán ejecutarse completamente debido a que hay interferencia con el muro cortafuga por el lado norte de la piscina y una interferencia menor con la bajante en el lado Sur, se estima que se podrá ejecutar un 65% de avance, quedando el remate de esta obra en otro contrato. El contrato deberá velar por que la totalidad de los drenes queden debidamente protegidos contra golpes de materiales y/o maquinaria. Sus actividades principales son:
  - Excavaciones Masivas con transporte a botadero.
  - Relleno común compactado.
  - Relleno con grava T<sub>máx</sub> 6" y T<sub>mín</sub> 5".
  - Geotextil 400 m/gr no tejido.
  - Instalación tuberías de captación de agua de contacto HDPE perforado 600 mm diámetro.
  - Instalación manifold tubería HDPE 1.500 mm diámetro.
- Desvío Río Blanco: Considera las obras de excavaciones masivas del desvío del río blanco, rellenos de zanjas, instalación de tubería HDPE 1.200 mm diámetro. Sus actividades principales son:
  - Excavaciones Masivas en terreno común con bote al lado.
  - Relleno Estructural compactado 90% DMCS Proctor.
  - Relleno cama de arena.

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

- Instalación tubería HDPE 1.200 mm de diámetro.
- Clarificador N° 2: Considera las obras de excavaciones masivas y rellenos estructurales para el clarificador N°2 de 54 m de diámetro y el edificio aledaño al clarificador. Sus principales actividades son:
  - Escarpe masivo relleno artificial con transporte a botadero.
  - Excavaciones Masivas con transporte a botadero.
  - Instalación de Geotextil y Geoceldas
  - Soil Nailing



- Cámara de Válvulas del Muro Cortafuga, considera entre otros:
  - Excavaciones y rellenos locales.
  - MAT de fundación.
  - Losas y muros de hormigón.
  - Insertos, pernos de anclajes y malla de tierra enterrada
- Conducción de drenajes ácidos desde sala de válvulas de muro cortafuga hasta edificio HDS2 y descarga a cajón de relave, considera entre otros:
  - Excavaciones y rellenos en zanja para tuberías.
  - Montaje de tuberías de HDPE de 1000 y 560 mm entre otras.
  - Montaje de tuberías PEX de 560 mm.
  - Colocación de geoceldas y sus rellenos estructurales.

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

- Edificio HDS 2, considera entre otros:
  - Excavaciones y rellenos estructurales locales para la construcción de un MAT de fundaciones del edificio.
  - Construcción muros estanques reactores, muros y losas colaborantes a los niveles 1, 2 y 3 del mismo edificio.
  - Insertos, pernos de anclaje, estructuras metálicas y malla de tierra enterrada.
- Clarificador N°2:
  - Escarpe masivo del relleno artificial con transporte a botadero.
  - Excavaciones masivas con transporte a botadero.
  - Instalación de Geotextil y Geoceldas
  - Colocación de Soil Nailing
- Clarificador N°2:
  - Excavaciones y rellenos locales del área.
  - Construcción núcleo central y túnel clarificador.
  - Construcción anillo de fundación (con zapata escalonada) hasta elevación 2.718,730 y construcción MAT edificio aledaño a clarificador.
  - Insertos, pernos de anclaje y malla de tierra enterrada.
- Conducción de agua tratada entre edificio HDS 2 y Clarificador N° 2:
  - Excavación de plataformas de conducción.
  - Construcción puente estructuras de acero sobre estero Castro.
  - Construcción puente de estructura de acero sobre Río Blanco.
  - Instalación de tuberías de HDPE/PEXGOL.
- Descarga de agua tratada a Río Blanco:
  - Excavación.
  - Hormigón.
  - Liners.
  - Estructuras.
  - Tuberías HDPE
- Conducción de lodo entre Clarificador N° 2 y edificio HDS N° 2:
  - Excavación de zanja.
  - Montaje de cañerías PEXGOL en zanja.

SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA



La totalidad de los terrenos afectados en la construcción de este proyecto se encuentran dentro de la propiedad de DAND.

### 2.2.2 TRANQUE OVEJERÍA

El Tranque de relaves Ovejería, está emplazado en el sector denominado Rinconada de Huechún, comuna de Tiltil, Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana. Desde sus inicios, a fines del año 1999, hasta hoy se han depositado cerca de 320 millones de toneladas y su muro alcanza la cota 638 msnm. Hasta el término de su vida útil, tiene una capacidad de almacenamiento estimada de 1.930 millones de toneladas de relaves, provenientes del proceso productivo de la extracción de 2.000 millones de toneladas de mineral.

