



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PROCESO SRM N° 1400009406**

**VP-TRAS-CS-058/2018  
SERVICIOS INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN**

**OCTUBRE 2018**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
SRM N° 1400009406**

# CS-058 SERVICIOS INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN

## CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO .....	3
1 DISPOSICIONES GENERALES .....	3
2 SERVICIO A LICITAR .....	3
2.1 Condiciones del Sitio .....	3
2.2 Alcance del servicio .....	4
2.3 Antecedentes para valorización .....	9
2.4 Plazo de Ejecución del Servicio .....	11
2.5 Modalidad del Contrato .....	11
3 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN .....	11
3.1 Experiencia de la Empresa .....	12
3.2 Antecedentes Financieros .....	12
3.3 Riesgos Profesionales, Ambiente y Calidad .....	12
4 ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN .....	12
4.1 Antecedentes Comerciales .....	12
4.2 Antecedentes Financieros .....	13
4.3 Experiencia de la Empresa .....	13
4.4 Riesgos Profesionales, Ambiente y Calidad .....	13
4.5 Litigios en Curso .....	13
4.6 Antecedentes Laborales .....	14
4.7 Deuda Fiscal .....	14
4.8 Aceptación Condiciones de Precalificación .....	14
5 INTENCIÓN DE PARTICIPAR Y POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN .....	14
6 CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN .....	16

## **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 de Proyectos”, invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar antecedentes para postular al servicio denominado “SERVICIOS INGENIERÍA DE TERRENO Y APOYO A LA CONSTRUCCIÓN”.

La licitación comprende las actividades de ingeniería de terreno, geomensura, apoyo a la supervisión de terreno y a diversas áreas funcionales de la gerencia del Proyecto Traspaso, a realizarse al interior de la División Andina.

#### **2.1 Condiciones del Sitio**

La ubicación geográfica del Proyecto es en los faldeos de un cordón montañoso de la Cordillera de Los Andes (Latitud aproximada 32°59' Sur, Longitud aproximada 70°16' (Oeste), a 80 Km. en línea recta al norte de Santiago, en el valle del Río Blanco. Dentro de operación minera que se desarrolla a una cota del orden de los 3.500 m.s.n.m.

Los servicios materia de la presente especificación, se deberán realizar en los siguientes lugares de la División DAND:

- Mina a Rajo Abierto, Sector Congreso, y Nodo 3500
- Mina Subterránea, nivel 11 y sector cordillera
- En camino industrial, sector Km 27 ½
- Saladillo

Lugar de ejecución de los servicios:



Ver documento A13M429-I1-AMEC-00000-CRTME02-0000-002, que se anexa.

## 2.2 Alcance del servicio

Los principales servicios a desarrollar durante la ejecución del contrato son los siguientes:

### 2.2.1 Servicios de Ingeniería de Terreno:

- La preparación – a nivel de detalles – de los planos, documentos y especificaciones de montaje y construcción.
- Validar los entregables recibidos para construcción en terreno.
- Revisar cualitativa y cuantitativamente (cálculos, resultados y cantidades), según corresponda, los documentos y planos desarrollados por las empresas que participan en la construcción del Proyecto.
- Realizar entrega periódica de actualizaciones de los diseños a través de la plataforma 3D seleccionada.
- Desarrollar y proponer a CODELCO soluciones de ingeniería a los problemas que puedan presentarse durante la ejecución de las obras.
- Recomendar a CODELCO las respuestas a las solicitudes de información técnica (o también SDIs).
- Seguimiento y análisis de los cambios de alcances solicitados a los contratistas de construcción y montaje a través de las Notificaciones de Cambio.
- Detectar oportunamente eventuales omisiones, discrepancias e indefiniciones de las obras.
- Revisión y visación de esquemas y métodos constructivos propuestos por los contratistas para

las respectivas obras de cada contrato.

