

|  |
| --- |
| **CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE** |
| **RESUMEN EJECUTIVO** |
| **LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN**  **Nº 8000000801**  **“SERVICIOS DE REEMPLAZO CALDERAS N°3 Y N°5 POR CALDERA NUEVA Y OBRAS ANEXAS, PLANTA QUIMICA EL SALVADOR ”** |

|  |
| --- |
| **DEPARTAMENTO SERVICIOS DIVISIONALES SALVADOR**  **CODELCO DIVISIÓN EL SALVADOR**  **20 de junio de 2019** |

Contenido

[1. Alcance y Descripción del servicio 3](#_Toc496779134)

[2. Plazo de ejecución del servicio 3](#_Toc496779135)

[3. Tipo de contrato 3](#_Toc496779136)

[4. Precalificación de la licitación 3](#_Toc496779137)

[4.1 Precalificación requerimientos financieros 4](#_Toc496779138)

[4.2 Precalificación comercial y laboral 6](#_Toc496779144)

[4.3 Precalificación requerimientos de seguridad (gestión de riesgo) 6](#_Toc496779145)

[4.4 Precalificación requerimientos técnicos 8](#_Toc496779146)

[4.4.1 Experiencia de la empresa 8](#_Toc496779147)

[5. Participación en el proceso de licitación 8](#_Toc496779148)

[6. Características del proceso de licitación 9](#_Toc496779149)

[6.1 Calendario del proceso de precalificación 10](#_Toc496779150)

[7. Anexos……………………………………………………………………………………………………………………………….10](#_Toc496779151)

1. **SERVICIO A LICITAR**

La Corporación Nacional del Cobre de Chile invita a participar de proceso de Licitación para el **Servicio de Reemplazo de Calderas N°3 y N°5 por Caldera Nueva y Obras Anexas, Planta Química División Salvador.**

1. **BREVE DESCRIPCION DEL ALCANCE**

La Corporación Nacional del Cobre de Chile, en adelante “CODELCO”, requiere contratar los servicios de: “**Servicio de** **Reemplazo de Calderas N°3 y N°5 por Caldera Nueva y Obras Anexas, Planta Química División Salvador**”, el alcance es realizar el desmontaje de calderas 3 y 5, y montaje de un nuevo Generador de agua caliente con sus equipos auxiliares, entre los que se encuentra el Compresor de aire atomización, y los circuitos de agua y combustible que además de comunicar la parte operativa de los mencionados equipos. Una vez cumplida esta etapa del proyecto de construcción, se procederá al retiro de equipos de la Central con su vida útil cumplida.

Además, se debe considerar las reparaciones correspondientes a la infraestructura y la construcción de trincheras para canalizar ductos de petróleo y agua.

A continuación, se detallan las actividades que se requieren efectuar en la Planta Química Salvador para concretar el montaje de los equipos:

**Instalación de Faenas**

El proyecto será ejecutado al interior de la instalación de la Planta Química, perteneciente a la División El Salvador de CODELCO, la cual se localiza en la Provincia de Chañaral, Región de Atacama, al interior de la comuna de Diego de Almagro, a 1.100 km al noroeste de Santiago y a 2.400 m.s.n.m.

El proyecto requiere de instalación de faenas en el lugar donde serán ejecutadas las obras. Esta instalación debe disponer del espacio suficiente para la instalación de las oficinas, casas de cambio, estacionamiento de vehículos, bodegaje de materiales y equipos a instalar.

La instalación de faenas marca el inicio de las obras de construcción y montaje e incluye todos los recursos y trabajos necesarios para construir las instalaciones de faena, tales como: el despeje y la limpieza de las superficies; las instalaciones eléctricas y sanitarias, el suministro y montaje de todos los materiales, mobiliario, elementos y accesorios de los laboratorios y la habilitación, equipos y obras de instalaciones auxiliares no permanentes.

CODELCO entregará energía eléctrica para esta instalación. Para la conexión, el montajista deberá suministrar el cable, la postación y cable mensajero en caso de conexión aérea y/o pasada de cable enterrada (camisa de protección SCh40 o similar) a su costo.

El contratista deberá proveer de servicios sanitarios, de acuerdo con los requerimientos de DS 594, considerando duchas y baños químicos portátiles incluyendo un programa de retiro periódico de residuos líquidos.

CODELCO cuenta con vías en uso (camiones y vehículos livianos) que permiten acceder sin problema desde la entrada principal al sector de obras o a la instalación de faenas. Además, existen vías que permiten conectar estos sectores.

En instalación de faenas se contará con estacionamientos propios y el acceso directo a las obras debe ser adecuado para el ingreso y salida de camiones con carga, con permiso de trabajo y aviso radial previo al jefe de terreno.

El ambiente se caracteriza por contener un alto contenido de partículas de polvo metálico, vapores ácidos y neblina salina. Donde la máxima velocidad del viento es de 100 [km/h] y una radiación solar promedio mensual máxima de 350 [W/m2].

En un plazo no mayor a 20 días corridos de firmada el Acta de Inicio de Actividades, el CONTRATISTA deberá iniciar los trabajos necesarios para habilitar la instalación de faenas del CONTRATO. Para iniciar estos trabajos se deberá contar con un procedimiento o instructivo de trabajo aprobado y el personal que se utilice deberá cumplir íntegramente con los requisitos de la normativa de la División.

Para la Instalación de Faenas se deberá dar cumplimiento al Reglamento Especial de Gestión Ambiental y Territorial para Empresas Contratistas y Subcontratistas de CODELCO.