El proyecto Tranque Ovejería consiste en las obras que le dan continuidad operacional al tranque de relaves, enmarcadas en el crecimiento del depósito, donde se identifican sistemas de drenaje, reubicación de instalaciones, tales como: sistemas de clasificación, sistemas de conducción, sistemas de bombeos, entre otras.

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**



Este comprende la realización de las obras pertenecientes al Tranque Ovejería y que corresponden principalmente al sistema de drenaje del muro este que permite su crecimiento desde la cota 648 a la cota 656 msnm. En particular las obras a realizar corresponden a las indicadas a continuación.

**A.Sistema de Drenaje Muro Este:** Sistema de Drenaje Muro Este: Estos trabajos consistirán en desarrollar las obras del nuevo Dren Longitudinal del Muro Este, la extensión del Dren emisario, confección de Dedos Drenantes, Dren Alfombra, encastre del cerro El Chivato y sus obras anexas.

- Drenaje Muro Este: Corresponde a la construcción del Dren Longitudinal por la parte Este del muro (zona comprendida entre cerro El Chivato y la ladera Este del muro) y sus obras anexas. La ejecución de esta obra considera excavación y colocación de material granular drenante (dren, transición y filtro)
- Encastre Cerro el Chivato: Considera trabajos de ejecución en las laderas oriente y poniente del cerro El Chivato, consistente en un conjunto de drenes colectores (uno por la ladera oriente y tres por la ladera poniente) que empalman a respectivos drenes emisarios 14 y 16. La ejecución de esta obra considera excavación tipo zanja y colocación de material granular drenante (dren, transición y filtro).

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

- Saneamiento Quebradas Lado Este: Intervención para el manejo de quebrada mediante la confección de canal de desvío y contrafosos.

**B. Instrumentación de monitoreo piezometría y geotécnica y Calidad del Agua:**

La implementación de una nueva etapa del sistema de drenaje, así como el cambio en altura del muro implica la implementación de sistemas de monitoreo asociados a esta etapa de crecimiento. Estos sistemas guardan relación con la seguridad del tranque durante su operación y vida útil y son requerimientos tanto normativos como de la autoridad.

**C. Obras Continuidad de Riego bajo cota 710, años 2020-2022:** Consiste en la reubicación de estanques y válvulas que permitan el abastecimiento desde el canal 710

**D. Sistema de riego plantaciones 2020:** Contempla el suministro, montaje y puesta en marcha del sistema de riego para los rodales establecidos por VP.

**E. Reubicación Línea Eléctrica 23 KV:** Obras comprenden el desmontaje y construcción de líneas eléctricas desde la piscina de dilución hasta la planta PTR y desde el patio de distribución eléctrica hasta el poste N°20.

**F. Estación de ciclones oriente:** Dado que el sistema de ciclonaje existente se ubica en la plataforma del cerro El Chivato, cuya cota será alcanzada por el muro de arenas a mediados del año 2023, se construirá la estación de reemplazo en el costado oriente del Tranque. Esta nueva estación de ciclones se colocará en una plataforma ubicada a la cota 690 msnm, en un sector contiguo a la estación de bombeo de relaves. El sistema contempla todos los subsistemas que son requeridos para su adecuado funcionamiento, tales como: sistemas de clasificación y sus baterías de ciclones, sistemas de conducción de relaves, de agua de dilución de relaves y arenas, cajones de distribución, cajones de traspaso, caminos de acceso, etc. Esta estación deberá procesar las arenas necesarias para el crecimiento del muro, las que serán bombeadas para su colocación y compactación. Producto de la nueva ubicación de estos sistemas, se hace necesario la revisión de los correspondientes sistemas de abastecimiento de energía y de recirculación de agua de proceso, para su adecuado funcionamiento

**G. Dren Longitudinal DL8:** Este dren se ubicará a 50 m del dren DL7 por lo que la alfombra drenante tendrá una extensión de 50 m y se extiende por toda la base del muro principal. Dentro de su alcance considera la construcción de dedos drenantes y drenes emisarios, que están orientados de norte a sur entre este nuevo dren y el dren existente DL7. La descarga de las aguas captadas por este nuevo dren será por medio de tuberías conductoras denominadas drenes emisarios (TCDE), al Sistema de Recirculación Aguas de Drenes para Dilución.

**H. Reemplazo del barrio cívico existente del Cerro El Chivato:** En la actualidad las instalaciones que permiten las actividades operacionales del tranque de relaves se encuentran ubicadas en el cerro El Chivato, cuya cota será alcanzada por el muro

## SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN. PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA

de arena a mediados del año 2023. Esto implica la necesidad de disponer de instalaciones en una nueva ubicación, con la antelación suficiente que permita la migración física y operativa antes que comiencen a operar los nuevos sistemas de clasificación y disposición de arenas. Los edificios en su nueva disposición deben contemplar: Sala de Primeros Auxilios, Sala de operaciones, Oficinas, Laboratorio de Mecánica de Suelos, Talleres y Bodegas.