- Coordinar asesorías y estudios a realizar por CODELCO en materias tales como hormigones, estructuras, entre otras.
- Gestionar y controlar Tie-In (empalmes, conexiones, etc.)
- Emitir requisición de materiales de terreno.
- Revisión de Planos As-Built.
- Aportar a CODELCO en la generación e implementación de lecciones aprendidas
- La empresa debe contar con una plataforma de diseño 3D, en la cual se pueda desarrollar el diseño en completitud, que contengan gráfica y data, logrando lo siguiente:
  - ✓ Chequeo de interferencias
  - ✓ Integración
  - ✓ Extracción de cubicaciones
  - ✓ Consistencias
  - ✓ Extracción de planos

### 2.2.2 Servicios de apoyo a la Construcción

#### Servicio de Geomensura:

- Recopilación y estudio de planos y especificaciones de las obras y de las normas oficiales incorporadas a ellas.
- Revisión del autocontrol topográfico de las empresas contratistas de construcción, mediante chequeos aleatorios de su documentación (Procedimientos), y verificación de planos autorizados para construcción y especificaciones Técnicas en su última revisión
- Control topográfico en obras de superficie y minería subterránea: comprende chequeos, tanto rutinarios, como spot, de las obras que desarrollan los contratistas de construcción, con la finalidad de verificar de que dichas obras se ejecuten de acuerdo a planos y especificaciones del proyecto y dar las alertas necesarias a Codelco VP, en caso de detectar desviaciones.
- Topografía para Ingeniería: comprende levantamientos topográficos, que a requerimiento de Codelco VP, se utilizarán para el diseño de ingeniería de terreno, soluciones a interferencias o respuestas a solicitudes de información que Codelco VP requiera para dar respuesta a los contratistas de construcción. Proceso comprende recopilación de información, levantamientos o replanteos y generación de planos, sketch o informes. La entrega a Codelco VP debe ser en formato superficie 3D.
- Gestionar, a solicitud de Codelco VP, la obtención de presupuestos por servicios externos relacionados, en los que se requiera equipamiento, tecnología y/o experiencia específica en temas que el servicio no es experto.
- Obtención de registros fotográficos y videos de las diferentes etapas de construcción de las obras en sus aspectos más relevantes, para los informes periódicos o extraordinarios solicitados por el administrador de los contratos de obra. Para los gastos derivados de estas tareas se utilizarán los gastos a costo efectivo del contrato.
- Cubicaciones: levantamientos y cuantificación de partidas de obra que a solicitud del cliente, son requeridas para estimación de presupuestos, revisión de estados de pago de contratistas de construcción y/o verificación
- Apoyo Topográfico para vuelos drones: el servicio de geomensura presta apoyo técnico e instrumental (equipamiento GPS), para la preparación de vuelos dron, coordinados por Codelco VP.
- Densificación de la red geodésica y topográfica principal para el Proyecto.

### Supervisión de Terreno:

- El Contratista adjudicado deberá considerar personal de supervisión, a solicitud de Codelco VP, para controlar que la obra se ejecute de acuerdo a los planos, especificaciones, normas y documentos del Proyecto, y muy especialmente, en los plazos y costos que requiere el Proyecto.
- Participar en las entregas de terreno, incorporando su asistencia en acta en la que se consignan los aspectos relevantes asociados a las condiciones comprometidas en las bases de licitación de cada contrato para la firma de las partes involucradas.
- Efectuar la recopilación de antecedentes, marcar los planos en rojo, red line para la revisión de los planos "As Built", por parte de las empresas de Ingeniería o Construcción.
- Verificar que las obras en ejecución corresponden a las establecidas en el programa vigente y en acuerdo con las partidas comprometidas en la línea crítica del programa.
- Verificar que los plazos, rendimientos y metodología sean consistentes con las mejores prácticas constructivas y con lo ofertado por el contratista y con los criterios de programación de cada contrato.
- Velar por el estricto cumplimiento de los Programas de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente.
- Exigir a los contratistas de las obras información diaria de los reports de personal y equipos empleados en las faenas y su estado.
- Solicitar a los contratistas el retiro de aquellos equipos que no se encuentren en condiciones físicas y/o mecánicas de brindar un servicio seguro, sin poner en riesgo la integridad física de las personas y/o instalaciones existentes. Lo mismo hará con aquellos equipos que produzcan contaminación ambiental.
- Recopilar a solicitud de Codelco VP, los antecedentes necesarios y suficientes, para ser utilizados por el cliente en la respuesta a solicitudes de información y soluciones de Ingeniería en terreno.
- Verificar que se hace un correcto uso de materiales y recursos en general, y en particular de aquellos que son suministrados por VP.

