

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE



RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN PÚBLICA N° 17/557

“OBRAS PREPARACIÓN MINERA NIVEL HUNDIMIENTO, PRODUCCIÓN Y ACARREO”

“OBRAS PREPARACIÓN MINERA NIVEL VENTILACIÓN”

“OBRAS ADIT 71 B”

“OBRAS EN ADIT VENTILACIÓN”

JULIO DE 2017



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
DIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTO DIVISIÓN EL TENIENTE**

LICITACIÓN Nº 17/557

**“OBRAS PREPARACIÓN MINERA NIVEL HUNDIMIENTO, PRODUCCIÓN Y
ACARREO”**

“OBRAS PREPARACIÓN MINERA NIVEL VENTILACIÓN”

“OBRAS ADIT 71-B”

“OBRAS EN ADIT VENTILACIÓN”

RESUMEN EJECUTIVO

1. ANTECEDENTES GENERALES

El presente proceso contempla la licitación de 4 contratos que se ejecutarán de forma simultánea, pudiendo ser adjudicado un mínimo de tres empresas.

Los contratos son:

Contrato 1 (C1): Obras de Preparación en Nivel Hundimiento, Producción y Acarreo Proyecto Recursos Norte, Obras Exploratorias Proyecto Mina Norte (Proyecto Diamante) y Obras Exploratorias Mina Central (Proyecto Andesita).

Contrato 2 (C2): Obras de Preparación en Nivel de Ventilación Proyecto Recursos Norte y Obras Exploratorias Mina Norte (Proyecto Diamante).

Contrato 3 (C3): Obras en Adit 71B Proyecto Recursos Norte y Obras Exploratorias Mina Central (Proyecto Andesita).

Contrato 4 (C4): Obras en Adit Ventilación, Proyecto Recursos Norte.

Considerando los resultados del análisis de riesgos, las opciones son:

- Siendo:
- E_i : Empresa_i
 C_i : Contrato_i
- ✓ $E_1(C_1) + E_2(C_2) + E_3(C_3) + E_4(C_4)$
 - ✓ $E_1(C_1) + E_2(C_2 + C_3) + E_3(C_4)$
 - ✓ $E_1(C_1) + E_2(C_2 + C_4) + E_3(C_3)$
 - ✓ $E_1(C_1) + E_2(C_2) + E_3(C_3 + C_4)$
- C1: UCL, NP, NA
C2: SNV
C3: Adit 71B
C4: ADIT's Ventilación

Dado los resultados del análisis de riesgo y definición de estrategia de contratación de estas obras, el máximo de contratos que puede optar una empresa son dos obras, de acuerdo a la combinación presentada anteriormente.

DET se reservará el derecho de revisar otras combinaciones posibles.

Cabe señalar, que este proceso consta de la etapa de precalificación, la cual se debe desarrollar, según el calendario y requisitos exigidos en el presente documento.

De forma paralela al proceso de precalificación, se dará inicio al proceso de licitación, por lo cual la publicación de las bases y antecedentes de licitación se realizará en la fecha anterior al envío de las respuestas a consultas de precalificación, por lo cual, los participantes se encontrarán en estatus de condicional, mientras se da a conocer el resultado de la evaluación de la precalificación, programada según calendario.

Una vez obtenidos los resultados de la precalificación, se comunicará de manera formal, tanto a las empresas que hayan cumplido con los requisitos mínimos, así como también a las que no hayan calificado de este proceso. Estas últimas empresas no podrán seguir participando del proceso de licitación. Esta información se hará llegar antes de que las empresas presenten las ofertas correspondientes.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

Las obras a licitar, sin ser excluyentes, corresponden principalmente a:

- Desarrollos Horizontales y de Adits en varias secciones.
- Desarrollos Verticales en varias secciones.
- Construcción de Portales de Adits en superficie.
- Construcción de Carpetas de Rodado.
- Ejecución de Desquinches y Fortificaciones.
- Obras Civiles, Montaje y Habilitación de Buzones.
- Construcción de Puntos Extracción y Vaciado.
- Construcción de Vaciaderos de Marinas.
- Desarrollos y Construcción de Sistemas de Piques de Traspaso.
- Otros

Estas obras se ejecutarán para la construcción del Proyecto Recursos Norte, el cual se ubica al norte de las minas RENO-DACITA, considera la explotación de mineral mediante el método Panel Caving convencional y a un procesamiento de ktpd 30.

