



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS
GERENCIA DE ABASTECIMIENTO Y GESTIÓN DE CATEGORÍAS**

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° WS167477368

**VP-PRI-LIC-CC-007-21
CC-007 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE PLANTA ÁREA HIDROMETALURGIA
PROYECTO RAJO INCA**

MARZO 2021

CC-007 “Construcción y Montaje área Hidrometalurgia”
Proyecto Rajo Inca

1. DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2. ENCARGO A LICITAR	3
2.1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO.....	3
2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENCARGO	5
2.3. ALCANCE DEL ENCARGO	5
3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN.....	6
3.1. ITEMIZADO.....	6
3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN	6
4. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	6
4.1. REQUISITOS FINANCIEROS.....	7
4.2. REQUISITOS TÉCNICOS.....	8
4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD.....	8
5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN.....	8
5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS	8
5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES.....	9
5.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS.....	10
5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD	11
5.5. ANTECEDENTES LEGALES	11
6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	12
7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	14
8. ANEXO N°1 CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA	15
9. FORMULARIOS.....	18

1. DISPOSICIONES GENERALES

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

Los Postulantes deben tener en consideración que el presente documento será utilizado para la precalificación del Contrato **CC-007 “Construcción y Montaje área Hidrometalurgia”** del Proyecto Rajo Inca.

Las cantidades referenciales de obra, que se indican en el numeral 8 de este documento.

2. ENCARGO A LICITAR

CODELCO a través de la Vicepresidencia de Proyectos, invita a empresas con reconocida experiencia en ejecución de proyectos mineros del tipo Brownfield, a presentar antecedentes para postular al Encargo denominado **“Construcción y Montaje área Hidrometalurgia”** del Proyecto Rajo Inca, a ser desarrollado en División Salvador (DSAL).

2.1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

El Proyecto Rajo Inca se ubica en el yacimiento El Salvador, emplazado en la pre-cordillera de la Región de Atacama, Provincia de Chañaral y Comuna de Diego de Almagro, ubicadas a 1.100 km al norte de Santiago y 198 km al noroeste de la ciudad de Copiapó.

Las elevaciones de la propiedad minera dentro de las cuales se enmarca este Proyecto, varían entre 2.300 a 3.100 m.s.n.m.

El clima del sector corresponde a desértico frío de montaña, caracterizado por escasez de precipitaciones. Las precipitaciones son principalmente níveas con una media de 30 a 40 cm/año, mientras que las temperaturas varían, por lo general, entre los -7° C y 40° C durante el año.

CC-007 "Construcción y Montaje área Hidrometalurgia"
Proyecto Rajo Inca

A continuación se muestra imágenes del lugar correspondiente al presente Encargo:

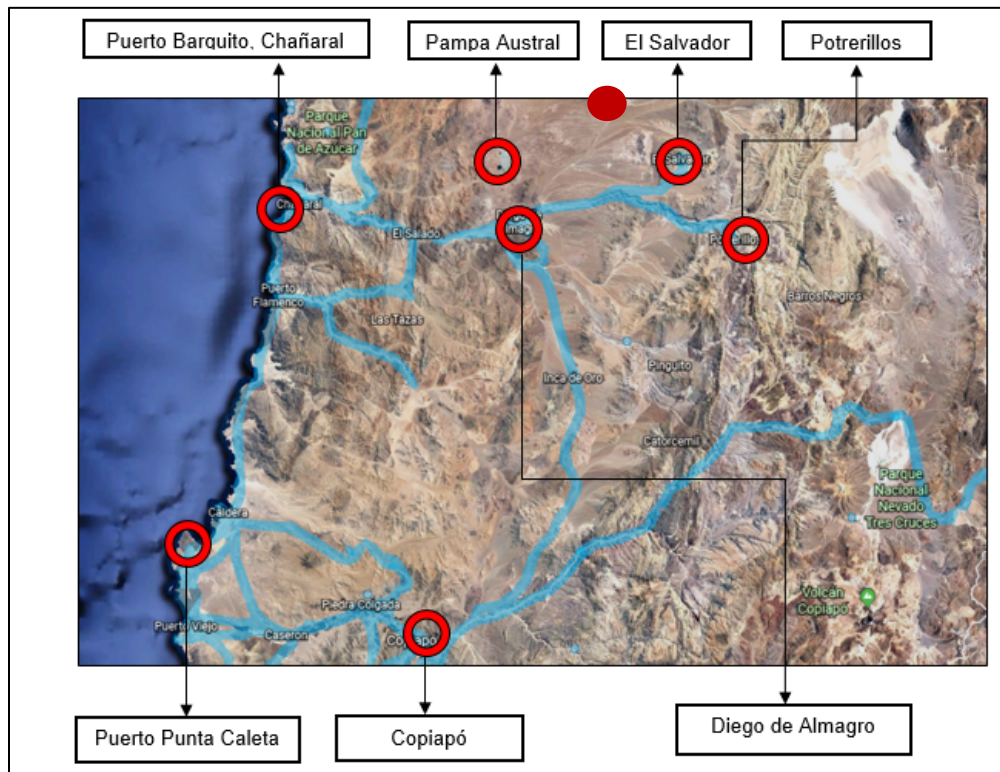


Figura 2.1: Ubicación en la Región de Atacama de Chile

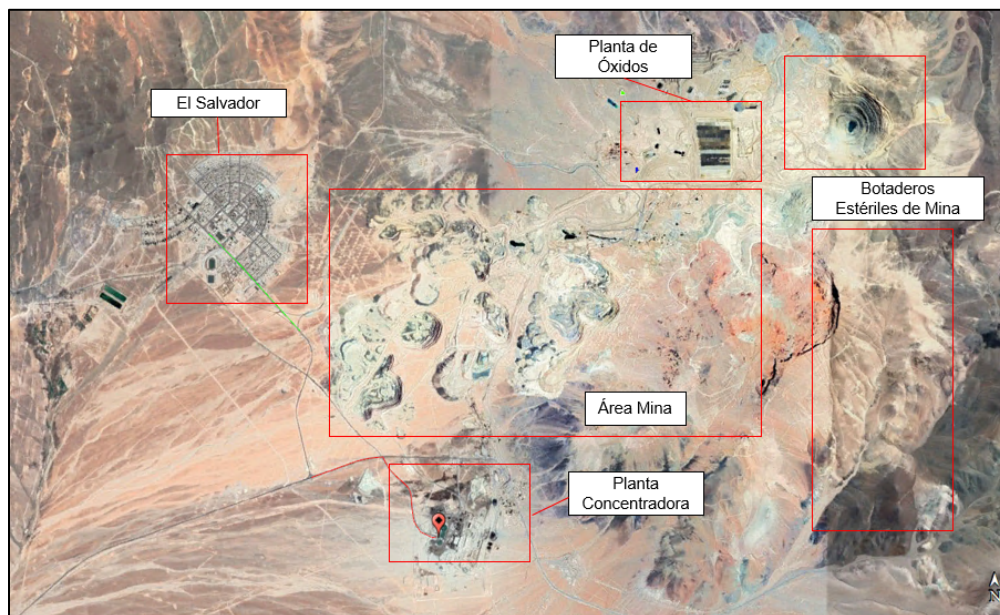


Figura 2.2: Ubicación de los sectores planta y mina de DSAL

2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENCARGO

El alcance del presente Contrato, en términos generales, considera todas las obras requeridas para los saneamientos del sector y las obras proyectadas para la Planta de Hidrometalurgia existente en DSAL, que incluye las áreas de Lixiviación (chancado de óxidos, aglomeración, pilas, etc.), Extracción por Solvente, Patio de Estanques y Electro-obtención, y el área de Sulfuros (chancado sulfuros, acopio, etc.) que forman parte del Proyecto Rajo Inca:

- Saneamientos
- Construcción, desmontaje y montaje
- Obras civiles, excavaciones y rellenos
- Reemplazo de equipos mecánicos, eléctricos, estructuras, y cañerías
- Ejecución mantenimiento overhaul
- Precomisionamiento
- Personal de apoyo de comisionamiento, pruebas y puesta en marcha (PEM)

Para la ejecución del presente Contrato se contempla la estrategia de contratación sobre la base de serie de Precios Unitarios con Gastos Generales y Utilidades a suma alzada.