Esta instalación de faenas deberá considerar, a lo menos, dependencias para oficinas de administración, bodega y patio taller para la preparación de materiales.

Para el caso de almacenamiento de sustancias peligrosas, el Contratista deberá habilitar sistemas que cumplan con lo establecido en el D.S. N° 43/2016 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Será responsabilidad del Contratista realizar el manejo de los residuos industriales y residuos peligrosos que se generen por parte de sus actividades propias como por el Contrato adjudicado. Para ello deberá contar con las autorizaciones ambientales y sanitarias respectivas, ya sean propias o subcontratando una empresa especialista en la materia. Tanto la empresa transportista como la Disponedora deberán ser previamente informadas, adjuntando las resoluciones que las autorizan, a la Dirección de Sustentabilidad y Asuntos Externos.

Los servicios de alimentación para el personal del Contratista deberán ser contratados por éste con las empresas del rubro que operan en El Salvador. Caso similar para el alojamiento en El Salvador o Diego de Almagro.

Para las necesidades de servicios higiénicos, el Contratista deberá contemplar la instalación de baños químicos. Será de responsabilidad del contratista la mantención de los baños químicos, debiendo programar las limpiezas y entregar certificado de disposición final de los lodos retirados.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista de Construcción y montaje, la pérdida de materiales y equipos de las instalaciones de acopio y bodega, junto con los retrasos en el programa producto de estas pérdidas y sus costos asociados.

Para levantar y retirar la instalación de faenas, el Contratista tendrá un plazo de hasta 15 días corridos a contar de la fecha de término real de las obras.

**Confección de radier y fundaciones de equipos**

El radier de esta ampliación, deberá considerar las fundaciones para la ubicación, tanto de la nueva Caldera como de sus equipos auxiliares. Las canaletas, de similares dimensiones en su sección transversal a las de la actual Sala de Calderas, estarán cubiertas a nivel de piso, con reja mastic (greating) y serán utilizadas para la instalación de las líneas que componen los circuitos de agua de alimentación, extracciones de superficie y de fondo de la Caldera, además del suministro de combustible para su quemador. La ingeniería de detalle para la construcción del radier, fundaciones y canaletas, en relación con tipo de relleno de estabilizado, calidad del concreto y malla de fierro de construcción a utilizar, será realizada por el Contratista, para lo cual deberá presentar sus correspondientes memorias de cálculo.

**Suministro, confección y canalización de trincheras para líneas de petróleo y gas**

El cliente solicita la construcción de 2 trincheras las cuales se detallan a continuación:

1.- construcción de trinchera desde el estanque de petróleo hasta unión que se encuentra fuera de la bodega de las calderas, distancia de 60 [m], se debe considerar un atravieso de camino, demolición y reposición de estructuras (radier, etc.) existentes.

Considerar:

* Excavación
* Debe ser de hormigón armado.
* Debe estar protegida en toda su dimensión con greating, este será especificado en ingeniería de detalles o de terreno.
* Reposición de tubería de toda la línea desde el estanque de combustible a unión fuera del galpón (60 [m]).
* Reposición de estructuras intervenidas.

2.- Construcción de trinchera desde el estanque de Gas hasta unión que se encuentra fuera de la bodega de las calderas, distancia de 17 [m], se debe considerar un atravieso de camino y reposición de estructuras (radier, etc) existentes.

Considerar:

* Excavación
* Debe ser de hormigón armado
* Debe estar protegida en toda su dimensión con greating, este será especificado en ingeniería de detalles o de terreno.
* Reposición de tubería de toda la línea desde el estanque de combustible a unión fuera del galpón (17 [m]).
* Reposición de estructuras intervenidas.

**Líneas de agua**

Una vez terminado los trabajos del radier, fundaciones y canaletas, aún cuando no se haya realizado el montaje de la Caldera, se podrá iniciar el tendido de líneas que conforman los circuitos de suministro de agua, cuyo tramo, de acuerdo a antecedentes otorgados por la División CODELCO Salvador e ingeniería de detalles al respecto desarrollada por el Contratista, quede inserto en las canaletas bajo el nivel de la reja mastic. Esto facilitará la conexión final de la Caldera, una vez que se monten en sus fundaciones y deba realizarse la comunicación de sus correspondientes circuitos al sistema de la Planta Térmica.

De acuerdo con las normativas ANSI/ASME, las válvulas, fittings y flanges serán Clase 150, en tanto las tuberías serán Schedule 40. Las uniones de las tuberías se realizarán mediante flanges con sus respectivos ajustes de sello, las soldaduras deberán ser ejecutadas por Soldadores calificados por un Organismo Competente al respecto, y la revisión de éstas, serán bajo el criterio de las Normativas ANSI/AWS, y se aplicará además Código ASME cuando corresponda.

El material para soportación de las tuberías correspondientes a los mencionados circuitos, ubicados, tanto al interior de las trincheras como fuera de éstas, será aporte del Contratista, de acuerdo al diseño de su ingeniera de terreno.

En el punto de acople de la nueva tubería de 10” de diámetro con la existente (ocho pulgadas), y que es coincidente con el sector de instalación de las válvulas de corte, se confeccionará una plataforma de trabajo de acuerdo a normativas de CODELCO, la que será útil para realizar, tanto, las actividades mecánicas de ejecución del empalme, como para futuros trabajos de mantenimiento y maniobras de operación de los elementos incorporados. De manera similar a punto anterior, material y diseño de esta Plataforma, será aporte del Contratista.

**Actividades especialidad eléctrica**

La alimentación de energía eléctrica de la Calderas de la Planta Química se realizará desde el tablero de alimentación existente en la Planta Térmica, para lo cual se requiere las respectivas coordinaciones con los especialistas del área, quienes indicarán los puntos de conexión para la alimentación de los nuevos equipos. La secuencia de las actividades relacionadas con el conexionado de los nuevos equipos deberá contar con la aprobación de los Electricistas CODELCO, quienes coordinarán con el área Operativa de la Planta en el supuesto caso que sea necesario realizar detenciones para desenergizar los puntos de conexión. Se deben considerar las actividades de «faseo» al momento de instalar las nuevas cargas a las existentes.

Dentro de la obra, el Contratista deberá realizar instalaciones de las siguientes canalizaciones Eléctricas:

* Suministro y montaje de canalizaciones para motor del compresor de aire de atomización de combustible del quemador Caldera.
* Suministro y montaje de canalizaciones para tableros de control Caldera
* Suministro y montaje de canalizaciones para alumbrado al interior de la Sala de Calderas, considerando que las luminarias en potencia y cantidad deben cumplir con exigencias de iluminación industrial en la Sala de Calderas.
* Suministro y montaje de canalizaciones para enchufes industriales en Sala de Calderas.
* Suministro y montaje de tablero de alimentación de la Caldera en reemplazo del tablero existente que se encuentra fuera de estándar

Además, se realizará el tendido de cables y conexionado en la parte fuerza y control de los equipos eléctricos relacionados con el proyecto.

* Suministro y tendido de cable a motor de aire del quemador de la Caldera
* Suministro y tendido de cables para tableros de control Caldera y demás equipos auxiliares.
* Suministro y tendido de cables para alumbrado interior ampliación Sala de Calderas.
* Suministro y tendido de cables para alumbrado y enchufes industriales en Sala de Calderas.

La instalación de los cables eléctricos en sus respectivas canalizaciones, deberá ser tal, que en caso de retiro para cambio de éstos, tanto el acceso como manipulación de éstos resulte fácil y seguro.

**Actividades de automatización**

El alcance de los trabajos de automatización, deberá considerar la conexión de todos los elementos de medición y control con que cuentan los nuevos equipos, y comprende las siguientes actividades:

Instalación y montaje de gabinetes de control Caldera y sistema de monitoreo.

Instalación y conexionado de automatización de Caldera, y sus equipos auxiliares.

**Montaje de caldera y equipos auxiliares**

Como se ha mencionado previamente, se trata de una Caldera Piro Tubular. El peso del equipo vacío es de 21500 [kg], parámetro que debe ser considerado, además de las distancias indicadas en planos y terreno mismo, con el posicionamiento de la grúa a utilizar para la ubicación de la Caldera en la Central Térmica.

Previo al proceso de montaje de la Caldera en la Central Térmica, deberá contrastarse las dimensiones de la estructura de apoyo de la Caldera con la de las placas que recibirán estos elementos en las fundaciones de terreno, lo que permitirá realizar cualquier corrección en caso de ser necesario antes de posicionar la Caldera en su lugar final.

Posterior al montaje de la Caldera deberá considerarse las siguientes actividades relacionadas con este equipo.

**Instalación de chimenea**

Este elemento se instala en la parte superior delantera de la Caldera la cual está cubierta en su extremo superior por un elemento protector de ingreso de aguas lluvia a la Caldera (“gorro chino”).

Una vez montada la chimenea en sus dos tramos, se le instalarán como refuerzo vientos de sujeción adheridos a la estructura del techo de la ampliación de la Sala de Calderas.

Dentro de esta actividad está considerado el desarme y restitución del techo y cualquier estructura del sector donde se instalará la Chimenea.

**Instalación de quemador**

Este elemento, provisto con todos los equipos necesarios tales como, compresor centrífugo de aire de combustión mediante tiro forzado, regulador de flujo de aire de combustión, válvula dosificadora de combustible, lanzas atomizadoras de combustible principal, sistema de recirculación de combustible, quemador piloto encendedor alimentado con gas licuado y otros elementos de control. El quemador se instala en la cabeza frontal de la Caldera. Su peso aproximado es 2000 [kg].

**Plataformas acceso a caldera**

Diseño, construcción y montaje de plataforma de acceso a sistemas de automatización y válvulas de corte de agua y de seguridad de la Caldera, además de plataforma con escalera de acceso a puntos de medición de gases en la Chimenea, las que deben ser confeccionadas e instaladas por la empresa encargada del montaje de la Caldera

**Equipos para suministro de gas**

El quemador de la nueva Caldera realiza el encendido inicial mediante un quemador a gas, combustible que puede ser gas natural o gas licuado. Para tal efecto, deberá instalarse las líneas de alimentación para el suministro del combustible de inicio del proceso de combustión al quemador principal de la Caldera.

La instalación deberá realizarse con la participación de especialistas calificados (Decreto # 66 bajo control de La Superintendencia de Electricidad y Combustibles) para los efectos de cumplimiento de exigencias legales, personal que el Contratista deberá contratar en forma directa, o a través de un Subcontrato.

**Conexión circuitos de agua y combustible**

Una vez instalados Caldera y demás equipos mencionados en los puntos anteriores de la presente sección, se procederá a realizar las conexiones de los circuitos de agua y combustible, que se mencionan a continuación.

* **ALIMENTACIÓN Y DE RETORNO DE AGUA DE CALDERA:** Conexión de la nueva Caldera a los circuitos existentes de alimentación de agua.
* **FLUJO DE PETROLEO A QUEMADOR CALDERA:** Circuito que comunica la línea de descarga de las bombas de petróleo con el quemador de la Caldera. Circuito comprende alimentación y retorno de petróleo.
* **LINEA DE GAS LICUADO A CALDERA:** Los ductos que conforman los mencionados circuitos, su mayor longitud se ubicará en las canaletas del radier de la Sala de Calderas y de la ampliación de ésta en caso de ser necesario.