### Apoyo al Area de Costos:

- En base a la actualización de cantidades y cambios aprobados y/o en proceso de revisión, llevar el forecast del contrato actualizado.
- Control y seguimiento de la interface de los estados de contratos de construcción; actualizado (obra, cambios y potenciales) en apoyo a los forecast generados en el área de costos del mandante.
- Mantener un control respecto de los cambios de alcance y aumento de obra que advierta la supervisión de terreno o sean notificados por el Contratista de Construcción. Cada uno de los cambios deberá ser estimado en plazo y costos y sometido a revisión semanal.
- Mantener un LOG respecto de las revisiones, de los cambios de alcance y aumento de obra, ajustando cantidades, recursos a lo realmente comprometido en terreno por el contratista de construcción en NOC, etc.
- Informes de Progreso y Control: Durante el desarrollo de los trabajo, se deben emitir informe de avance semanal con el resumen del trabajo desarrollado en la semana, relacionado al avance de las obras de construcción, por área, disciplina, cantidades, etc.. Además, de preparar y emitir, en los primeros cuatro días de cada mes, un informe de avance resumiendo el trabajo desarrollado durante el mes anterior.

- Generar codificación de compromiso en apoyo al sistema de control de costo del mandante.
- Inspección en terreno de los recursos ofertados y comprometidos por el contratista de construcción por cada cambio formalizado.
- Control general de HH y Dotación del proyecto, de los Contratos Directos y Registro de los contratos Indirectos.
- Estimación en apoyo al área de costo del mandante de las desviaciones y Notificaciones de Cambio.

Apoyo al Area de Programación y Control:

- Control de Programación y Avance de las obras. Se debe mantener un control permanente sobre los Programas de Construcción de los Contratistas.
- Llevar cuadros y gráficos actualizados, mostrando el avance físico de la obra y el grado de cumplimiento de los programas.
- Informes de Progreso y Control: Durante el desarrollo de los trabajo, se deben emitir informe de avance semanal con el resumen del trabajo desarrollado en la semana, relacionado el avance de las obras de construcción, por área, disciplina, cantidades, etc.. Además, de preparar y emitir, en los primeros cuatro días de cada mes, un informe de avance resumiendo el trabajo desarrollado durante el mes anterior.
- Control de Programación y Avance de Construcción de las Obras: Se debe mantener un control permanente sobre los Programas de Construcción de los Contratistas.
- Controlar el desarrollo de los programas contractuales.
- Llevar cuadros y gráficos demostrando el avance físico de la obra y el grado de cumplimiento de los programas.
- Revisión de programas trisemanales, concordancia con programa master, detección de desviaciones.
- Revisión de los weekly de los distintos contratistas de obras.
- Visitas para chequeo de avance

Apoyo al Area de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO):

- Revisión, control y auditoría del cumplimiento del programa de control de riesgos, al RESSO, presentado por los contratistas de obras.
- Inspección sistemática en las áreas de trabajo de los contratos, de las condiciones de trabajo y verificación del cumplimiento de normas y reglamentos sobre seguridad, higiene y aspectos ambientales, Inspección y control de las condiciones laborales del personal, de las instalaciones, de primeros auxilios del contratista en los frentes de trabajo, de acuerdo a las BEC de cada contrato de construcción.
- Asesoría a prevencionistas de riesgos de las empresas contratistas en la confección del análisis de los riesgos operacionales en que se identifiquen procesos, áreas, equipos, materiales y tareas críticas.
- Asesoría a prevencionistas de riesgos de las empresas contratistas en la actualización y revisión del plan de control de riesgos, del programa de orden, limpieza de la faena y de la asignación de equipos de protección personal. Revisión del cumplimiento del RESSO.
- Apoyar a VP en la aplicación de las herramientas de gestión en Prevención de Riesgos tales como SBC, Liderazgo Visible en Terreno (LVT), Tarjeta verde, Programas de mentores, Consejos Superiores de Sustentabilidad, reglas que salvan vidas, riesgos críticos, etc.
- Apoyar a VP en el Cumplimiento del sistema de Gestión de Proyectos vigente en la VP,