### 2.3 ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

Se estima que el servicio requerirá un personal directo, que en promedio es del orden de 35 personas mensuales. Las actividades del servicio serán desarrolladas en las instalaciones del proyecto, home office (teletrabajo) o en lugar que indique Codelco VP, por cuanto el personal se distribuirá en distintas posiciones.

El equipo que conforma la presentación de servicios, corresponde a:

- Personal de formación técnica.
- Personal de formación profesional (Especialista, avanzado y senior).

El servicio que se desarrolle en terreno, debe considerar movilización por cuanto el contratista debe considerar camionetas, en promedio 4 camionetas operativas en los frentes.

El contrato será por Precios Unitarios para los Costos Directos, con Gastos Generales y Utilidades a Suma Alzada.

## **2.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

El plazo de ejecución corresponde a 360 días, a contar del año 2021, incluida la desmovilización.

La fecha estimada de inicio de la ejecución de los servicios es enero 2021.

## **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 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.

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

### **3.1 FINANCIEROS**

<b>ASPECTO</b>	<b>REQUISITO</b>
<b>Capacidad de Contratación Disponible (CCD)</b>	Corresponde a 6,67 veces el Patrimonio de la empresa, menos la venta comprometida para los próximos doce meses (Backlog 12 meses). Se exigirá que la capacidad de contratación disponible sea mayor o igual al 70% de la venta anualizada del contrato.
<b>Endeudamiento (E)</b>	Definido como el cociente entre el endeudamiento (pasivo) total y el patrimonio. Se exige <b>endeudamiento <math>3 \leq E &lt; 4</math></b> .
<b>Capital de Trabajo (CT)</b>	Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a <b><math>2 &gt; CT &gt; 1,5</math> meses de cobertura</b> para el Contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.
<b>Resultados Contables de la empresa (pérdida o ganancia)</b>	Se prestará especial atención en caso de que la empresa presente pérdidas significativas en el último ejercicio anuales.

### 3.2 REQUISITOS TECNICOS

ASPECTO	REQUISITO
<b>Experiencia y aspectos técnicos</b>	<p>Experiencia General comprobada en contratos de ingeniería de terreno y apoyo a la construcción mayor a 8 años.</p> <p>Experiencia específica comprobada en contratos de ingeniería de terreno y apoyo a la construcción mayor a 5 años en obras de gran minería.</p> <p>Los Proponentes deberán entregar información con la experiencia específica, en servicios similares como los detallados en el numeral 2.1 del presente documento, debiendo describir los servicios ejecutados, el cliente, lugar, fecha en que se realizó el servicio, duración y monto involucrado.</p>

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

ASPECTO	REQUISITO
<b>Seguridad</b>	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco

ASPECTO	REQUISITO
<b>Sustentabilidad</b>	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco

ASPECTO	REQUISITO
<b>Calidad</b>	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco

## 4 ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar todos los antecedentes en formato pdf y en formato editable, quedan exceptuados de presentarse en formato editable solamente los antecedentes que son emitidos por otros como son: Mutualidad, TGR, dirección del trabajo etc.

La presentación de antecedentes se debe efectuar de la siguiente manera: en archivos formato WINZIP, conteniendo carpetas y archivos con todos los antecedentes solicitados según lo siguiente:

- Una carpeta (de Nombre ANT) la cual contiene todos los archivos editables (ANT y otros archivos adjuntos).

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

- Otra carpeta (de Nombre PDF) que contiene todos los archivos pdf (formularios y adjuntos). Para conservar el orden y asegurar la presentación completa, cada carpeta debe ser dividida en subcarpetas (ANT-x) para cada uno de los formularios, que contiene el formulario y sus adjuntos.

En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán presentarse todos los antecedentes para cada una 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 (ANT-12).

Sobre los formularios se aclara lo siguiente:

#### **4.1 ANTECEDENTES FINANCIEROS REVISAR POR CONTRATOS**

- 4.1.1** Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2017, 2018, 2019 y 2020 (hasta junio). (ANT-18).

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 en este último caso deben presentar sus Estado Financieros y Estados de resultados y adicionalmente una declaración al respecto (ANT-19).

- 4.1.2** “Información Financiera” formulario debidamente completado por todas las empresas que entrega la información financiera (Empresa, Socio, Agencia, Sucursal, Matriz, Patrocinador, etc. Según corresponda), se debe entregar en formato tipo Excel y PDF firmado por representante legal de la empresa. Es necesario que en este formulario se indique claramente la moneda en que se entrega la información. (ANT-17 y formulario Codelco).