Para ello se generarán cuatro procesos principales asociados a desarrollos mineros:

- Nivel de Hundimiento, Nivel de Producción y Nivel de Camiones.
- Nivel de Ventilación.
- Adit 71-B, desde superficie e interior mina.
- Adits de Ventilación desde superficie.

Dentro de dichos alcances, se ejecutarán obras exploratorias de la Mina Norte y Mina Central, cuya descripción de presenta a continuación:

OBRAS EXPLORATORIAS MINA NORTE

En el contexto del Plan de Desarrollo Alternativo de la División El Teniente, que busca mantener los niveles productivos ante el agotamiento de reservas de las operaciones actuales y el retraso en la puesta en marcha del Proyecto Nuevo Nivel Mina – NNM, se requiere explorar con un mayor grado de certeza nuevos sectores con el fin de una potencial incorporación a la producción en un futuro cercano.

Las obras a licitar corresponden principalmente a excavaciones mineras horizontales que tienen por objetivo la captura de información, a través sondajes e instalación de monitoreo sísmico, que permita mejorar la precisión de los modelos y parámetros de caracterización del macizo rocoso, las cuales denominaremos “Obras Exploratorias – Mina Norte”. El alcance consiste en:

- 716 m desarrollos horizontales desde nivel de acarreo Teniente 7.
- 373 m desarrollos horizontales desde Adit 58.
- 332 m desarrollos horizontales desde sector Tolva Dacita.

OBRAS EXPLORATORIAS MINA CENTRAL

En el marco del Plan de Desarrollo Alternativo de División El Teniente ante el déficit de mineral producto del agotamiento de reservas de las actuales operaciones y el retraso en la puesta en marcha del Proyecto Nuevo Nivel Mina, se requiere realizar obras exploratorias en el sector Mina Central con el fin de obtener información para futuros proyectos en este sector.

Las obras a licitar corresponden principalmente a excavaciones mineras horizontales que tienen por objetivo la captura de información geológica y geomecánica, a través sondajes, instrumentación y monitoreo sísmico que permita mejorar la precisión de los diseños de proyectos futuros, y los parámetros de caracterización del macizo rocoso, las cuales denominaremos “Obras Exploratorias Mina Central”. El alcance consiste en:

- 460 m desarrollos horizontales en Galería Exploración Rampa Dacita (sobre Nivel de Hundimiento PA).
- 470 m desarrollos horizontales en Galería Exploración Acceso Sur.
- 370 m desarrollos horizontales en Galería Exploración Acceso a Nivel Teniente 8.

3. OBJETIVO

El objetivo principal de estas obras es la Preparación Minera para el Proyecto Recursos Norte, y además efectuar desarrollos de acceso para las obras exploratorias Mina Norte y Mina Central.

Las principales obras son de minería y obras civiles subterráneas y en superficie.

En esta licitación se espera que las empresas que participen introduzcan las mejores prácticas en desarrollos de obras subterráneas, tales como:

- Modernización de maquinarias y equipos.
- Aplicar metodologías de mejoras de productividad.
- Aplicar metodologías que no expongan al trabajador a peligros.
- Aplicación de tecnologías de obras con materias primas de óptima calidad.
- Incorporar innovaciones para uso óptimo de los recursos y procesos.
- Generar motivación en las personas que desempeñen los trabajos.

4. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La licitación que se convoca generará la contratación de servicios sobre la base de los cuatro procesos principales del Proyecto Recursos Norte:

- Preparación minera Nivel de Hundimiento, Nivel de Producción y Nivel de Camiones (Proyecto Recursos Norte, Obras Exploratorias Mina Norte y Obras Exploratorias Mina Central).
- Preparación Minera Nivel de Ventilación (Proyecto Recursos Norte y Obras Exploratorias Mina Norte).
- Construcción Adit 71B (Proyecto Recursos Norte y Obras Exploratorias Mina Central).
- Construcción Adit's de Ventilación (Proyecto Recursos Norte).