- especialmente en las normas corporativas (NCC-24; NCC-40; NCC-21: cap. 4 del SIC PEP-003
- Apoyar a la VP en el proceso de cierre del proyecto y entrega de los registros correspondientes al Cliente (ejemplo NCC24).
  - Apoyar a la VP en las capacitaciones que se requieren para habilitar a personal nuevo de las empresas contratistas que ejecutan obras en el Proyecto, u otros cursos requeridos por la VP a Codelco (Ejemplos: Hombre Nuevo, ODI Subterránea y Concentradora, Conducción Mina rajo, Conducción Mina Subterránea, Observadores de Conducta).
  - Apoyo a la VP en la realización de auditorías sobre verificación del cumplimiento de las Notas interna 6550-062, 270, 290 y 530 de Codelco VP, certificación de operatividad de equipos y certificación de competencias de Operadores / Conductores por marca y modelo.
  - Levantamiento de las atenciones de policlínico de faena, con la finalidad de realizar seguimiento para verificación de ajuste a procedimiento.
  - Realizar auditorías a los policlínicos asociados al cumplimiento de las Circulares de la SUSESO.
  - Auditorías al cumplimiento del RESSO.
  - Cumplimiento en terreno respecto de los controles operacionales realizados por el contratista en sus actividades diarias.
  - Participación en los POD de las EECC.
  - Realizar reportes obtenidos del SGHP Corporativo, asociados a los RESSO, tarjeta verde y observaciones de conductas.
  - Realizar presentaciones asociadas al cumplimiento de los elementos del SIGO asociados a la gestión del proyecto.
  - Generar y controlar el cumplimiento de campañas de SSO orientadas a mejorar el desempeño de los trabajadores en el cumplimiento de los controles críticos.
  - Generar matrices de riesgos requeridas por el cliente.
  - Revisar documentos (matrices, procedimientos, instructivos, etc. Asociados a SSO) en el SGDOC corporativo.
  - Generar documentos de SSO según requerimiento.
  - Efectuar revisiones al cumplimiento legal por parte del contratista.
  - Realizar revisiones a los permisos del Sernageomin.

#### Asesoría Especializada en materia de Sustentabilidad:

- El Proyecto Traspaso se rige por las Directrices Corporativas de COLDECO y por las de la Vicepresidencia de Proyectos. De acuerdo a estas directrices, la Sustentabilidad agrupa todas las materias referidas a Medio Ambiente, Territorio y Comunidad, en conjunto a lo asociado a Permisos Sectoriales, materias que deben ser abordadas y manejadas por el Contratista Adjudicatario.

#### Apoyo al Area de Contratos:

- Mantener actualizado los LOG de SAM, NOC, OC, EP y Carpetas de Cierre.
- Mantener actualizada la información de los contratistas vigentes en forma física y digital, y subir al SGDOC los respaldos y actualizaciones.
- Mantener actualizada toda documentación contractual de formación, administración y cierre de empresas contratistas y debidamente almacenada.
- Enviar, recibir y rutear toda documentación que se genere con las empresas contratistas, de manera de formalizar mediante la firma del mandante y contratista según corresponda.

#### Apoyo al Area de Adquisiciones:

- Participar en los proceso de licitación de suministros, liderando o apoyando en el proceso.
- Generar activación de entrega de documentos técnicos y suministros.
- Realizar control de inventarios (Spot).
- Administrar y mantener actualizado el archivo de la documentación técnica y administrativa.
- Mantener actualizado los sistemas de documentación y control de pago de los proveedores.

#### Apoyo a Geología/Geotecnia:

- Levantamiento geotécnico de las distintas frentes para elaboración de planos de Calidad Geotécnica.
- Supervisión de las fortificaciones con orientación a verificación calidad de implementación del soporte según calidad de la roca en la frente, que se plasman en un plano de Estándar de Soporte.
- Levantamiento de los riesgos geotécnicos presentes en las excavaciones, tales como cuñas por orientaciones estructurales desfavorables, presencia de agua, problemas de esfuerzos entre otros para cada una de las frentes supervisadas, información que se plasma en un plano de siniestralidad.
- Generación de fichas de mapeos de las frentes en desarrollo Geo-Estructural / Geotécnico.
- Elaboración de flash de reportes diarios de las distintas frentes indicando la calidad de la roca, condición estructural, recomendación de calidad de soporte