- 4.1.3** Listado de Contratos en ejecución “Información Financiera” formulario debidamente completado por todas las empresas que entrega la información financiera (Empresa, Socio, Agencia, Sucursal, Matriz, Patrocinador, etc. Según corresponda), se debe entregar en formato tipo Excel y PDF firmado por representante legal de la empresa. Es necesario que en este formulario se indique claramente la moneda en que se entrega la información. (ANT-17 y formulario Codelco).

- 4.1.4** Participación Matriz (ANT-21). Obligatoria todas las empresas deben completar y entregar el formulario participación Matriz suministrado por Codelco firmado por el representante legal de la empresa postulante en formato PDF, en el que se debe indicar las empresas controladoras, es decir, que tengan algún porcentaje de participación en la propiedad de la empresa en postulación, detallando la nómina de Directores, Ejecutivos, Gerentes, etc., que tengan algún porcentaje de participación en la propiedad de la empresa controladora, o que

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

incidan directamente en la dirección de la empresa, para la verificación de la Ley 20.393 y sus modificaciones.

**4.1.5** Participación de ejecutivos (ANT-22) Obligatoriamente todas las empresas deben completar y entregar el formulario participación Matriz suministrado por Codelco. Similar al anterior.

**4.1.6** Si los postulantes requieren patrocinio financiero (patrimonio) (ANT-20), la empresa patrocinadora obligatoriamente deberá concurrir a la firma del Contrato en calidad de codeudor solidario de todas y cada una de las obligaciones del contratista (ANT-20). Por lo tanto, se deberá presentar toda la documentación que corresponda a la empresa patrocinadora, para ser igualmente evaluado en términos financieros; por lo cual se requiere que presenten:

- Carta de patrocinio. (ANT-20).
- Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) según se solicita en 5.1.1. (ANT-18).
- Formulario de Información Financiera. (ANT-17).
- Listado de Contratos en ejecución (ANT-02).
- Participación Matriz (ANT-21).
- Participación ejecutivos. (ANT-22)

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

## **4.2 ANTECEDENTES COMERCIALES REVISAR POR CONTRATOS**

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los Postulantes deben presentar el Informe 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 todos los formularios entregados, para tal efecto:

- Incluir la lista de actividades para los contratos ejecutados, dónde debe quedar claramente indicando, el nombre y número de contacto del responsable del mandante que permita verificar la información.

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

- Incluir las actividades para los contratos ejecutados (Ingeniería y Construcción) indicando faena minera, lugar, altura geográfica, periodo (mes/año inicio fin, monto en UF, empresa mandante, actividades desarrolladas, indicar claramente contrato tipo Brownfield u otro.

**4.4 ANTECEDENTES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

**4.4.1** Certificado emitido por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales al cual se encuentra afiliada la empresa o c/u de las empresas del consorcio, 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: agosto 2018 a julio 2019**

**Período 2: agosto 2019 a julio 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.

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

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

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

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

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.

#### **4.5 ANTECEDENTES DE LITIGIOS**

En el Formulario “Litigios en Curso” (ANT-11), 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.

#### **4.6 ANTECEDENTES LEGALES REVISAR POR CONTRATOS**

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.

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

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 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) haciendo referencia al presente proceso indicando:

- Expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por Codelco.
- Su nombre o razón social
- RUT:

El email debe dirigirse a :

**Jose Aretio S.** [jaretio@codelco.cl](mailto:jaretio@codelco.cl)

**Jose Veas D.** [jveas001@codelco.cl](mailto:jveas001@codelco.cl)

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

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.	
<b>RUT</b>	
<b>RAZÓN SOCIAL</b>	
<b>DIRECCIÓN</b>	
<b>COMUNA</b>	
<b>CIUDAD</b>	
<b>CONTACTO</b>	
<b>TELÉFONO</b>	
<b>EMAIL</b>	
<b>IVA</b>	Indicar SI o NO
<b>RETENCIÓN 10%</b>	Indicar SI o NO
<b>ORGANIZACIÓN DE COMPRA</b>	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](http://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, se inscriba en el Registro de Contratistas y Proveedores de Codelco y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

**SERVICIO DE INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN.  
PROYECTO DLN EXTENDIDO – DIVISIÓN ANDINA**

**6 CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN**

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	26-oct-2020	Durante el día
Término de publicación llamado a	Página web de Codelco	06-nov-2020	12:00 hrs.
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:jaretio@codelco.cl">jaretio@codelco.cl</a> <a href="mailto:jveas001@codelco.cl">jveas001@codelco.cl</a>	06-nov-2020	17:00 hrs.
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 8000001848	06-nov-2020	18:00 hrs.
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 8000001848	16-nov-2020	15:00 hrs.
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	(estimada) 27-nov-2020	Durante el día

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