**Tratamiento químico de caldera**

Terminado los trabajos relacionados con el montaje de la Caldera, sus equipos auxiliares y circuitos de agua y combustible, la Empresa Contratista debe realizar el tratamiento químico de la Caldera, actividad previa a la puesta en marcha de este equipo.

Para tal efecto, la empresa Contratista, debe contratar los servicios de personal especializado, o subcontratar los servicios de una empresa especialista en tratamiento químico de Calderas. El mencionado tratamiento a los órganos internos de la Caldera, deberá considerar las siguientes etapas:

* LIMPIEZA ALCALINA.
* LIMPIEZA ACIDA.
* PASIVACIÓN.
* INSPECCIÓN Y EMBANCADO DE CALDERA.

Personal especialista o Empresa Subcontratada para el objetivo propuesto, deberá presentar, procedimientos que indiquen el desarrollo del trabajo, especificando:

* Instructivos para la manipulación de reactivos químicos y equipos a emplear, considerando el tipo de energía para su funcionamiento, además de detallar el equipo de seguridad de protección personal de los trabajadores que llevarán a efecto la actividad.
* Descripción en detalle del proceso y reactivos a aplicar, para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Caldera, tales como confiabilidad operativa del equipo y cumplimiento de su vida útil.

**Apoyo a proveedor de caldera en pruebas de puesta en marcha**

El Contratista, una vez concluida la obra referida al contrato, tendrá que contar con personal suficiente para dar apoyo a los especialistas del Proveedor de los equipos instalados, con objeto de realizar las pruebas de puesta en marcha de éstos, de acuerdo con las exigencias legales del Decreto Supremo N°10 bajo control del Ministerio de Salud.

En esta etapa, deberá corregirse cualquier defecto derivado de la instalación realizada por el Contratista, como así mismo, realizar actividades relacionadas con el montaje de equipos para la ejecución de requerimientos legales tales como, prueba hidrostática de la Caldera, pruebas de regulación de válvulas de seguridad, hermeticidad de los circuitos de agua y combustible, además de comprobar el correcto conexionado de equipos eléctricos y de control relacionados con los elementos de bloqueo del quemador de la Caldera por condiciones de seguridad exigidos por el Decreto Supremo N°10.

**Desarme y desmontaje de equipos**

Terminadas las actividades descritas anteriormente en las presentes Bases Técnicas, se procederá al desarme y retiro de los equipos de la Central Térmica, cuya función fue reemplazada por los nuevos equipos instalados.

Para tal efecto, debe considerarse la eliminación de las Calderas # 3 y # 5, instaladas en la Sala de Calderas.

De la misma forma descrita en los puntos anteriores, los procedimientos de retiro y desmontaje de los equipos mencionados deben ser analizados por la Empresa Contratista en conjunto con personal especialista de CODELCO a objeto de determinar las fuentes de energía a incomunicar, y los límites físicos del desarme de estos equipos en las instalaciones de la Planta Química.

**Desarme de calderas # 3 Y # 5**

Puesto que las Calderas son de un volumen considerable en relación a los espacios de la Sala en la cual se encuentran instaladas, no es posible el retiro del equipo completo en su situación actual, vale decir sin desarmarlas para retirarlas en partes que puedan movilizarse dentro de la Planta Térmica a través de sus pasillos y portones de acceso. por tanto, se debe realizar un despiece equipo, para lo cual se tendrá que realizar las siguientes actividades previas:

**Desenergizado e incomunicación del equipo**

Solicitar a personal especialista en electricidad, automatización y operaciones de CODELCO, la desconexión, desenergizado e incomunicación, de todas las fuentes de energía concurrentes al equipo a desarmar, puesto que el retiro de las Calderas considera, además:

* Tableros de control en terreno.
* Primeras Válvulas de corte y Tuberías de descarga de agua de alimentación.
* Quemador, tuberías de alimentación de combustible líquido y gaseoso, sensores de gases de combustión en ductos de salida de gases.
* Sistema Controlador e indicadores de nivel de agua.
* Tuberías de alimentación neumática a equipos de control y aire de atomización del combustible.

**Comprobación de estado energía cero**

Previo a proceder al desarme del equipo, el personal de la Empresa Contratista, deberá contar con un procedimiento que le permita comprobar la desenergización e incomunicación de todas las fuentes de energía concurrentes a la Caldera dentro de los límites establecidos a intervenir, mediante la aplicación de automatización apropiada, tales como voltímetros, manómetros, termómetros laser y otros.

**Desarme de calderas**

Verificado que la Caldera está en estado cero de Energía en los límites a intervenir, se procederá al desarme de los siguientes elementos de acuerdo con orden propuesto:

* Desmontaje de válvula de corte y tubería de descarga de agua caliente, poniendo como límite, flange de la válvula de entrada de la correspondiente Caldera al manifold de descarga de agua caliente de la Planta Térmica.
* Desmontaje de la chimenea de Caldera.
* Desmontaje del quemador de la Caldera y líneas de combustible hasta límites establecidos.
* Desmontaje de válvula de entrada de agua y su correspondiente línea hasta límites establecidos.
* Retiro de líneas de agua caliente más la instalación de flange ciegos para cierre de líneas.
* Dentro de esta actividad debe considerarse el saneamiento del piso sala de calderas.

El orden del resto de las actividades de desarme, se deja a criterio del personal especialista del Contratista, y que deberá plantearse en su metodología de trabajo.

