



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

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° 8000000646

**CC-124C-PMCHS-LIC-182-2019
CC-124C – CONSTRUCCION Y MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA
MACROBLOQUES CENTRALES
PROYECTO MINA CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA**

MAYO-2019



CONTENIDO

1.	DISPOSICIONES GENERALES	3
2.	ENCARGO A LICITAR	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL	3
2.2.	ALCANCE DEL ENCARGO	4
3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN.....	5
3.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	7
4.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	7
4.1.	REQUISITOS FINANCIEROS	7
4.2.	REQUISITOS TÉCNICOS	8
4.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD	9
5.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA	9
PRECALIFICACIÓN		
5.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS	9
5.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES.....	9
5.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS	10
5.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD.....	10
5.5.	ANTECEDENTES LEGALES.....	10
5.6	FORMULARIO PARTICIPACION CASA MATRIZ.....	11
6.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	11



1. DISPOSICIONES GENERALES

Este documento regula el presente proceso Precalificación para una Licitación Abierta con Precalificación. Las empresas que participan en este proceso reconocen y aceptan el derecho de CODELCO de seleccionar a aquellas empresas que, a su juicio, precalifican para ser posteriormente invitadas a la Licitación. Todo lo anterior sin necesidad de CODELCO de expresar la causa o motivo de su decisión y sin derechos del participante a solicitar indemnización alguna por esta razón.

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

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 Encargo denominado "CONSTRUCCION Y MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA MACROBLOQUES CENTRALES"- Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea.

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El alcance comprende en términos generales:

1. Compra de materiales y equipos menores
2. Construcción y montaje de salas eléctricas en cavernas
3. Construcción, montaje y pruebas sistema de control de polvo en los puntos de extracción
4. Construcción y montaje electromecánico sistema de ventilación secundaria
5. Montaje electromecánico, ampliación sistema VOD
6. Montaje electromecánico Sistema de Automatización Nivel de Producción (SANP)
7. Construcción de losas, pedestales y fundaciones para la instalación de las estructuras y equipos en salas eléctricas
8. Apoyo al Precomisionamiento y comisionamiento a requerimiento de CODELCO, para ser entregado a CODELCO cumplida completamente su construcción (hito Término Constructivo y con apoyo para las ejecución del Precomisionamiento hasta lograr el Término Mecánico).

La empresa deberá cumplir funciones en Terreno en las instalaciones de superficie e interior Mina del PMCHS ubicadas en Chuquicamata, Calama.

Se considera disponer de profesionales en cantidad y calidad necesaria de acuerdo al programa de avance de la ejecución del servicio.

La modalidad de pago propuesta corresponde a una serie de partidas a precio unitario más utilidades y gastos generales a suma alzada.



2.2. ALCANCE DEL ENCARGO

El alcance de este servicio considera los siguientes paquetes de construcción:

- **Construcción y montaje electromecánico de la infraestructura de distribución eléctrica para los Macrobloques S02/S03**
 - Sistemas de canalización, tendido de conductores y conexión en salas y subestaciones eléctricas (incluida la interconexión de MPT)
 - Sistema de alumbrado en calles y cabeceras para los Macrobloques.
- **Construcción y montaje electromecánico de salas eléctricas para los Macrobloques S02/S03:**
 - Subestación Eléctrica Integrada Macrobloque S02/S03
 - Sala Eléctrica Producción
 - Sala Eléctrica Preparación Sur
 - Sala Eléctrica Ventilación
 - Sala Eléctrica Servicios Auxiliares
- **Construcción y montaje electromecánico de la Infraestructura de para los sistemas de agua industrial para los Macrobloques.**
 - Sistema de agua industrial
 - Control de polvo en puntos de extracción (MB S02/S03 y MB N02/N03)
- **Construcción y montaje electromecánico sistema de ventilación secundaria para los Macrobloques:**
 - Ventiladores secundarios MB S03 y MB N03
 - Puertas livianas de ventilación para MB S02/S03 y MB N02/N03
 - Montaje de equipos en sala eléctrica de ventilación (22421-SEL-01) MB N02/N03 (existente)
- **Montaje electromecánico, ampliación sistema VOD:**
 - Infraestructura para la operación de sistema VOD para MB S02/S03
 - Infraestructura para la operación de sistema VOD para MB N03
- **Montaje electromecánico Sistema de Automatización Nivel de Producción (SANP)**
 - Infraestructura para la operación SANP S02/S03
 - Infraestructura para la operación SANP N02/N03
- **Apoyo al Precomisionamiento y comisionamiento a requerimiento de CODELCO.**
- **Suministros.**

Toda la documentación a emitir, deberá cumplir con los estándares establecidos por CODELCO y administrarse bajo plataforma documental del Proyecto PMCHS.