Además, la contratación de las Obras Exploratorias Mina Norte y Obras Exploratorias Mina Central estará contenida en tres de los cuatros contratos.

La cantidad de contratos que se generen deben cubrir uno o más procesos, conforme a los resultados de la evaluación de las ofertas desde el punto de vista técnico, económico,

de riesgos, entre otros.

La modalidad contractual que se especifica en las Bases de Licitación para los efectos que los proponentes presenten ofertas técnicas y económicas para cada uno de los contratos, será la siguiente:

- Serie de precios unitarios con utilidades incluidas y gastos generales a suma alzada que se pagará:
 - 50% en cuotas fijas mensuales iguales según plazo de ejecución.
 - 50% restante conforme al avance de los costos directos.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

En general, los servicios licitados tendrán una duración entre **27 y 50 Meses**, a contar de la firma del Acta de Inicio de Actividades, según corresponda la contratación de él o los procesos citados, sin ser en lo absoluto excluyentes.

6. PRECALIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN

Para la presente licitación, Codelco realizará un proceso de precalificación de los siguientes aspectos:

6.1 Requerimientos Comercial y Laboral

6.2 Requerimientos Financieros

6.3 Requerimientos de Seguridad y Gestión de Riesgos

6.4 Requerimientos Técnicos

Sólo las Empresas que aprueben el proceso de precalificación en todos sus aspectos podrán continuar participando del proceso de licitación, según lo indicado en el punto 1 del presente documento.

6.1. PRECALIFICACIÓN COMERCIAL Y LABORAL (EMPRESAS NACIONALES)

Para aprobar la precalificación en los aspectos Comercial y Laboral, los proponentes no deberán contar con morosidades y anotaciones negativas en:

- a) Boletín comercial y laboral vigente.
- b) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, para los últimos 24 meses.

Para tal efecto, la Empresa deberá enviar el Certificado de Antecedentes Laborales y

Previsionales emitidos por la Dirección del Trabajo, con una antigüedad no mayor a 7 días previos a la presentación de los antecedentes de precalificación.

Adicionalmente Codelco obtendrá el Boletín Comercial/Laboral en línea. Con ambos documentos se evaluará este aspecto.

6.2. PRECALIFICACIÓN FINANCIERA (EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS)

El proponente deberá declarar formalmente sus antecedentes financieros a diciembre 2015, los cuales deben venir firmados por el(los) Representante(s) Legal(es) de la Empresa.

Para **aprobar** la precalificación de los aspectos Financieros, las empresas deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos exigidos, considerando los siguientes rangos:

	Capital de Trabajo (KUSD)	Patrimonio (KUSD)	Liquidez	Endeudamiento	Otros
Rango mínimo	>= 1.800	>= 3.600	>1	<=4	Monto comprometido en contratos incluidos el servicio: Máximo 6 veces el Patrimonio.
Rango Máximo	=10.300	=20.600	>1	<=4	

La información financiera será obtenida del Registro de Contratistas de Codelco (REGIC). Las empresas no inscritas en REGIC o con antecedentes no vigentes y/o actualizados, deberán entregar la siguiente documentación:

- Estados Financieros auditados en formato SVS y firmado por auditor registrado en SVS, que incluya:
 - Balance General clasificado.
 - Estado de resultados.
 - Estado de flujo efectivo.
 - Notas a los estados financieros (explícitas).
- Carpeta tributaria en PDF (gratuita y en línea en la página del SII).
- Certificado deuda tributaria.

Codelco se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales o información complementaria a la o las Empresas adjudicadas si ésta(s) no cumple(n) con el mínimo exigido como Capital de Trabajo.

Los proponentes que hayan precalificado en base a lo declarado, y presenten diferencias o discordancias entre estos antecedentes declarados y los valores consignados en la documentación entregada como respaldo, quedarán descalificados de la licitación y sometidos a eventuales sanciones, según corresponda.

6.3. PRECALIFICACIÓN SEGURIDAD / GESTIÓN DE RIESGOS

GESTIÓN DE RIESGOS (Certificado Mutualidad, Certificados Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente)

La Gestión de Riesgos será evaluada según el procedimiento interno GCAB-I-203 (Rev.1), siendo la información considerada la siguiente:

- Período últimos 24 meses.
- Tasa de Frecuencia de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **35%**.
- Tasa de Gravedad (NTG) de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **35%**.
- Número de Accidentes Fatales de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **25%**.
- Certificado vigente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente bajo los estándares OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente – **5%**.

Donde:

P1 corresponde al período **julio de 2015 a junio de 2016**

P2 corresponde al período **julio de 2016 a junio de 2017**

Para precalificar, se aplicarán los siguientes criterios:

1. Aplicación de instructivo GAB-I-203
2. Luego de la aplicación de instructivo indicado en el punto uno y una vez realizada la precalificación Financiera, se debe aplicar lo siguiente:
 - a) Si existen empresas con Tf igual o superior a 5, estas serán descalificadas, asegurando un mínimo de 4 empresas precalificadas.
 - b) En el caso que queden 4 empresas y alguna de estas tenga Tf igual o superior a 10 estas serán descalificadas.
 - c) Para aquellas empresas que se adjudiquen y presenten Tf mayores a 5 y menores a 10, deberán presentar un plan de acción que asegure el cumplimiento de los resultados de seguridad en el servicio, el cual deberá ser aprobado por la GSSO.
 - d) Excepciones las autoriza el GSSO y DAB, y deben ser informadas al nivel facultado al momento de adjudicar, al igual que el detalle los indicadores de seguridad deficientes.

6.4. PRECALIFICACIÓN TÉCNICA

Podrán participar en la licitación los proponentes que cumplan con lo siguiente:

- **Experiencia**

El oferente deberá acreditar experiencia documentada en los siguientes aspectos, sin ser excluyentes:

6.4.1. Tener más de 8.000 m. de excavación de galerías.

6.4.2. Tener más de 1.000 m. de excavación de chimeneas D=1,5 m directo o su subcontrato.

6.4.3. Más de 10 unidades de buzones de carguío a equipos de transporte para postulantes del Contrato N°1.

El detalle de la experiencia debe quedar documentado de acuerdo al formato entregado en Anexo 2 de este documento y sus respectivos respaldos y acreditaciones.

7. PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LICITACIÓN

Podrán participar en esta licitación aquellos proponentes nacionales o extranjeros que cumplan con los siguientes requerimientos:

- a. Hayan precalificado todos los aspectos indicados en el punto 6 del presente documento.
- b. Para que un Proponente sea adjudicado, deberá estar inscrito en el Registro de Proveedores y Contratistas de Codelco (REGIC). No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar Ofertas y participar en las actividades del Proceso de Licitación previas a la adjudicación del o los contratos.
- c. Demostrar y garantizar que posee plena idoneidad, conocimiento, recursos, experiencia, capacidad técnica y financiera para proveer y asegurar el servicio en forma segura y económica.
- d. Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la prestación del servicio materia de la licitación, establecen las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- e. Dar cumplimiento a las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente, como asimismo aquellas sobre la materia cuyo cumplimiento Codelco les exija.

8. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE LICITACIÓN

El llamado a Licitación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica Portal de Compras dispuesta por Codelco para esta, cuyo link es: <https://portaldecompras.codelco.cl>

En caso de existir consultas respecto al Portal de Compras, los proponentes deberán contactarse con:

- Fono de Mesa de Ayuda **(02) 28185765** o al mail conportalcompras@codelco.cl

9. DATOS DE CONTACTO

Las empresas que quieran participar del proceso de precalificación deberán enviar sus datos vía correo electrónico a la Sra. Claudia Padilla Hernández, e-mail: CPadi001@contratistas.codelco.cl, indicando Razón Social, R.U.T. de la Empresa y Persona de Contacto.

10. RECEPCIÓN DE CONSULTAS

La ronda de consultas será solamente referida al proceso de precalificación e invitación.

Las consultas deberán ser enviadas en formato Word, vía correo electrónico a: CPadi001@contratistas.codelco.cl.

- Fecha y Hora: **Jueves 13 de julio de 2017, hasta las 12:00 hrs.**

11. ENTREGA DE ANTECEDENTES DE PRECALIFICACIÓN

Los antecedentes de Precalificación deberán ser subidos vía exclusiva Portal de Compras de Codelco **SRM 1400004929**, no se aceptarán documentos enviados por otro medio.

- Fecha y Hora: **Jueves 20 de julio de 2017, hasta las 12:00 hrs.**

12. CALENDARIO DEL PROCESO DE LICITACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación Licitación	Página WEB de CODELCO www.codelco.com	10 de julio de 2017	Durante el día
Recepción de Consultas Proceso de Precalificación (Formato Word)	Correo electrónico CPadi001@contratistas.codelco.cl	13 de julio de 2017	Hasta las 12:00 hrs.
Publicación Antecedentes de la Licitación	Vía Portal de Compras Codelco SRM 1400004929	14 de julio de 2017	Durante el día
Respuestas a Consultas Proceso de Precalificación	Vía Portal de Compras Codelco SRM 1400004929	17 de julio de 2017	Durante el día
Reunión Informativa y Visita a Terreno	-----	19 y 20 de julio de 2017	Durante el día
Recepción Antecedentes de Precalificación	Vía Portal de Compras Codelco SRM 1400004929	20 de julio de 2017	Hasta las 12:00 hrs.
Taller Informativo	Oficinas de División El Teniente	24 de julio de 2017	Durante el día
Información Resultado de Precalificación	Vía correo electrónico a todos los participantes.	27 de julio de 2017	Durante el día
Recepción Consultas	Correo electrónico CPadi001@contratistas.codelco.cl	02 de agosto de 2017	Durante el día
Respuestas a Consultas y Taller de Aclaraciones	Vía Portal de Compras Codelco SRM Por Confirmar	09 de agosto de 2017	Durante el día
Recepción de Ofertas Técnicas y Económicas	Vía Portal de Compras Codelco SRM Por Confirmar	30 de agosto de 2017	12:00 horas.

13. ANEXOS

- **ANEXO 1** Formulario ANT-01 Identificación del Proponente.
- **ANEXO 2** Requerimientos Técnicos (experiencia).

ANEXO 1

Formulario ANT-01 Identificación del Proponente.



CODELCO CHILE - DIVISIÓN EL TENIENTE

Formulario ANT-01A

Licitación N° 17/557

"Obras Preparación Minera Nivel Hundimiento, Producción y Acarreo"

"Obras Preparación Minera Nivel Ventilación"

"Obras Adit 71 B"

"Obras En Adit Ventilación"

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
NOMBRE DE FANTASÍA	
RUT	
INICIO ACTIVIDADES	

DOMICILIO LEGAL EN CHILE

CALLE		NÚMERO		DPTO/OFIC.	
COMUNA O LOCALIDAD		CIUDAD		REGIÓN	
TELÉFONO		FAX			
E-MAIL					

OTRO DOMICILIO

CALLE		NÚMERO		DPTO/OFIC.	
COMUNA O LOCALIDAD		CIUDAD			
TELÉFONO		FAX			
E-MAIL					

PERSONA DE CONTACTO O REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA ANTE LA DIVISIÓN

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

PERSONA DE CONTACTO PARA EFECTOS DE COORDINACIÓN EN LAS PROPUESTAS

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

REPRESENTANTES LEGALES

PRIMERO		RUT	
SEGUNDO		RUT	
TERCERO		RUT	
FIRMA	Indicar poder de representabilidad legal (Por si sólo, en forma conjunta, etc.)		

SOCIOS

NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	

DIRECTORIO (caso de S.A)

NOMBRE		RUT	

Firma _____

Fecha _____

ANEXO 2

Formulario ANT-06 – Requerimientos Técnicos (Experiencia)



ANTECEDENTES TÉCNICOS Y EXPERIENCIA

Se deberá indicar los antecedentes que acrediten la experiencia del contratista en trabajos similares, así como aquellos que demuestren su capacidad técnica y seriedad en el cumplimiento de distintos encargos.

General

Mandante	Nombre de la obra, trabajo o servicio	Monto total del contrato US \$	Dotación mensual promedio de trabajadores	Plazo		Observaciones
				Inicio	Término	

Específica

Mandante	Nombre de la obra, trabajo o servicio	Monto total del contrato US \$	Dotación mensual promedio de trabajadores	Plazo		Observaciones
				Inicio	Término	

Firma : _____

Fecha : _____