**Corrección anormalidades provocadas por desmontaje de equipos**

El retiro de las Calderas # 3 y # 5, ocasionará que las fundaciones de estos equipos dejen tramos de concreto por sobre nivel del piso, como así mismo de canaletas descubiertas, lo que evidentemente se convierte en una condición insegura para las personas que trabajan en ese sector, y por lo tanto transitan en esa área de la Planta Química. Se hace necesario entonces, incluir en este punto, actividades de demolición de estos tramos de concreto con las respectivas terminaciones de alisamiento del concreto para evitar superficies con desnivel, y reposición de las rejas que cubren las canaletas a nivel de piso.

Importante mencionar en este punto, es que el Contratista podrá ingresar a la Planta Química equipos y estructuras para el desarme, retiro de carga y su traslado hacia el exterior de las instalaciones, siempre y cuando se tenga en cuenta, que las rejas de piso de las canaletas que contienen los circuitos hidráulicos y de combustible, deberán ser cubiertas con planchas de acero, lo suficientemente resistentes para evitar daños, tanto a las rejas de piso, como a los circuitos mencionados.

Por otra parte, debe considerarse que los sectores de acopio para traslado de los materiales producto de los desarmes de equipos y correcciones de defectos en el sector serán indicados por la División CODELCO Salvador.

## PLAZO EJECUCION DEL SERVICIO

El presente servicio tendrá una duración de **106 días corridos,** a contar de la firma del Acta de Inicio del Servicio.

1. **TIPO DE CONTRATO**

A las empresas precalificadas en el presente proceso se les entregarán las Bases de Licitación para presentar sus ofertas técnicas y económicas por el servicio, bajo la siguiente modalidad:

## Precios Unitarios, con gastos generales y utilidad de acuerdo con el avance físico de las partidas y Uso de Recursos .

1. **PRECALIFICACION DE LA LICITACION**

Para la presente licitación se considera un proceso de precalificación en donde se evaluarán los aspectos más adelante descritos. Solo las empresas que aprueben el presente proceso de precalificación en los aspectos que se detallan a continuación podrán participar del posterior proceso de licitación:

5.1 Requerimientos Financieros

5.2 Requerimientos Comercial y Laboral

5.3 Requerimientos de Seguridad y Gestión de Riesgos

5.4 Requerimientos Técnicos

No obstante, lo anterior, si la información presentada tuviese observaciones, Codelco se reserva el derecho a calificar a la empresa de acuerdo con el análisis global de los antecedentes presentados y/o solicitar aclaraciones a la información presentada por el postulante.

## Requerimientos Financieros (EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS)

El proponente deberá declarar formalmente sus antecedentes financieros para el año 2018, mediante documentos “Formularios de Antecedentes” (ANT), 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 los siguientes requisitos mínimos exigidos:

* **Liquidez: >1**
* **Endeudamiento <2**
* **Patrimonio KUS$ 876**
* **Capital de Trabajo KUS$ 438**
* Liquidez: Definida como el cociente entre el activo y el pasivo circulantes, exigiéndose como mínimo el índice 1
* Endeudamiento: Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio, exigiéndose como máximo el índice =<2
* Capital de Trabajo: Representado por la diferencia entre el activo y el pasivo circulantes, exigiéndose como mínimo US$438
* Patrimonio: Este indicador debe considerar como mínimo 2 veces el valor equivalente al capital de trabajo requerido para el proceso de licitación.

Codelco se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales o información complementaria a la Empresa adjudicada si ésta no cumple con el mínimo exigido como Capital de Trabajo.

Los proponentes deben presentar los siguientes antecedentes financieros para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros indicados previamente:

* Estados Financieros auditados en formato CMF y firmado por auditor registrado en CMF, que incluya:
* Balance Clasificado
* Estado de Resultado
* Estado de Flujo de Efectivo
* Notas a los Estados Financieros (explícitas)

En estos documentos se debe identificar claramente el nombre y RUT de la empresa a la que pertenecen.

De no contar con los EEFF auditados a la fecha de recepción de antecedentes, deberán adjuntar una carta formal indicando que estos se encuentran en proceso de auditoría, indicando la empresa o auditor a cargo.

* Certificado Deuda Tributaria
* Boletín Comercial

Los documentos solicitados deben entregarse firmados por un profesional Contador inscrito en el Colegio de Contadores, indicando su número de registro y firmado también por el Representante Legal de la Empresa, salvo en el caso de Sociedades Anónimas Abiertas, en cuyo caso el Balance Clasificado correspondiente deberá estar visado por una Empresa de Auditores Externos inscrita en el Registro de Auditores de la Superintendencia de Valores y Seguros.

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

Además, las empresas que desean participaren este proceso deberán encontrarse sin sanción vigente en los registros de Codelco

Para postulantes cuya Casa Matriz se encuentre en el extranjero se deberá presentar una Carta de Respaldo Financiero firmada por el Representante legal ante notario



## Requerimientos comercial y laboral

Para aprobar la precalificación en los aspectos Comercial y Laboral, los proponentes **no deberán presentar morosidades**, multas o incumplimientos y anotaciones negativas en:

1. Boletín Comercial y Laboral vigente: Con antigüedad no mayor a 30 días (Certificado Dicom Full Empresas o similar). 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 mas 1 (una) semana de plazo para solucionar dicha situación. Presentar en formato original emitido por la entidad
2. Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo: De una antigüedad no mayor a 30 días, que acredite la situación de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de la empresa proponente. En el caso de consorcios prometidos, se deberá adjuntar el certificado antes señalado, para cada una de las empresas que constituyen el Consorcio.

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 mas 1 (una) semana de plazo para solucionar dicha situación.

## Requerimientos de seguridad (gestión de riesgo)

Se revisarán los Antecedentes de Seguridad por medio de certificados emitidos por el organismo administrador del Seguro Contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, al cual se encuentra afiliada la empresa, y por el organismo certificador para el caso de los sistemas de gestión, de los siguientes indicadores:

Se solicita a los proponentes presentar indicadores de resultados sobre lesiones al personal, mediante un certificado del organismo administrador de seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (mutual), a la cual se encuentra afiliada la empresa, en el año que conste la siguiente información por separado, para los siguientes periodos:

* Periodo 1: junio 2017- mayo 2018
* Periodo 2: junio 2018- mayo 2019

La Gestión de Riesgos será evaluada, según el procedimiento interno GCAB-I-203 (Rev.1) “Precalificación de Empresas Contratistas, para Procesos de Contratación en Materia de Riesgos Profesionales, Ambiente y Calidad”

Información a ser evaluada para un período de los últimos 24 meses

* Tasa de Frecuencia de 2 períodos anuales (P1 y P2)
* Tasa de Gravedad (NTG) de 2 períodos anuales (P1 y P2)
* Número de Accidentes Fatales de 2 períodos anuales (P1 y P2)
* 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
* Evaluación RESSO (periodos 1 y 2) (\*)

(\*) Corresponde a la evaluación final RESSO realizadas a la empresa contratista y subcontratistas durante la ejecución de un servicio en la División o Proyecto.

Si la empresa mantiene contrato vigente, el PRESSO corresponderá al promedio ponderado de todas las evaluaciones RESSO realizadas a la fecha, durante los 2 últimos periodos, en la División o Proyecto.

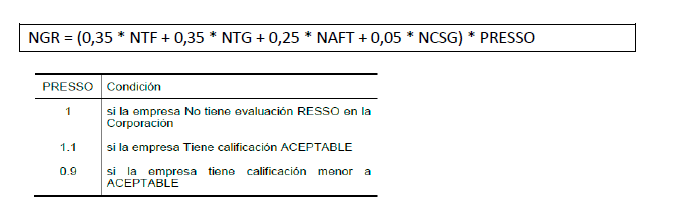
Si la empresa no tiene contrato vigente en la División o Proyecto en la que se esta evaluando la precalificación, el PRESSO considerará las evaluaciones promedio de los resultados obtenidos en los contratos cerrados en otras Divisiones o Proyectos, durante los 2 últimos periodos.

También, se solicita al proponente presentar, si posee, la certificación vigente de Gestión de Seguridad, Calidad o Medio Ambiente bajo normas OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente. La certificación señalada debe corresponder a la entregada por el organismo certificador correspondiente.

La información solicitada considera los siguientes aspectos y ponderaciones:

1. Tasa de Frecuencia (TF) 35%
2. Tasa de Gravedad (TG) 35%
3. Número de Accidentes Fatales (AFT) 25%
4. Certificación Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Calidad y Medio Ambiente. (CSG) 5%

El cálculo del Puntaje Final (PF) se obtiene en base al valor de la Nota Gestión de Riesgo (NGR), cuyo cálculo se ha definido aplicando la siguiente formula:

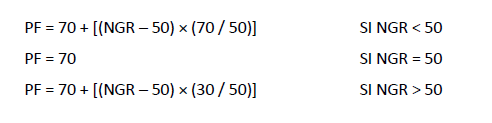


Donde PRESSO corresponde a la evaluación final RESSO realizadas a la empresa contratista y subcontratistas durante la ejecución de un servicio en la División o Proyecto.

Si la empresa mantiene contrato vigente, el PRESSO corresponderá al promedio ponderado de todas las evaluaciones RESSO realizadas a la fecha, durante los 2 últimos periodos, en la División o Proyecto.

Si la empresa no tiene contrato vigente en la División o Proyecto en la que se está evaluando la precalificación, el PRESSO considerará las evaluaciones promedio de los resultados obtenidos en los contratos cerrados en otras Divisiones o Proyectos, durante los 2 últimos periodos.

El puntaje final de los resultados de seguridad se calculará con el siguiente polinomio:



Requisito: Para ser calificado este aspecto en la categoría “CUMPLE”, el Proponente deberá obtener un puntaje final (PF) superior a 70 puntos, en caso contrario la empresa quedará en la categoría “NO CUMPLE”.

Si una empresa obtiene como resultado “NO CUMPLE” , según la aplicación de lo descrito antes , NO podrá calificar para seguir en el proceso de licitación.

Los proponentes deberán presentar la siguiente documentación para la gestión de seguridad:

1. Certificado mutualidad para los periodos (P1 y P2)
2. Certificados Sistemas de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo (OHSAS 18001 u otro homologable)
3. Certificado Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001 u otro homologable)
4. Certificado Sistemas de Gestión de Medio Ambiente (ISO 14001 u otro homologable)

Codelco se reserva el derecho de no considerar para la evaluación de precalificación de seguridad, los certificados de mutualidad que contengan omisiones en algunos de los indicadores solicitados o exista inconsistencia en la información entregada. Los certificados de mutualidad deben ser generales de la empresa (no por divisiones o sucursales) y a nivel nacional.

El proponente que no disponga de la información solicitada para evaluación de Gestión de Seguridad por no estar afiliada a algún organismo administrador del seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, debido al giro o naturaleza de la empresa, deberá presentar en caso de adjudicación, un programa especial de Prevención de Riesgos, Medio Ambiente y Calidad asociado al servicio licitado. En todo caso, para las empresas afiliadas a algún organismo administrador del Seguro contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, es obligación presentar este certificado.