2.3. ALCANCE DEL ENCARGO

El Contrato de Construcción y Montaje considera bajo su alcance todos los trabajos de construcción, montaje y overhaul, asociados a obras civiles, mecánicas, eléctricas, de comunicación, instrumentación y control, piping, estructuras y hormigones. Las principales actividades a realizar en el Contrato serán las siguientes:

- La gestión de permisos sectoriales de acuerdo con el plan maestro de permisos será de responsabilidad del Contratista, a excepción de aquellos que hayan sido tramitados por CODELCO
- La construcción y ejecución de todas las obras correspondientes a instalaciones nuevas definidas en la ingeniería de detalles; esto incluye, sin ser exhaustivos, la totalidad de las obras civiles, demoliciones, hormigonados, obras de cañerías, estructurales, mecánicas, eléctricas, sistema de control y comunicación, entre otros, que se indican en los documentos y planos que forman parte del encargo
- El montaje de todos los equipos, subsistemas, estructuras y componentes nuevos a ser montados en instalaciones existentes, de acuerdo al diseño de la ingeniería de detalles; esto incluye, sin ser exhaustivos, la totalidad de los equipos mecánicos, equipos eléctricos, cableados, conexiones, montaje de cañerías y elementos en línea, entre otros
- El reemplazo de equipos existentes por nuevos, de acuerdo con los requerimientos de la ingeniería de detalles

- La ejecución del mantenimiento de equipos del tipo overhaul, el cual consiste en el reemplazo de partes, piezas y sistemas auxiliares por componentes nuevos, recambio de lubricantes, engrase y repintado, todo de acuerdo con lo definido en la ingeniería de detalles
- La ejecución del precomisionamiento de los subsistemas y sistemas de acuerdo con el WBS, con el acompañamiento de la supervisión del equipo PEM de CODELCO.
- Apoyo al comisionamiento de los sistemas y subsistemas, se procederá a verificar la correcta operación, con agua, de todos los equipos y sistemas, bajo la supervisión del equipo PEM de CODELCO
- Apoyo a la Puesta en Marcha bajo la supervisión del equipo de CODELCO

3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

3.1. ITEMIZADO

Los principales ítems, para valorizar los trabajos a modo referencial, se detallan en el capítulo 8 del presente documento.

3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del Encargo es de 450 días corridos. La fecha programada de inicio del Contrato está considerada para septiembre de 2021.

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, se deberán entregar 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.

CC-007 “Construcción y Montaje área Hidrometalurgia”
Proyecto Rajo Inca

4.1. REQUISITOS FINANCIEROS

	INDICADOR	REQUISITO	FORMULA	DESCRIPCIÓN
Liquidez	Liquidez Corriente	$x \geq 1$	Activo Circulante / Pasivo Circulante	Mide la capacidad de la empresa de convertir sus activos en efectivo y así cubrir las obligaciones de corto plazo.
	Test Acido	$x > 0,85$	(Activo Circulante - Inventario) / (Pasivo Circulante)	Mide la capacidad de la empresa de convertir sus activos en efectivo y así cubrir las obligaciones de corto plazo, asumiendo que el inventario es de difícil liquidación.
Solvencia	Capacidad Pago de Deuda	$x \leq 3,5$	(Deuda Financiera Corto + Largo Plazo) / EBITDA	Mide el nivel de deuda financiera de la empresa en función de su capacidad de generación de flujos, usando para esto último el EBITDA como aproximación.
	Razón de Endeudamiento	$x \leq 3,3$	Total Pasivos / Patrimonio	Mide la Importancia de los pasivos dentro de la estructura de financiamiento de la empresa.
Circulación	Días de Rotación Cuenta por Pagar	$x \leq 60$	$360 / (\text{Compras de Crédito Netas} / \text{Cuentas por pagar Promedio})$	Número de días que la firma tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.
	Ciclo de Conversión de Efectivo (CCE)	$x \leq 60$	$CCE = DPI + DPC - DPP$ DPI= Días Prom. Inventario DPC= Días Prom. Cobro DPP= Días Prom. Pago	Número de días que transcurren desde que se paga la compra de materia prima necesaria para manufacturar un producto, hasta la cobranza de la venta de dicho producto.
Rentabilidad	Rentabilidad Neta	$4\% < x$	Resultado Neto / Ventas	Rentabilidad final (descontando amortizaciones, intereses e impuestos) obtenida por cada unidad monetaria vendida.
	ROA (Return On Assets)	$4\% < x$	Resultado Neto / Activos Totales	Mide la eficiencia de los activos totales independientemente de las fuentes de financiamiento utilizadas y los impuestos.
	ROE (Return of Equity)	$4\% < x$	Resultado Neto / Patrimonio	Rentabilidad obtenida por los dueños de la empresa.
	Capacidad de Contratación Disponible	$CCD \geq MAC$	$CCD = \frac{CCT}{12 \text{ meses}}$ $CCT = \text{Patrimonio} * 6,67$ $MAC = \text{Monto anualizado del contrato}$	

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 de al menos 5 años en servicios de Construcción y Montaje Electromecánico en la gran minería nacional o extranjeraAcreditar experiencia en los últimos 5 años, al menos un contrato de Montaje Electromecánico con una cantidad no inferior de 350.000 horas hombre de dotación de personal en obraAcreditar experiencia en la ejecución de a lo menos un contrato de Montaje Electromecánico en plantas de procesamiento de mineral del tipo "Brown Field", cuyo monto de adjudicación no sea inferior a MUSD15.

4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	Los postulantes deben calificar cumpliendo con los requisitos internos de CODELCO.

5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar los antecedentes requeridos.

Las empresas que manifiesten interés de participar en modalidad de consorcio prometido, deberán entregar sus antecedentes en forma individual, indicando el porcentaje de participación de cada una.

Las empresas integrantes del consorcio prometido podrán consolidar su experiencia individual para dar cumplimiento a los requisitos técnicos.

5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

5.1.1 Estados Financieros Auditados

Los proponentes 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.

CC-007 “Construcción y Montaje área Hidrometalurgia”
Proyecto Rajo Inca

- Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2017, 2018 y 2019.
- Estados Financieros y Pre Balance 2020.

Si los proponentes 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).

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

5.1.2 Listado de Contratos en ejecución

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

En caso de consorcio prometido, se deberán entregar los antecedentes por cada una de las empresas que lo conformarán.

5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los proponentes deben presentar el Informe DICOM (Dicom Full Empresas) con antigüedad no mayor a 30 días.

5.2.1 Boletín Comercial

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los postulantes deben presentar el Informe DICOM (Dicom Full Empresas o similar) con antigüedad no mayor a 30 días.

Si el certificado registra información negativa, el Proponente deberá acreditar la aclaración o pago de cada uno de ellos, indicando la situación en que se encuentra actualmente y en caso de que no hayan sido aclarados, el Proponente deberá entregar un plan de acción, a lo más 1 (una) semana de plazo para solucionar dicha situación.

En caso de consorcio prometido, se deberán entregar los antecedentes por cada una de las empresas que lo conformarán.

5.2.2 Certificado de Deuda Fiscal

Los proponentes deben presentar un certificado emitido por la tesorería General de la Republica, con una antigüedad no mayor a 30 días, en el que se acredite no tener deudas pendientes.

Si el certificado presenta información negativa el oferente deberá acreditar la aclaración o no pago de cada uno de ellos, indicando la situación en que se encuentra actualmente y en caso de que no hayan sido aclarados, el Proponente deberá entregar un plan de acción, a lo más 1 (una) semana de plazo para solucionar dicha situación.

En caso de consorcio prometido, se deberán entregar los antecedentes por cada una de las empresas que lo conformarán.

5.2.3 Antecedentes Laborales y Previsionales

Los proponentes deberán presentar certificado emitido por la Dirección del Trabajo, con una antigüedad no mayor a 30 días.

Las empresas participantes no deberán registrar anotaciones, multas y/o deudas laborales. En caso de registrarlas, el oferente deberá acreditar que se encuentran aclaradas y en caso y en caso de que no hayan sido aclarados, el Proponente deberá entregar un plan de acción, a lo más 1 (una) semana de plazo para solucionar dicha situación.

En caso de consorcio prometido, se deberán entregar los antecedentes por cada una de las empresas que lo conformarán.

5.2.4 Litigios en Curso

Los proponentes deberán declarar en este formulario la existencia de litigios en curso. En caso de consorcio prometido, se deberán entregar los antecedentes por cada una de las empresas que lo conformarán.

5.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS

Para acreditar la experiencia declarada deberán completar los formularios entregados para tal efecto, señalando nombre, ubicación, mandante, fecha de inicio y término, además del monto total de cada Contrato que se indique en la lista junto con especificar el nombre y número de contacto del responsable por parte del mandante.

5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD

5.4.1 Siniestralidad

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

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

- (i) "Período 1" Marzo 2019 a Febrero 2020
- (ii) "Período 2" Marzo 2020 a Febrero 2021

El certificado debe contener a lo menos la siguiente información:

- Tasa de Frecuencia (TF)
- Tasa de Gravedad (TG)
- Número de Accidentes Fatales (AFT)
- 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 (consorcio) con el indicador de accidentabilidad, gravedad y frecuencia más altos.

5.4.2 Certificaciones

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

5.5. ANTECEDENTES LEGALES

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

6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

La presente Precalificación y su posterior Licitación serán realizadas a través del Portal ARIBA 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) dirigido al Especialista de Contratos a cargo de este proceso, indicando expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por CODELCO:

- Vitto Baracco Especialista de Contratos vbara002@contratistas.codelco.cl
- Julio Bernstein Jefe Senior Contratos jbern011@codelco.cl

Adicionalmente deberán adjuntar a los correos indicados, el siguiente cuadro informativo de la empresa o consorcios con intención de participar:

RUT	
Razón Social	
Dirección	
Comuna	
Ciudad	
Teléfono	
Email	
Contacto	

En caso de no tener actualizado su registro en el Portal ARIBA 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 registrados en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO o en el Portal de Compras de CODELCO y deseen participar de este proceso podrán solicitar dentro del plazo definido en el itinerario, **(posterior a esta fecha, CODELCO no garantiza poder efectuar la inscripción)** una inscripción provisoria por 30 días, para lo cual deben enviar al Especialista de Contratos del proceso los siguientes antecedentes:

CC-007 "Construcción y Montaje área Hidrometalurgia"
Proyecto Rajo Inca

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	
e-mail	
iva	indicar si o no
retención 10%	indicar si o no
organización de compra	PD02

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

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

Se podrá presentar oferta en consorcio o asociación de empresas, en cuyo caso la propuesta deberá ser suscrita por todas las empresas que conforman dicho consorcio o asociación, las que deberán obligarse en forma solidaria.

Podrá adjudicarse el Contrato a una sociedad conformada por las mismas empresas asociadas, en la medida que dicha entidad se constituya con anterioridad a la adjudicación, se inscriba en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	16-mar-2021	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	23-mar-2021	23:00
Intención de Participar en la Licitación	Vía correo electrónico vbara002@contratistas.codelco.cl jbern011@codelco.cl	25-mar-2021	Hasta las 20:00
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Plataforma ARIBA	26-mar-2021	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Plataforma ARIBA	02-abr-2021	Hasta las 17:00
Resultado de Precalificación	Carta enviada vía Plataforma ARIBA	16-abr-2021 Fecha estimada	Durante el día

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

CC-007 "Construcción y Montaje área Hidrometalurgia"
Proyecto Rajo Inca

8. ANEXO N°1 CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CAÑERÍA		
1.1	Saneamientos (retiro de cañerías y elementos en líneas)	gl	1
1.2	Montaje de Cañerías (incluye elementos en línea) ASTM A53 Gr B Líneas Menores	kg	26.802
1.3	Tubería HDPE, diámetro 800 mm PN6, 16	m	547
1.4	Soportes de Acero	kg	1.467
2	EQUIPOS MECÁNICOS		
2.1	Saneamientos mecánicos (retiro de equipos y calderería)	gl	1
2.2	Montajes mecánicos, distintos equipos (chancador de mandíbula, martillo pica-roca, filtros de manga, cortadores metalúrgicos, sala de compresores, sistema supresor de polvo, estanques, filtros de electrolitos, intercambiadores de calor, máquina lavadora y despegadora de cátodos, entre otros)	gl	1
2.3	Montaje calderería, distintos equipos (chutes, tolva, revestimientos de tolva, ductos de ventilación)	gl	1
3	MECÁNICA SOSTENIBILIDAD		
3.1	Overhaul Alimentador Vibratorio Grizzly con parrila	gl	1
3.2	Overhaul correas transportadoras (incluye reemplazos de motor, reductores, poleas, entre otros)	gl	1
4	ELECTRICIDAD		
4.1	Saneamientos a Salas Eléctricas existentes, (retiro de equipos, conductores, circuitos)	gl	1
4.2	Instalación Transformadores	gl	1
4.3	Instalación Caseta Eléctrica	gl	2
4.4	Montaje de Equipos Eléctricos de Media y Baja Tensión en Salas Eléctricas Existentes (switchgear, CCM, tableros eléctricos, bancos, entre otros).	gl	1
4.6	Overhaul Sistema Eléctrico Chancado secundario y terciario	gl	1
4.7	Montaje y puesta en funcionamiento Luminaria	c/u	132
4.8	Postes de Alumbrado 4m, 12m y 18m	c/u	14
4.9	Tendido cable Monoconductor	m	8.743
4.10	Tendido cable Multiconductor	m	3.582
4.11	Montaje Conduits	m	473
4.12	Montaje Escalerillas	m	210
4.13	Cable Desnudo	m	1.195
5	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL		
5.1	Calibración, Montaje, conexionado y pruebas, según aplique	c/u	122
5.2	Montaje, Pruebas y Conexionado	c/u	37
5.3	Montaje, Configuración y Pruebas	c/u	9
5.4	Instalación y pruebas de Fibra Óptica 6 filamentos	m	1.357
5.5	Instalación y pruebas	c/u	3
5.6	Instalación y pruebas de Cable	m	17.911
5.7	Instalación de Conduit de acero galvanizado	m	7.779

CC-007 "Construcción y Montaje área Hidrometalurgia"
Proyecto Rajo Inca

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.8	Instalación de Conduit flexible de acero	m	642
5.9	Instalación de Escalerilla 300 mm	m	2.830
5.10	Instalación de Riel RUC Acero Galvanizado	m	1.403
5.11	Instalación y pruebas de Tablero de distribución	c/u	9
5.12	Instalación y pruebas de Altavoz	c/u	2
5.13	Instalación y pruebas de Intercomunicador	c/u	2
6	ESTRUCTURA		
6.1	Barandas	m	461
6.2	Escaleras	ton	4
6.3	Estructura liviana (kg/ml<30)	ton	251
6.4	Estructura mediana (30<kg/ml<60)	ton	122
6.5	Estructura pesada (> 60 kg/ml)	ton	522
6.6	Plancha desgaste	ton	327
6.7	Parrillas de Piso	m2	238
6.8	Plancha acero ASTM A36	ton	205
6.9	Barra desgaste	ton	46
6.10	Cubierta PV6	m2	2.998
6.11	Hormigón G25 (incluye armadura y moldaje)	m3	252
6.12	Hormigón G30	m3	2.465
6.13	Hormigón G30 (refuerzos)	m3	91
6.14	Hormigón G30 radier	m3	398
6.15	Hormigón G45	m3	618
6.16	Hormigón G5	m3	48
6.17	Parapeto	m	215
7	ESTRUCTURA SOSTENIBILIDAD		
7.1	Desmontaje de estructuras	kg	40.220
7.2	Desmontaje de parrilla de piso	kg	800
7.3	Estructura liviana	kg	34837
7.4	Estructura Mediana	kg	21600
7.5	EEMM Pesada	kg	29.900
7.6	EEMM Extrapesada	kg	17.313
7.7	Plancha acero	kg	2.420
7.8	Parrilla de Piso	Kg	6.705
7.9	Barandas	kg	2.800
7.10	Limpieza y pintura	m2	204
7.11	Emplantillado	m3	9
7.12	Excavación estructural	m3	780
7.13	Relleno Estructural Compactado	m3	385
7.14	Demolición hormigón	m3	55
7.15	Hormigón armado	m3	127

CC-007 "Construcción y Montaje área Hidrometalurgia"
Proyecto Rajo Inca

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.16	Hormigón radier	m3	23
7.17	Hormigón de reparación	m3	16
7.18	Armaduras de refuerzo	kg	15.885
7.19	Dowels	kg	792
7.20	Liner HDPE	m2	150
8	CIVIL		
8.1	Camellón	m3	2.651
8.2	Carpeta de Rodado	m3	22.172
8.3	Enrocado de Protección	m2	63
8.4	Escarpe	m3	7.540
8.5	Excavación Estructural	m3	4.194
8.6	Excavación Material Común	m3	30.106
8.7	Mampostería de piedra	m2	55
8.8	Muro Tierra Armada	m2	3.540
8.9	Portón de Rollo	c/u	2
8.10	Relleno Común Compactado	m3	22.589
8.11	Relleno Estructural	m3	46.936
8.12	Relleno Terraplén	m3	104.548
8.13	Relleno Zanja Cama Arena e= 10 cm	m3	80
8.14	Relleno Zanja mat. Común	m3	1.837
8.15	Relleno Zanja mat. Seleccionado	m3	722
8.16	Retiro línea férrea	gl	1
8.17	Shotcrete e=0,15m	m2	2.086

9. FORMULARIOS

Identificación del Proponente	
ANT-01A	Identificación del Proponente
ANT-01B	Consortio Prometido
Situación comercial y Legal	
ANT-02A	Antecedentes Comerciales
ANT-02B	Certificado de Deuda Fiscal
ANT-02C	Litigios en curso
ANT-02D	Certificado de Dirección del Trabajo
Situación Financiera	
ANT-02E	Listado de Contratos en Ejecución
ANT-02F	Listado de Constratos Ejecutados
ANT-03B	Estados Financieros
ANT-03C	Balance Clasificado
Antecedentes Técnicos	
ANT-04	Antecedentes Técnicos de la Empresa
ANT-05	Declaración de Conformidad
Vinculaciones de la Empresa	
ANT-06	Declaraciones Juradas
ANT-06A	Declaración Jurada – Personas Naturales Relacionadas (PER)
ANT-06B	Declaración Jurada – Personas Jurídicas Relacionadas (PER)
ANT-06C	Declaración Jurada – Personas Expuesta Políticamente (PEP)
ANT-06D	Declaración Jurada – Personas Expuestas CODELCO (PEC)
ANT-06E	Declaración de Empresas Contratistas Relacionadas
Seguridad	
ANT-07	Certificado de Resultados de Seguridad
Otros	
ANT-08	Facultad de Representantes Legales
ANT-09	Formulario de Participación de Ejecutivos
ANT-10	Formulario de Participación Matriz