3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

ALCANCE	DESCRIPCIÓN	Un	TOTAL
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA AL INTERIOR MINA			
	CABLE DE ALUMBRADO	m	14.323
	CABLE DE COBRE DESNUDO	m	2.820
	CABLE FUERZA MT	m	2.475
	CABLE MENSAJERO	m	10.500
	CINTA LED (50M)	c/u	194
	ESCALERILLAS	m	588
CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES Y SALAS ELÉCTRICAS AL INTERIOR MINA			
	ARMADURAS A630-420H	kg	5.593
	BANCO DE BATERÍAS/CARGADOR	c/u	6
	C.A.G.	m	2.040
	CABLE DE ALUMBRADO	m	1.654
	CABLE DE COBRE DESNUDO	m	4.037
	CABLE DE CONTROL	m	1.060
	CABLE DE FUERZA BT	m	3.161
	CABLE FUERZA MT	m	94
	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES BT	c/u	2
	CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA BT	c/u	1
	ESCALERILLAS	m	704
	FUENTE DE PODER UPS	c/u	5
	HORMIGÓN H30	m3	212
	INSERTOS ASTM A36	kg	2.322
	LUMINARIA LED	c/u	169
	PUERTA / PORTÓN	c/u	18
	RELLENO ESTRUCTURAL COMPACTADO	m3	125
	SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO	c/u	6
	SISTEMA DE HVAC	c/u	6
	SISTEMA DE PRESURIZACIÓN	c/u	6
	SUBESTACIÓN UNITARIA	c/u	3
	SWITCHGEAR GIS MT	c/u	2
	TABLERO (TDF/TDA/TDD/TEN)	c/u	26
	TABLERO (TDI/TCM/TCC/PLC)	c/u	30
	TABLERO DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO	c/u	10
	TRANSFORMADOR	c/u	7
RED DE AGUA PUNTOS DE EXTRACCIÓN			
	ASPELOR	c/u	2.470
	CABLE DE CONTROL	m	22.200
	CAÑERÍA	m	15.084
	VÁLVULA CONTROL ON/OFF	c/u	1.278
	VÁLVULA MANUAL	c/u	18
VENTILACION SECUNDARIA MB S02/S03			
	C.A.G.	m	455



ALCANCE	DESCRIPCIÓN	Un	TOTAL
	CABLE DE COBRE DESNUDO	m	140
	CABLE DE CONTROL	m	3.156
	CABLE DE FUERZA BT	m	2.955
	CABLE MENSAJERO	m	1.790
	FUENTE DE PODER UPS	c/u	1
	PUERTA VENTILACIÓN LIVIANA	c/u	9
	TABLERO (TDF/TDA/TDD/TEN)	c/u	10
	TABLERO (TDI/TCM/TCC/PLC)	c/u	1
	VARIADOR DE FRECUENCIA BT	c/u	9
	VENTILADOR	c/u	5
VENTILACION SECUNDARIA MB N02/N03			
	C.A.G.	m	455
	CABLE DE COBRE DESNUDO	m	140
	CABLE DE CONTROL	m	3.131
	CABLE DE FUERZA BT	m	2.730
	CABLE MENSAJERO	m	1.790
	FUENTE DE PODER UPS	c/u	1
	PUERTA VENTILACIÓN LIVIANA	c/u	9
	TABLERO (TDF/TDA/TDD/TEN)	c/u	9
	VARIADOR DE FRECUENCIA BT	c/u	5
	VENTILADOR	c/u	5
VOD (VENTILACIÓN POR DEMANDA)			
	CABLE DE CONTROL	m	2.919
	CABLE DE FUERZA BT	m	6.795
	FIBRA ÓPTICA	m	6.254
	GABINETE DE CONTROLADORES	c/u	2
	TABLERO DE COMUNICACIONES (TCM)	c/u	2
	TABLERO DISTRIBUCIÓN DE INSTRUMENTACIÓN (TCI)	c/u	2
	RACK REMOTOS (RIO)	c/u	26
	GABINETES DE COMUNICACIÓN (GDC)	c/u	32
	SENSOR/TRANSMISOR DE FLUJO	c/u	32
	SENSOR/TRANSMISOR DE TEMPERATURA	c/u	32
	SENSOR/TRANSMISOR DE GAS CO	c/u	32
	SENSOR/TRANSMISOR DE GAS NOx	c/u	32
	GABINETE PARAPADEO DE LUCES	c/u	12
SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN NIVEL DE PRODUCCIÓN (SANP)			
	ANTENAS WIFI	c/u	88
	BARRERAS ÓPTICAS	c/u	42
	C.A.G.	m	3.000
	CABLE DE CONTROL	m	3.000
	CABLE DE FUERZA BT	m	2.500
	CABLE MENSAJERO	m	2.500
	ESTACIÓN DE TELECOMANDO LHD	c/u	5
	FIBRA ÓPTICA	m	2.500



ALCANCE	DESCRIPCIÓN	Un	TOTAL
	KIT DE AUTOMATIZACIÓN ON BOARD LHD SA	c/u	7
	PUERTAS DE CONFINAMIENTO SISTEMA LHD SA	c/u	42
	PUNTO DE ACCESO INDUSTRIAL (802.11N)	c/u	42
	SEMÁFORO DE TRES LUCES	c/u	30
	SERVIDOR Y LICENCIAS DE SOFTWARE	c/u	8
	TABLERO (TDF/TDA/TDD/TEN)	c/u	42
	TABLERO (TDI/TCM/TCC/PLC)	c/u	114
RETIROS/ MODIFICACIONES EN INSTALACIONES EXISTENTES			
	RETIROS CABLES	m	370
	RETIROS EQUIPOS	c/u	30

3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de 406 días que incluyen movilización y desmovilización.

4. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR

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

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

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 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.

4.1. REQUISITOS FINANCIEROS

ASPECTO	REQUISITO
Capacidad de Contratación Disponible (CCD)	Corresponde a 6,67 veces el Patrimonio de la empresa, menos la venta comprometida para los próximos doce meses (<i>Backlog</i> 12 meses). Se exigirá que la capacidad de contratación disponible sea mayor a la venta anualizada del contrato.
Venta anual	La venta anualizada del presente Contrato no debe superar un tercio de la venta total de la empresa del año 2018.



ASPECTO	REQUISITO
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 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	<ul style="list-style-type: none">○ Experiencia comprobada en contratos de montajes electromecánicos en minería subterránea, con montos superiores a US\$ 10.000.000 en total, en los últimos 5 años.○ Capacidad comprobada para administrar contratos de obras con dotación media de mano de obra directa superior a 100 trabajadores.○ Experiencia comprobada en montaje eléctrico (Media/Baja tensión 13,8 kV, 4,16 kV, 480 V, 380 V, 220 V).○ Experiencia comprobada en montaje y configuración de sistemas de control y automatización.○ Experiencia comprobada en montaje eléctrico de subestaciones unitarias, tableros, equipos de maniobra y accionamientos en media y baja tensión.○ Experiencia comprobada en montaje eléctricomecánico de ventiladores secundarios (480 V, 60 HP).○ Experiencia comprobada en actividades de Precomisionamiento de instalaciones electromecánicas.○ Experiencia comprobada en energización de equipos eléctricos de media y baja tensión.



ASPECTO	REQUISITO

4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	Los postulantes deben calificar cumpliendo los parámetros definidos internamente por Codelco.

5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar los antecedentes requeridos debidamente separados según se indica en los siguientes numerales (5.1@ 5.6).

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.

5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

5.1.1 Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2016, 2017 y 2018 (*).

(*) Respecto a los balances clasificados y estados de resultados del año 2018, el Proponente podrá presentar su Estado Financiero, “No Auditado”, indicando tal circunstancia de manera expresa y comprometiéndose en todo caso en presentarlo debidamente auditado dentro del proceso de licitación (conjuntamente con los demás antecedentes de la licitación) en el caso de resultar invitado al proceso.

5.1.2 Listado de contratos en ejecución.

En esta sección se deberá entregar el formulario ANT-03 en versión nativa, este archivo es adicional a los que se entregan en numeral 5.3.

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

CODELCO se reserva el derecho de gestionar requerimientos aclaratorios y/o solicitar 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 (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 **todos** los formularios (ANT) entregados para tal efecto.