## Requerimientos Técnicos

A continuación, se presentan los requisitos técnicos a considerar en la precalificación. La evaluación será en la modalidad: Cumple / No cumple:

* + 1. **Experiencia de la empresa**

El oferente deberá acreditar en forma documentada:

* 5 años de Experiencia en montaje y/o mantenimiento de equipos industriales

Para efecto de evaluación de los antecedentes técnicos los proponentes deberán presentar los siguientes antecedentes:

* Experiencia de la Empresa (Formulario ANT-04)
* Contratos u otros documentos que acrediten la experiencia declarada.
* **La experiencia específica debe ser respaldada, de lo contrario no será considerada para los efectos de evaluación.**

## Entrega de Antecedentes Generales Adicionales

1. **Identificación del Proponente (formulario ANT-01):** Los postulantes deberán presentar el documento ANT-01 con la identificación del oferente, completando todos los campos solicitados en el (se adjunta).
2. **Consorcio Prometido (ANT-01B):** Los postulantes que presente sus antecedentes como Consorcio, se debe presentar una declaración firmada de los representantes.
3. **Litigios en Curso (ANT-02C):** El proponente debe completar el formulario declarando si tiene o no litigios en curso
4. **Contratos y/u Órdenes de Compra en Ejecución (ANT-02E)**
5. **Contratos y/u Órdenes de Compra Ejecutadas (ANT-02F)**
6. **Declaración Jurada de Personas Jurídicas Relacionadas (Formulario ANT-06A):** Se debe especificar si hay o no vinculaciones de propiedad y/o gestión que involucre a Directores, Presidente Ejecutivo y otras personas que trabajen la Corporación, ni a sus hijos ni cónyuges. De existir relación deberá declararse y tendrá que especificarse si la relación es por gestión o por propiedad, indicando la relación de gestión y porcentaje de participación en la propiedad.
7. **Declaración Jurada de Personas Naturales Relacionadas (formulario ANT-06B**): Se debe especificar si hay o no parentesco con Directores, Presidente Ejecutivo, u otras personas que trabajen en la Corporación, ni tampoco relaciones por intermedio de Sociedades en que dichas personas tengan relaciones en la propiedad o gestión, incluyendo s su hijos y cónyuges. De existir relación, ella debe declararse y tendrá que indicarse la causal por la que se produce, ya sea parentesco o vinculación por propiedad o gestión en Sociedad.
8. **Personas Jurídicas- Empresas Contratistas (formulario ANT-06C):** Se debe especificar si hay o no vinculaciones de propiedad, gestión, asociación o subcontratación de Propietarios, Directores, Ejecutivos y otras personas de la empresa con otras empresas inscritas en el Registro de Contratistas de Codelco Chile o Cámara de Comercio.
9. **Declaración de Vínculos con Personas Expuestas Políticamente (P.E.P) (Formulario ANT-06D):** Se entenderá como Personas Expuestas Políticamente (PEP), a los chilenos o extranjeros que desempeñen o hayan desempeñado funciones públicas destacadas en cualquier país, Chile inclusive, hasta 3 años de finalizado el ejercicio de estas.

Se incluyen en esta categoría los Jefes de Estado o de un Gobierno, políticos de alta jerarquía, (tales como los miembros de las mesas directivas de partidos políticos), funcionarios gubernamentales, judiciales o militares de alta jerarquía, altos ejecutivos de empresas estatales, así como sus cónyuges, sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad y primer grado de afinidad, y las personas jurídicas en las cuales una persona calificada como PEP tenga control.

“Control” significa, para estos efectos, tener la mayoría de los derechos sociales o acciones de su sociedad, o tener la capacidad de elegir o designar a la mayoría de sus directores y administradores o, por último, tener poder para influir decisivamente en la administración de la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, se entiende que deberán estar calificados como PEP, sin que este enunciado sea taxativo (en caso de países extranjeros, se deberá considerar la debida correspondencia entre instituciones).

1. **Declaración de Personas Expuestas a Codelco (Formulario ANT-06E):** Personas Expuesta a Codelco o PEC, con esta expresión o la sigla correspondiente, se hace referencia a los ex miembros del personal de la Corporación Nacional del Cobre de Chile (personas naturales).

Así mismo se incluyen en la categoría PEC a las personas jurídicas en las cuales aquellos tengan control.

Se entiende por control: tener la mayoría de los derechos sociales o acciones de una sociedad, o tener la capacidad de elegir o designar a la mayoría de sus directores o administradores o, por último, tener poder para influir decisivamente en la administración de la sociedad.

En base a lo anterior, se consideran que tienen control sobre una empresa:

* Los dueños/ socios
* Miembros de Directorios (si existen)
* Ejecutivos Principales (varía según el tipo y tamaño de la empresa. En Codelco por ejemplo son ejecutivos principales: Presidente, Vicepresidente, Gerentes Generales, Consejero Jurídico Corporativo y Auditor General. En empresas de menor tamaño se consideran el Gerente General y los Gerentes con poder de representación legal).
* Representantes Legales (si no estuvieren incluidos en los puntos anteriores)

La calidad PEC se mantiene durante un periodo de 18 meses desde el termino contractual (o cese en el cargo en el caso de los miembros del Directorio) de la empresa.

