



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE**

**GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS A PROYECTOS,  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA SRM Nº 1700001691**

**SUMINISTRO: BOMBAS VERTICALES TIPO TURBINA BOMBEO PS-2.  
PROYECTO VIII ETAPA TRANQUE TALABRE.  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS.**

**ENERO 2018**

## CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES .....	3
2.	ANTECEDENTES DEL SUMINISTRO.....	3
3.	PLAZO .....	5
4.	PRECALIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN .....	5
4.1	PRECALIFICACIÓN COMERCIAL .....	6
4.2	PRECALIFICACIÓN FINANCIERA.....	6
4.3	PRECALIFICACIÓN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:.....	6
4.4	PRECALIFICACIÓN REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD .....	¡Error! Marcador no definido.
5.	PARTICIPACIÓN EN FUTUROS PROCESOS DE LICITACIÓN.....	7
6.	CALENDARIO DE PRECALIFICACIÓN PÚBLICA .....	8
7.	PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO Y REGIC: .....	9
8.	CONFIRMACIÓN DE INTENCIÓN DE PARTICIPAR.....	9
	INTENCIÓN DE PARTICIPACIÓN .....	10

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. ANTECEDENTES GENERALES

La Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco Chile, a través de la Dirección de Adquisiciones de la Vicepresidencia de Proyectos, está efectuando un proceso de precalificación de proveedores para la futura adquisición del bien denominado "BOMBAS VERTICALES TIPO TURBINA BOMBEO PS-2".

### 2. ANTECEDENTES DEL SUMINISTRO

El tranque Talabre perteneciente a la Corporación Nacional del Cobre (Codelco), corresponde al depósito de relaves del Distrito Norte (DN), y en la actualidad recibe los relaves provenientes de las plantas concentradoras de las divisiones Chuquicamata (DCH) y Ministro Hales (DMH).

El tranque actualmente se encuentra operando su VII Etapa, la cual está llegando a su capacidad máxima de almacenamiento. Por esta razón a través de la Vicepresidencia de Proyectos (VP), se está desarrollando el proyecto Ampliación Tranque Talabre VIII Etapa, periodo 2017, División Chuquicamata (DCH)

Las características del suministro incluyen:

Item N°	Descripción	Cantidad	TAG	Punto de Op.	UoM
<b>Estación PS-2</b>					
001	<b>Equipo de bombeo para agua recuperada de tranque Estación PS-2</b> Bomba centrífuga vertical tipo turbina en sentina, servicio agua recuperada (RW) de tranque con bajo contenido de sólidos (<5%), succión y descarga <i>rating</i> ANSI 150, con VDF y control partida/parada por nivel	1 Un	03524-BVT-201	230 151	l/s mca
002	<b>Equipo de bombeo para agua recuperada de tranque Estación PS-2</b> Bomba centrífuga vertical tipo turbina en sentina, servicio agua recuperada (RW) de tranque con bajo contenido de sólidos (<5%), succión y descarga <i>rating</i> ANSI 150, con VDF y control partida/parada por nivel	1 Un	03524-BVT-202	230 151	l/s mca
003	<b>Equipo de bombeo para agua recuperada de tranque Estación PS-2</b> Bomba centrífuga vertical tipo turbina en sentina, servicio agua recuperada (RW) de tranque con bajo contenido de sólidos (<5%), succión y descarga <i>rating</i> ANSI 150, con VDF y control partida/parada por nivel	1 Un	03524-BVT-203	230 151	l/s mca
004	<b>Equipo de bombeo para agua recuperada de tranque Estación PS-2</b> Bomba centrífuga vertical tipo turbina en sentina, servicio agua recuperada (RW) de tranque con bajo contenido de sólidos (<5%), succión y descarga <i>rating</i> ANSI 150, con VDF y control partida/parada por nivel	1 Un	03524-BVT-204	230 151	l/s mca
005	<b>Motor bomba centrífuga vertical Estación PS-2</b> Motor bomba vertical 03524-BVT-201, velocidad variable con VDF, voltaje 2460V, 3F, frecuencia 50Hz	1 Un	03524-BVT-201-M1	700	HP
006	<b>Motor bomba centrífuga vertical Estación PS-2</b> Motor bomba vertical 03524-BVT-202, velocidad variable con VDF, voltaje 2460V, 3F, frecuencia 50Hz	1 Un	03524-BVT-202-M1	700	HP