5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD

El Proponente deberá presentar un certificado acreditado por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales al cual se encuentra afiliada la empresa, en el que consten los resultados sobre lesiones de su personal. Este debe contar con la información por separado para los últimos 36 meses.

- a. Tasa de Frecuencia (TF) anual para los siguientes períodos:
 - Período 1: Mayo 2016 a Abril 2017
 - Período 2: Mayo 2017 a Abril 2018
 - Período 3: Mayo 2018 a Abril 2019
- b. Tasa de Gravedad (TG) anual para los siguientes períodos:
 - Período 1: Mayo 2016 a Abril 2017
 - Período 2: Mayo 2017 a Abril 2018
 - Período 3: Mayo 2018 a Abril 2019
- c. Número de Accidentes fatales (AFT) para los siguientes períodos:
 - Período 1: Mayo 2016 a Abril 2017
 - Período 2: Mayo 2017 a Abril 2018
 - Período 3: Mayo 2018 a Abril 2019
- d. Cotización Adicional diferenciada vigente de la empresa según DS 110.
- e. En el caso que aplique a algún Proponente, este debe entregar el Certificado vigente del Sistema de Gestión (CSG), de:
 - Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
 - Calidad (ISO 9001)
 - Medio Ambiente (ISO 14001)
 - Otros homologables
- f. Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Inspección del Trabajo Vigente al momento de ser presentados.

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.

5.5. ANTECEDENTES LEGALES

En el Formulario "Litigios en Curso", los Proponentes deberán presentar una declaración firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales que se encuentren en desarrollo y pendientes de resolución. Se debe indicar la calidad de demandado o demandante, partes en el proceso, materia y montos involucrados.

Informar sólo aquellos procesos de monto superior a 100 millones de pesos.

Este archivo es repetido y adicional a los que se entregan en numeral 5.3.

5.6 FORMULARIO PARTICIPACION CASA MATRIZ

La presentación del formulario “Participación Matriz” 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 incidan directamente en la dirección de la empresa, para la verificación de la Ley 20.393 y sus modificaciones.

6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

Este proceso de Precalificación y su Licitación serán realizadas a través del [Portal de Compras de CODELCO](#), por lo que para participar las empresas deberán estar inscritas en el Portal de Compras de CODELCO; de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes que serán publicadas en dicha plataforma.

Las empresas interesadas en participar deberán indicar y manifestar su interés, manifestando expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por CODELCO, enviando un correo electrónico (email) dirigido a la Jefa de Contratos y con copia al Especialista de Contratos a cargo de este proceso:

Joanna Romero C

JRome034@codelco.cl

Manuel Lopez H.

MLope064@codelco.cl

En caso de no tener actualizado su registro en el Portal de Compras de CODELCO, debe contactarse al teléfono **+56 2 2818 5765** en horario de Lunes a Viernes de 08:00 a 19:00 horas o al correo portaldecompras@codelco.cl.

Empresas que aún no se han registrado en el Portal de Compras de CODELCO y deseen participar de este proceso, podrán solicitar inscripción provisoria dentro del plazo definido en el calendario del proceso de precalificación en la actividad Intención de Participar, una inscripción provisoria por 30 días, para lo cual deben enviar al Especialista de Contratos del proceso la siguiente información:

INSCRIPCIÓN PROVISORIA EN PORTAL DE COMPRAS CODELCO	
DATOS BÁSICOS PARA LA CREACIÓN DE UN PROVEEDOR EN FORMA PROVISORIA POR 30 DÍAS. POSTERIOR A ESTO DEBERÁ FORMALIZAR SU INSCRIPCIÓN EN REGISTRO DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE CODELCO O EN EL PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO, SEGÚN CORRESPONDA.	
RUT	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	
COMUNA	
CIUDAD	
CONTACTO	



TELÉFONO	
EMAIL	
IVA	Indicar SI o NO
RETENCIÓN 10%	Indicar SI o NO
ORGANIZACIÓN DE COMPRA	PD02

En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de Licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el [Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO](#), ubicado en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G. (CCS), (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 CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	22-05-2019	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	29-05-2019	12 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico JRome034@codelco.cl MLope064@codelco.cl	30-05-2019	Hasta las 12:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000646	31-05-2019	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000646	14-06-2019	Hasta las 12:00horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	08-07-2019	Durante el día

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