### **2.3 Antecedentes para valorización**

A continuación se entregan cantidades referenciales para valorización:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>PARTIDAS A PRECIO UNITARIO - PERSONAL PARA EL SERVICIO</b>		
1.1	Ingeniería / Topografía / Geomecánica		
1.1.1	Geólogo - Geomecánico	H/MES	14
1.1.2	Proyectista A Geomecánico	H/MES	7
1.1.3	Proyectista A (Topografía)	H/MES	47
1.1.4	Ingeniero Geomensor	H/MES	94
1.1.5	Alarife	H/MES	188
1.1.6	Ingeniero A Civil-Estructural	H/MES	14
1.1.7	Proyectista A Civil - Estructural	H/MES	14
1.1.8	Ingeniero A Mecanico/Piping	H/MES	25
1.1.9	Proyectista A Senior Mecanico - Piping	H/MES	25
1.1.10	Ingeniero A Electricidad	H/MES	26
1.1.11	Proyectista A Automatización	H/MES	23
1.1.12	Ingeniero A Automatización	H/MES	23
1.1.13	Proyectista A Electricidad	H/MES	26
1.1.14	Ingeniero A Modelo 3D	H/MES	26
1.1.15	Control Documento	H/MES	104

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<b>1.2</b>	<b>Construcción</b>		
	<b>Desarrollos Mineros</b>		
1.2.1	Supervisor Construcción Civil (Turno A y B) Turno Nocturno	H/MES	35
	Construcción de Obras Civiles y Montaje Electromecánico		
1.2.6	Supervisor Construcción Eléctrico / Instrumentación. (Turno A)	H/MES	20
1.2.7	Supervisor Construcción Eléctrico / Instrumentación. Inf./Serv.	H/MES	37
1.2.8	Supervisor Construcción Eléctrico / Instrumentación. (Turno A y B)	H/MES	17
1.2.9	Supervisor Construcción Civil / Estructuras. (Turno A y B) día	H/MES	34
1.2.10	Supervisor Construcción Mecánica - Piping. (Turno A y B)	H/MES	44
1.2.11	Supervisor Construcción Civil / Estructuras. (Turno A y B) Turno Nocturno	H/MES	26
	Misceláneo - Control Avalancha - Muro TEM		
1.2.11	Supervisor Construcción Control Avalancha	H/MES	50
1.2.12	Supervisor Construcción Muro TEM	H/MES	50
<b>1.3</b>	<b>Control de Proyecto</b>		
1.3.1	Ingeniero de Programación y Control de Proyectos	H/MES	102
1.3.2	Ingeniero de Costos	H/MES	42
1.3.3	Revisor de Cantidades (Cubicador)	H/MES	50
<b>1.4</b>	<b>Seguridad y Salud Ocupacional</b>		
1.4.1	Ingeniero Senior Seguridad y Salud Ocupacional	H/MES	52
1.4.2	Especialista Avanzado de Seguridad y Salud Ocupacional	H/MES	78
1.4.3	Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional	H/MES	50
1.4.4	Administrador de Herramientas de Gestión Preventiva	H/MES	25
1.4.5	Higienista del Proyecto	H/MES	25
1.4.6	Coordinador RESSO	H/MES	25
1.4.7	Ingeniero Especialista Mecánico Vehículos/Equipos	H/MES	25
1.4.8	Encargado de Capacitaciones	H/MES	50
<b>1.5</b>	<b>Contratos</b>		
1.5.1	Analista de Contratos	H/MES	26
<b>1.6</b>	<b>Adquisiciones</b>		
1.6.1	Analista de adquisiciones	H/MES	25
1.6.2	Analista de bodega	H/MES	19
1.6.3	Comprado/Activador	H/MES	51
1.6.4	Supervisor de Bodega	H/MES	19
1.6.5	Supervisor de Bodega B	H/MES	34
1.6.6	Gestor Vendor	H/MES	26
<b>1.7</b>	<b>Relaciones Laborales</b>		
1.7.1	Asistente de servicio de transporte y logística	H/MES	26
<b>2</b>	<b>PARTIDAS A PRECIO UNITARIO - EQUIPOS</b>		
2.1	Camioneta	Equipo/MES	268
2.2	Estaciones Totales Geomensura (con escáner)	Equipo/MES	94
2.3	Teodolito T2 Wild	Equipo/MES	8