Item N°	Descripción	Cantidad	TAG	Punto de Op.	UoM
007	<b>Motor bomba centrífuga vertical Estación PS-2</b> Motor bomba vertical 03524-BVT-203, velocidad variable con VDF, voltaje 2460V, 3F, frecuencia 50Hz	1 Un	03524-BVT-203-M1	700	HP
008	<b>Motor bomba centrífuga vertical Estación PS-2</b> Motor bomba vertical 03524-BVT-204, velocidad variable con VDF, voltaje 2460V, 3F, frecuencia 50Hz	1 Un	03524-BVT-204-M1	700	HP

## 2.1 Trabajos incluidos

El proveedor deberá suministrar toda la mano de obra, equipos y materiales necesarios para el diseño, fabricación, armado, inspección, pruebas, embalaje, preparación para transporte y despacho de las Bombas Centrífugas Verticales Tipo Turbina Bombeo PS-2 a las bodegas de Codelco en faena Talabre (Calama), ensambladas y listas para su instalación, incluyendo todos los componentes y accesorios que se requiera para un adecuado montaje y posterior operación.

Los trabajos contemplados en este documento se desarrollarán íntegramente en las instalaciones del proveedor o la marca que represente, incluyendo al menos lo siguiente:

- Bomba completa, incluyendo campana de succión, carcasas, rodets, eje con sus soportes, columna, conexión de descarga, rodamientos con sus accesorios de lubricación, soporte para motor, etc.
- Motor eléctrico, para uso con variador de frecuencia.
- Sistema de refrigeración para el motor.
- Accesorios de protección de todas las partes móviles a la vista.
- Elementos de protección del motor, acoplamientos y orejas de izaje.
- Cabezal de descarga.
- Sellos del eje.
- Acoplamientos.
- Para bomba de tipo vertical, placa base si requiere en cabezal de descarga (pedestal).
- Pintura, revestimiento u otra protección anticorrosiva.
- Placa de identificación.
- Instrumentación.
- Pruebas en fábrica.
- Supervisión y asistencia para: montaje, pruebas en terreno, capacitación del personal de operaciones, puesta en marcha y mantenimiento.
- Repuestos para puesta en marcha (Start Up).
- El proveedor debe proponer los repuestos críticos y para un año de operación.
- Información técnica asociada a los equipos, manuales de montaje (en español).
- Cable eléctrico para la conexión del motor con el partidador.
- Herramientas especiales para montaje, operación o mantenimiento, si se requieren.
- Planos indicando dimensiones y peso.
- Listado de repuestos de capital.
- Listado de repuestos recomendados para un (1) año de operación.
- Manuales de operación y mantenimiento.
- Empaque y preparación para transporte al sitio del proyecto.
- Transporte y despacho de equipos de bombeo en bodegas de Codelco en faena Talabre (Calama).

## 2.2 Trabajos excluidos

Los siguientes ítems están excluidos del alcance:

- Recepción, descarga y almacenamiento en el sitio del proyecto.
- Canalización eléctrica externa al equipo.

- Fundaciones de cualquier elemento adosado o conectado a la bomba, incluido los pernos de anclaje y otros componentes metálicos embebidos.
- Montaje e instalación.
- Partidores de motores e instrumentación externa a la bomba.
- Cañerías externas a la bomba.
- Válvulas.

### 2.3 Adquisiciones (P: Procurement)

- Fabricación/compra de suministro y transporte a Proyecto Talabre, ubicado aproximadamente a 12 km al sureste de Chuquicamata)

## 3. PLAZO

El plazo de entrega de los bienes en terreno es **30 de Octubre del 2018**, por lo que el proveedor deberá efectuar las acciones necesarias que permitan que la entrega cumpla con dicha fecha.