1. **Carta aceptación correo electrónico (formulario ANT-08):** Una carta de aceptación de correo electrónico, de acuerdo con lo indicado en formulario ANT-08)
2. **ENTREGA DE ANTECEDENTES DE PRECALIFICACION**

Para participar de este proceso de precalificación las empresas inscritas en el portal de compras de Codelco deberán ingresar a la RFX 1 PRECALIFICACIÓN N° **8000000801**

Para los proponentes no inscritos en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G (CCS), **deberán iniciar a la brevedad su proceso de inscripción** durante el proceso de Licitación. Para consultas o dudas sobre la inscripción en la CCS, agradeceré dirigirse directamente a la empresa Aquiles Limitada o comunicarse al siguiente número (56-2) 28185706, e-mail: [rednegocios@ccs.cl](mailto:rednegocios@ccs.cl), página web: [www.rednegociosccs.cl](http://www.rednegociosccs.cl).

Las empresas interesadas en participar deberán enviar un email dirigido a ovega@codelco.cl, con copia a [cavil007@contratistas.codelco.cl](mailto:cavil007@contratistas.codelco.cl) indicando los siguientes antecedentes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Intención de Participar (SI/NO)** |  |
| **Razón social** |  |
| **Nombre Fantasía** |  |
| **RUT** |  |
| **Contacto (Nombre y Cargo)** |  |
| **E-mail** |  |
| **Teléfono** |  |
| **Nombre Licitación** | Servicios de Reemplazo de Calderas N°3 y N°5, por Caldera Nueva y Obras Anexas, Planta Química, División Salvador” |
| **Nombre Gestor** | Oscar Vega Gutierrez. (ovega[@codelco.cl](mailto:@codelco.cl))  Carolina Ávila Z. (cavil007@contratistas.codelco.cl) |

Para participar del proceso de precalificación, deberán subir al Portal de compras Codelco, los documentos solicitados en el presente documento.

Una vez recibidos los antecedentes, DSAL evaluará e informará a los participantes su resolución, continuando el proceso de licitación con aquellas empresas que hayan calificado en todos los aspectos de precalificación exigidos.

## Características del proceso de Precalificación

El llamado a Precalificación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica **Portal de Compras** dispuesta por Codelco para esta, cuyo link es: [***https://portaldecompras.codelco.cl***](https://portaldecompras.codelco.cl/)

*Nota: En caso de existir consultas respecto al Portal de Compras, los proponentes deberán contactarse con: Fono de Mesa de Ayuda* ***228185765*** *o al mail* [*conportalcompras@codelco.cl*](mailto:conportalcompras@codelco.cl)*.*

## Calendario del proceso de precalificación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **LUGAR** | **FECHA** | **HORA** |
| Llamado público | Página WEB de CODELCO [www.codelco.com](http://www.codelco.com) | lunes 24 de junio de 2019 | Durante el día |
| Intención de Participar | A través de correo electrónico a [cavil007@contratistas.codelco.cl](mailto:cavil007@contratistas.codelco.cl) | jueves 27 de junio de 2019 | 15:00 hrs. |
| Recepción Antecedentes de Precalificación | Vía Portal de Compras Codelco  **SRM 8000000801** | jueves 04 de julio de 2019 | Hasta las 12:00 hrs. |
| Resultados de Precalificación | Vía correo electrónico | jueves 11 de julio de 2019 (estimada) | Durante el día |

## Participación en el proceso de Licitación

Podrán **participar en el proceso de licitación** aquellos proponentes nacionales o extranjeros que cumplan con los siguientes requerimientos:

1. Haber precalificado de acuerdo con los requisitos formulados en el presente documento
2. Para que un Proponente sea adjudicado, deberá estar inscrito en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G. (CCS). No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar Ofertas y participar en las actividades del Proceso de Licitación previas a la adjudicación del contrato.
3. Demostrar y garantizar que posee plena idoneidad, conocimiento, recursos, experiencia, capacidad técnica y financiera para proveer y asegurar el servicio licitado en forma segura y económica, y dentro de los plazos señalados en su Oferta, cumpliendo con la entrega de los antecedentes requeridos por Codelco al efecto.
4. Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la prestación del servicio materia de la licitación, establecen las disposiciones legales y reglamentarias vigentes y las Bases de Licitación.
5. Dar cumplimiento a las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente, como asimismo aquéllas sobre la materia cuyo cumplimiento Codelco les exija.
6. **Anexos**

* ANEXO 1 Cuadro Solicitud Inscripción al Portal de Compras Codelco.

**ANEXO 1:**

Cuadro Solicitud Inscripción al Portal de Compras Codelco

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
| **DATOS BASICOS PARA LA CREACION DE UN PROVEEDOR EN FORMA PROVISORIA POR 30 DIAS POSTERIOR A ESTO DEBERA FORMALIZAR SU INSCRIPCION EN CCS O EN EL PORTAL DE COMPRAS SEGÚN CORRESPONDA** | | | |
|  | |  |  |
| **DATOS OBLIGATORIOS** | | | |
| **RUT** |  | | |
| **RAZON SOCIAL** |  | | |
| **DIRECCION** |  | | |
| **COMUNA** |  | | |
| **CIUDAD** |  | | |
| **FONO** |  | | |
| **EMAIL** |  | | |
| **CONTACTO** |  | | |
| **IVA** | SI/NO | | |
| **RETENCION 10%** |  | | |
| **ORGANIZACIÓN DE COMPRAS** |  | | |
|  |  | |  |
| **DATOS OPCIONALES** | | | |
|  |  | | |
| **BANCO** |  | | |
| **CUENTA CORRIENTE** |  | | |
| ESTA CUENTA DEBE ESTAR SOLO A NOMBRE DE LA EMPRESA, SINO EL PAGO ES RECHAZADO | | | |