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.4	Nivel Topográfico de Precisión NK2	Equipo/MES	26
2.5	Nivel Topográfico Digital DINI	Equipo/MES	47
2.6	Nivel Topográfico de Precisión N3	Equipo/MES	8
2.7	Sistema GPS Geodésico (Estación base + Estación móvil + libreta TCS3)	Equipo/MES	47
2.8	Taquímetro T16	Equipo/MES	26
2.9	Plotter HP Designjet T2500 o Similar	Equipo/MES	26
2.10	Impresora Multifuncional HP LaserJet Enterprise M725z o similar	Equipo/MES	
2.11	Impresora Multifuncional HP PageWide Enterprise Color 586dn o Similar	Equipo/MES	52
2.12	Levantamiento topográfico geo referenciado de detalle con equipo scanner laser con Equipo Escaner Laser Trimble TX8 (alta precisión)	Equipo/DIA	30
2.13	Levantamiento topográfico geo referenciado de detalle con equipo scanner laser con Equipo ZEB REVO, scanner móvil. (Baja precisión)	Equipo/DIA	30
<b>3</b>	<b>PARTIDAS GASTOS A COSTO EFECTIVO</b>		
3.1	Gastos a Costo Efectivo	GL	1

#### **2.4 Plazo de Ejecución del Servicio**

El plazo de ejecución del Contrato será de 790 días corridos. Se estima inicio de los servicios de Ingeniería de Terreno para el 01 de febrero de 2019.

#### **2.5 Modalidad del Contrato**

Precios Unitarios con Gastos Generales y Utilidades incluidos y una partida de gastos a costo efectivo.

### **3 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN**

El presente proceso de precalificación pública es una instancia previa a la de la Licitación, en la que se evaluarán los antecedentes financieros, comerciales, técnicos y de seguridad de las empresas participantes. Por tanto, será motivo de descalificación si la empresa no cumple con las exigencias que Codelco ha establecido para esta precalificación.

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

### 3.1 Experiencia de la Empresa

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia y Aspectos Técnicos	<ul style="list-style-type: none"><li>Experiencia general en servicios de ingeniería de terreno y/o de servicios de apoyo a la construcción, de al menos 7 años.</li><li>Experiencia en servicios de ingeniería de terreno y de servicios de apoyo a la construcción para empresas de la gran minería chilena, de al menos 4 años.</li><li>Tener o haber tenido en los últimos 5 años, un contrato de ingeniería y/o servicios de apoyo a la construcción, para la gran minería chilena, de al menos USD 10.000.000.</li></ul>

### 3.2 Antecedentes Financieros

ASPECTO	REQUISITO
Estados Financieros	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Nivel de venta promedio anual:</b> la venta promedio anual de los últimos tres años debe ser superior a tres veces el valor anualizado del servicio a licitar.</li><li><b>Capital de trabajo:</b> la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante de la empresa debe ser mayor a dos veces el monto mensualizado del servicio a licitar.</li><li><b>Resultado del Ejercicio:</b> se prestará especial atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.</li><li><b>Endeudamiento:</b> calculado como el cociente entre el pasivo total y el patrimonio. El máximo aceptable será 4.</li></ul>

### 3.3 Riesgos Profesionales, Ambiente y Calidad

ASPECTO	REQUISITO
Prevención de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco.</li></ul>

## 4 ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El postulante deberá completar y presentar los formularios de Antecedentes Generales (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 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.

#### **4.2 Antecedentes Financieros**

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes:

- ✓ Estado de Resultados y Balance General de los períodos tributarios 2015, 2016 y 2017.
- ✓ Resumen de antecedentes financieros, en el formato que se proporcionará en las *"Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406"*.
- ✓ Listado actualizado de contratos en ejecución, en el formato que se proporcionará en las *"Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406"*.

#### **4.3 Experiencia de la Empresa**

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar, en el formato que se proporcionará en las *"Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406"*, los siguientes antecedentes:

- ✓ Listado detallado de los contratos ejecutados en servicios de ingeniería de terreno y/o de servicios de apoyo a la construcción. Se exigirá una experiencia mínima de 7 años.
- ✓ Listado detallado de los contratos ejecutados en la gran minería chilena en servicios de ingeniería de terreno y/o de servicios de apoyo a la construcción, los cuales deberán estar acreditados en alcance, plazo y monto a través de certificados emitidos por las empresas mandantes. Se exigirá una experiencia mínima de 4 años.

#### **4.4 Riesgos Profesionales, Ambiente y Calidad**

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes:

- ✓ Certificado del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales a la cual se encuentra afiliada, para los períodos Noviembre 2016 – Octubre 2017 y Noviembre 2017 – Octubre 2018.

La información mínima que deben contener los certificados es: índice de accidentabilidad, índice de frecuencia, accidentes fatales, tasa de gravedad, masa promedio, números de accidentes, números de accidentes fatales, horas hombre, números de enfermos profesionales pensionados por primera vez.

- ✓ Copia de las certificaciones ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18000, de poseerlas.
- ✓ Copia de las evaluaciones RESSO realizadas durante los 2 últimos años, considerando tanto las diferentes Divisiones de Codelco como sus Proyectos, de poseerlas.

Se deja constancia que, para efecto 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 Litigios en Curso**

En el formato que se proporcionará, las empresas participantes deberán informar los procesos

judiciales y arbitrales en los que se encuentren involucrados y que estén en desarrollo o pendientes de resolución. Informar solo aquellos procesos de monto superior a 100 millones de pesos.

#### **4.6 Antecedentes Laborales**

En el formato que se proporcionará en las “Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406”, las empresas participantes deberán entregar el Certificado de la Dirección del Trabajo de una antigüedad no mayor a 30 días, que acredite no tener reclamos laborales o previsionales pendientes.

#### **4.7 Deuda Fiscal**

En el formato que se proporcionará en las “Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406”, las empresas participantes deberán entregar el Certificado de Deuda Fiscal emitido por Tesorería General de la República, de una antigüedad no mayor a 30 días, que acredite no tener deudas pendientes.

#### **4.8 Aceptación Condiciones de Precalificación**

En el formato que se proporcionará, las empresas participantes deberán firmarlo en señal de conformidad con las condiciones informadas en este documento.

### **5 INTENCIÓN DE PARTICIPAR Y POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN**

Podrán participar de este proceso de precalificación aquellas empresas que:

- a) Se encuentren constituidas o consorcios prometidos con capital de trabajo y patrimonio declarado.
- b) No tengan sanciones vigentes en Codelco.
- c) Se encuentren inscritas en el Portal de Compras de Codelco.
  - ✓ Correo electrónico: [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl)
  - ✓ Número de teléfono: (+56) 228185765
  - ✓ [https://www.codelco.com/portal-de-compras/prontus\\_codelco/2016-03-31/193236.html](https://www.codelco.com/portal-de-compras/prontus_codelco/2016-03-31/193236.html)
- d) Manifiesten su intención de participar en el proceso de precalificación dentro del plazo informado en este documento, a través de correo electrónico dirigido al Sr. Sergio Salas Lira, Especialista Senior de Administración y Servicios a Proyectos ([ssala009@codelco.cl](mailto:ssala009@codelco.cl)), que deberá incluir la información que se detalla:

Razón Social	
RUT Empresa	
Dirección	
Comuna	
Nombre de Contacto (s) y Cargo (s)	
Email de Contacto	
Teléfono de Contacto	

Las empresas que cumplan simultáneamente con los cuatro requisitos antes señalados recibirán a través del Portal de Compras N° 1400009406 el documento “Instrucciones para Precalificación Pública Proceso SRM N° 1400009406” que detallará los documentos que cada empresa deberá entregar **exclusivamente** a través del mismo Portal, para que Codelco evalúe el cumplimiento de las exigencias que ha establecido para esta precalificación.

**IMPORTANTE: EMPRESAS NO INSCRITAS EN PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO**

Tal como se indicó antes, para participar en este proceso las empresas deberán estar inscritas en el Portal de Compras de Codelco, de otra forma, no podrán acceder a las bases y antecedentes. Sólo una vez inscritas, podrán enviar sus intenciones de participar.

**En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G (CCS) [[www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl)].**

## 6 CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

Las empresas participantes de esta precalificación deberán considerar las siguientes actividades relevantes, además de las fechas y horas de cumplimiento de éstas, las cuales no serán modificadas a petición de las empresas participantes:

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA	ACCIÓN DE
Publicación del llamado a Precalificación	Página Web de Codelco	30-oct-18	Durante el día	Codelco
Término de publicación del llamado a Precalificación	Página Web de Codelco	05-nov-18	Hasta las 18:00 hr	Codelco
Informar Intención de Participar	A través correo electrónico dirigido a <a href="mailto:ssala009@codelco.cl">ssala009@codelco.cl</a>	08-nov-18	Hasta las 12:00 hr	Empresas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 1400009406	09-nov-18	Durante el día	Codelco
Entrega de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 1400009406	14-nov-18	Hasta las 12:00 hr	Empresas
Resultado de Precalificación	A través correo electrónico dirigido a cada empresa	19-nov-18 (estimado)	Durante el día	Codelco