## 4. PRECALIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN

La presente precalificación pública de proponentes será realizada teniendo en consideración los requisitos comerciales, financieros y técnicos, establecidos por la Corporación, por lo cual los participantes aceptan desde ya que será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con cualquiera de las exigencias mínimas indicadas, pudiendo continuar a la siguiente etapa sólo las empresas que aprueban el proceso de precalificación en todos sus aspectos.

Podrán participar en el proceso de precalificación:

- Sociedades o consorcios prometidos, con capital de trabajo y patrimonio declarado.
- Empresas con capacidad financiera para solventar el capital de trabajo necesario hasta recibir el pago por los productos (30 días corridos, una vez recepcionado el bien por el mandante), dado que Codelco no efectúa anticipos.
- Empresas con capacidad financiera para garantizar: "Fiel Cumplimiento de la Orden de Compra" y "Calidad y Funcionamiento".

Para iniciar su participación, y con el fin de que puedan ser evaluados en esta instancia, el proponente deberá completar y presentar los formularios de Antecedentes Generales (ANT) que se detallan a continuación:

i.	Individualización del proponente	ANT01, A-B
ii.	Precalificación Comercial	ANT02, A-F
iii.	Precalificación Financiera	ANT03, A-C
iv.	Precalificación Técnica	ANT04
v.	Precalificación de Seguridad	ANT05

En caso de que algún proponente no sea precalificado, será informado al correo electrónico que haya informado como medio de contacto al momento de iniciar su participación en el proceso precalificación.

**Nota: Para los oferentes que cuenten con precalificación previa de la Dirección de Inteligencia de Negocios de CODELCO, no serán exigibles los puntos 4.1 y 4.2.**

#### 4.1 PRECALIFICACIÓN COMERCIAL

Los proponentes deberán presentar la siguiente documentación:

- i. Boletín comercial, con antigüedad no mayor a 30 días (ANT-02A)
- ii. Certificado de deuda fiscal (ANT-02B)
- iii. Listado de litigios en pendientes (ANT-02C)
- iv. Certificado de Inspección del Trabajo (ANT-02D)
- v. Listado de órdenes de compra en ejecución (ANT-02E)
- vi. Listado de órdenes de compra ejecutadas (ANT-02F)

Para aprobar la precalificación de los aspectos comerciales, los proponentes no podrán registrar:

- i. Morosidades en el Boletín Comercial
- ii. Morosidades en obligaciones tributarias
- iii. Obligaciones laborales y previsionales vencidas

#### 4.2 PRECALIFICACIÓN FINANCIERA

Los proponentes deberán entregar sus Estados Financieros Auditados de los últimos tres (3) años y firmados por el Representante Legal de la empresa.

Adicionalmente, deberán completar con la información de sus respectivos Estados Financieros el archivo Excel denominado ANT, hojas ANT-03 B y C, en el cual se calculan de manera automática algunos índices financieros.

Para aprobar la precalificación de los aspectos financieros, los proponentes deberán cumplir con el mínimo establecido en los siguientes índices o parámetros:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| i. Índice de endeudamiento sobre Patrimonio últimos años (E) | $E \leq 2.4$                  |
| ii. Utilidades últimos 2 años tributarios (U)                | $U > 0$                       |
| iii. Capital de Trabajo último año (CT)                      | $CT > 0.15$ monto del negocio |
| iv. Patrimonio último año (P)                                | $P > 0.85$ monto del negocio  |

#### 4.3 PRECALIFICACIÓN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

Los proponentes deberán completar la información señalada en el archivo Excel ANT, hoja ANT 04 y presentar la siguiente documentación de respaldo:

- i. La Empresa o la Marca que represente deberá contar con las siguientes certificaciones: Certificación en Calidad y Proceso de Fabricación ISO 9001 – 2008 y/o equivalente.
- ii. Los equipos deberán ser diseñados, fabricados y ensayados cumpliendo con las especificaciones, hojas de datos y los requerimientos mínimos aplicables indicados en las últimas ediciones de las siguientes normas y códigos:

<b>AFBMA</b>	<i>Antifriction Bearing Manufactures Association</i>
<b>AGMA</b>	<i>American Gear Manufacturers Association</i>
<b>AISC</b>	<i>American Institute of Steel Construction</i>
<b>ANSI</b>	<i>American National Standard Institute</i>
<b>ASME</b>	<i>American Society of Mechanical Engineers</i>
<b>ASTM</b>	<i>American Society of Testing Materials</i>
<b>AWS</b>	<i>American Welding Society</i>
<b>API</b>	<i>American Petroleum Institute</i>
<b>IEEE</b>	<i>Institute of Electrical and Electronic Engineers</i>

<b>HI</b>	<i>Hydraulic Institute</i>
<b>MSHA</b>	<i>Mine Safety and Health Administration</i>
<b>NEC</b>	<i>National Electric Code</i>
<b>NEMA</b>	<i>National Electric Manufacturers Association</i>
<b>OSHA</b>	<i>Occupational Safety and Health Administration</i>

En el caso de existir conflictos entre las normas, estándares y/o códigos, se aplicará la más exigente.

- iii. Experiencia comprobada, en los últimos diez (10) años, en la fabricación de y/o venta de equipos de bombeo verticales tipo turbina, para operaciones mineras y/o industriales en altura geográficas sobre los 2.500 m.s.n.m., demostrando capacidad de fabricación y/o integración.
- iv. Contar con un representante de la marca y/o de los productos en Chile, los cuales deben ser reconocidos internacionalmente para: las Bombas y Motores.
- v. El Proveedor deberá poseer experiencia probada en suministro de Bombas Centrífugas Verticales Tipo Turbina en Sentina para Agua Recuperada, en condiciones de servicio similares (Agua Recuperada desde Tranque Relaves de Cobre), además de una capacidad de fabricación igual o superior a 15 Bombas Centrífugas Verticales Tipo Turbina (VTP) de similar envergadura (Potencia >700 hp) en los últimos dos años.
- vi. Garantía por falla de productos de al menos 24 meses de operación o 36 meses desde su salida de Fábrica, según lo que ocurra primero. En caso de fallas durante Puesta en Servicio o cualquier etapa de instalación de los equipos que sean responsabilidad del proveedor, este deberá entregar un servicio de reparación que permita mantener la continuidad de la Puesta en Servicio de los bienes, mientras gestiona el reemplazo del equipo fallado por uno nuevo.
- vii. Efectuar servicios post venta de: Asistencia Técnica calificada y de experiencia para supervisar el montaje e instalaciones de los equipos en terreno, Asistencia técnica para puesta en operación de los equipos en terreno, Servicios de capacitación en terreno.

Para aprobar la precalificación de los aspectos técnicos, los proponentes deberán cumplir con la totalidad de los requerimientos señalados previamente.

## **5. PARTICIPACIÓN EN FUTUROS PROCESOS DE LICITACIÓN**

La presente precalificación facultará al proveedor a participar de un proceso de licitación que la Vicepresidencia de Proyectos desarrollará en el corto plazo. Serán llamadas a participar aquellas empresas nacionales o extranjeras que cumplan con los siguientes requerimientos:

- Cumplir con todos los aspectos indicados en el punto 4 del presente documento.
- Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la entrega del suministro materia de la licitación, establezcan las disposiciones legales vigentes.
- Cumplir con las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente.

Adicionalmente, CODELCO exigirá el cumplimiento de sus normas y disposiciones reglamentarias internas, las cuales serán entregadas a las empresas precalificadas al momento de ser invitadas a un proceso de licitación determinado.

## 6. CALENDARIO DE PRECALIFICACIÓN PÚBLICA

El calendario del proceso será el siguiente:

Actividad	Lugar	Fecha inicio	Fecha final	Hora
Publicar llamado a Precalificación	Página web de Codelco	01/02/18	01/02/18	Durante el día
Comunicar intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:precalificacion.Pcaren@codelco.cl">precalificacion.Pcaren@codelco.cl</a>	01/02/18	07/02/18	23:59 hrs
Publicación en SRM de proceso de precalificación a empresas que confirman su participación	Portal de Compras N° 1700001691	08/02/18	08/02/18	Durante el día
Recepción de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 1700001691	09/02/18	15/02/18	23:59 hrs
Resultado de Precalificación	Vía correo electrónico a correo de contacto proveedor		Hasta día 15/03/18	

## 7. PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO Y REGIC:

Para participar en este proceso de precalificación las empresas deberán estar inscritas en:

- iii. Registro de Proveedores REGIC.  
Para realizar su registro en REGIC, las empresas deben ingresar a:  
<https://www.regic.cl/registracioncodelco/>

En caso de consultas o dudas sobre el registro y uso de REGIC, la empresa deberá comunicarse de lunes a viernes entre 09:00 y 18:30 hrs, directamente a través de la página web [www.achilles.com/chile](http://www.achilles.com/chile), al correo: [chile@achilles.com](mailto:chile@achilles.com) o al teléfono (+562) 2585 9600.

Una vez iniciado el proceso de inscripción en REGIC, la empresa deberá solicitar en su correo de confirmación de participación en esta precalificación, una inscripción provisoria por 30 días para la plataforma del Portal de Compras de CODELCO.

- iv. Portal de Compras de CODELCO.  
En caso de consultas o dudas sobre el acceso y uso del Portal de Compras, la empresa deberá comunicarse de lunes a viernes entre 8:30 y 19:00 hrs, directamente a:  
[portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+562) 2818 5765.

## 8. CONFIRMACIÓN DE INTENCIÓN DE PARTICIPAR

Para confirmar su participación la empresa deberá enviar un correo a:  
[precalificacion.Pcaren@codelco.cl](mailto:precalificacion.Pcaren@codelco.cl), adjuntando:

- i. Copia del presente Resumen de proceso de Precalificación, firmado por su Representante Legal, en señal de aceptación de los términos y condiciones expuestos en este documento.
- ii. El siguiente cuadro informativo completo:

<b>Rut empresa</b>	
<b>Razón social</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Comuna</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>País</b>	
<b>Fono</b>	
<b>Nombre contacto</b>	
<b>Cargo contacto</b>	
<b>Email contacto</b>	
<b>Fono contacto</b>	

## INTENCIÓN DE PARTICIPACIÓN

Santiago, dd de mmm, 2018

Señores Vicepresidencia de Proyectos de CODELCO  
Ref.: Proceso de Precalificación N° SRM 1700001691

Estimados Señores:

Por la presente carta, yo \_\_\_\_\_,  
RUT: \_\_\_\_\_ - , en mi calidad de Representante Legal de la Empresa, Razón Social \_\_\_\_\_ y RUT \_\_\_\_\_ ,  
**confirmando que la empresa representada participará en el proceso de precalificación de la referencia.**

Adicionalmente declaro conocer y aceptar conforme lo siguiente:

- Que esta precalificación no garantiza de ninguna manera la adjudicación de una compra o servicio.
- Que todos los antecedentes entregados para que CODELCO evalúe esta precalificación son verídicos, por lo tanto, en caso contrario CODELCO podrá tomar las medidas que lo faculte su normativa interna y la ley.
- Que la dirección de correo indicada en el formulario ANT01-A es la que nuestra empresa ha destinado para este propósito. Nos comprometemos, por tanto a informar en forma oportuna la Corporación Nacional del Cobre de Chile, cualquier cambio que se produzca en esta, siendo exclusiva responsabilidad nuestra el actualizar esta información cuando sea necesario.
- Que la única vía de comunicación con CODELCO para:
  - Informar nuestra intención de participar, es el correo: [precalificacion.Pcaren@odelco.cl](mailto:precalificacion.Pcaren@odelco.cl)
  - Presentar todos los antecedentes solicitados en la presente precalificación, es el Portal de Compras de Codelco, con el proceso identificado con el número: SRM 1700001691.

Además, hacemos presente a CODELCO, que todos los gastos en que hemos incurrido con motivo de este proceso de precalificación, son de nuestro exclusivo cargo.

---

Nombre de la Empresa:

RUT de la Empresa:

Nombre del Representante de la Empresa: