

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE



RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN PÚBLICA N° 16/944

“Ingeniería Básica Proyecto Reducción de Opacidad de Humos Hornos Anódicos”

División El Teniente

MAYO 2016



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

LICITACIÓN N° 16/944
“Ingeniería Básica Proyecto Reducción de Opacidad de Humos Hornos Anódicos”
División El Teniente.

RESUMEN EJECUTIVO

1. ALCANCE DEL SERVICIO

La Fundición Caletones de la División El Teniente de Codelco Chile procesa al año cerca de 1.450.000 toneladas de concentrado seco y produce aproximadamente 350.000 ton de ánodos, a través de dos líneas de refino, una ubicada en el ala oeste de la nave fundición (lado Rancagua) y la otra en el ala este (lado Sewell). Cada línea de refinación cuenta con dos hornos de refino, llamados también Hornos Anódicos, los cuales -producto del proceso de refinación- generan gases opacos, que son conducidos mediante chimeneas al ambiente, sin ningún tipo de tratamiento previo.

La División El Teniente está desarrollando un proyecto con el objetivo de asegurar que los gases de los Hornos Anódicos emitidos a la atmósfera tengan niveles de opacidad menores al 20% según la escala de Ringelmann, y así cumplir con el límite máximo establecido por el Decreto N°28 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual comenzará a fiscalizarse a partir del 13 de diciembre del año 2018.

Para lograr esto, en cada línea (Rancagua y Sewell), se implementará un Sistema de Reducción de Opacidad consistente en una etapa de enfriamiento mediante un Enfriador Evaporativo seguido de un Filtro de Mangas, con el objeto de reducir la emisión de Material Particulado (MP), reduciendo consecuentemente la opacidad y al mismo tiempo las emisiones de Arsénico (As) a la atmósfera.

El Proyecto considera la captación de los gases en un *tie in* de conexión en las chimeneas existentes y su posterior conducción a las Plantas de Reducción de Opacidad mediante ductos. La succión de los gases se logra a través de Ventiladores de Tiro Inducido (VTI) que descargarán los gases tratados en una nueva chimenea. El Enfriador Evaporativo inyecta agua atomizada para lograr el enfriamiento de los gases previo al ingreso al Filtro de Mangas, donde se captará el MP, As y otros contaminantes.

La licitación busca seleccionar la empresa que desarrolle para la División el contrato de Ingeniería Básica, el cual tiene por objeto realizar el diseño definitivo de la solución elegida en la fase de Prefactibilidad, para reducir la opacidad de los humos de los Hornos Anódicos en Caletones.

El presente proceso de Precalificación permitirá seleccionar a las empresas que, a juicio de la División, cumplan favorablemente con todos los requerimientos establecidos en el capítulo 3 de este documento, quienes serán invitadas a presentar ofertas por el servicio de “Ingeniería de Básica Proyecto Reducción de Opacidad de Humos Hornos Anódicos”, de acuerdo a los términos y condiciones establecidas en las respectivas bases técnicas y administrativas que se entregarán en su oportunidad.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE LICITACIÓN

OBJETIVO

Se requiere contratar a una empresa con experiencia demostrable en proyectos de tratamiento de gases en instalaciones mineras y en procesos de Fundición, capaz de diseñar las obras necesarias para materializar el proyecto con una precisión de +/- 5 a 10%, incluyendo la integración de los diseños *Vendor* en el arreglo general del mismo.

Importante resaltar que el proyecto se ejecutará en un área industrial altamente congestionada y con instalaciones en operación, por lo que el desarrollo de este servicio tendrá un enfoque principalmente constructivo y de una alta participación en terreno.

ALCANCE

En particular, el contrato tiene el presente alcance:

1. Diseño definitivo de la solución elegida en el Estudio de Prefactibilidad.
2. Integración de la Ingeniería *Vendor* y de la Ingeniería de Obras Tempranas.
3. Constructibilidad del Proyecto en su conjunto.
4. EE.TT de los equipos y sistemas secundarios (no suministrados por el *Vendor*).
5. Elaboración de todos los entregables SIC (SIC-P-004).

3. REQUISITOS DE PRECALIFICACIÓN PARA LOS PROPONENTES

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

- Informe Comercial y Laboral
- Requerimientos Financieros
- Requerimientos Técnicos

Solo las Empresas que aprueben el proceso de precalificación en todos sus aspectos, podrán participar del proceso de licitación.

3.1 REQUERIMIENTOS DE PRECALIFICACIÓN - COMERCIAL Y LABORAL

Para aprobar la precalificación de los aspectos Comerciales y Laborales, los proponentes ***no deberán*** contar con morosidades y anotaciones negativas en:

- ✓ Boletín comercial y laboral vigente.
- ✓ Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo.

Para tal efecto, la Empresa deberá enviar el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo.

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

3.2 REQUERIMIENTOS DE PRECALIFICACIÓN - FINANCIEROS

El proponente deberá declarar formalmente sus antecedentes financieros para el año 2014.

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

- Capital de Trabajo: mayor o igual a KUS\$ 700.
- Patrimonio: mayor o igual KUS\$1.400
- Índice de Liquidez: ≥ 1
- Índice de Endeudamiento: ≤ 4

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.

La información emitida en la “Declaración de Antecedentes Financieros” será la válida para efectos de evaluación preliminar de los antecedentes financieros y con esto podrá precalificar, sin embargo, las Empresas Precalificadas posteriormente deberán adjuntar la siguiente información para efectos de aprobar y respaldar la información declarada:

- Información financiera obtenida del Registro de Contratistas de Codelco (REGIC). Las empresas no inscritas en REGIC (o con antecedentes no vigentes) deberán entregar el Balance General Clasificado y Estado de Resultado año 2014, auditados por empresas reconocidas por la Superintendencia de Valores y Seguros.
- Carpeta Tributaria en PDF (se puede obtener sin costo en línea desde la página SII)
- Certificado Bancario que acredite Patrimonio, Capital de Trabajo, Líneas de Crédito disponibles y vigentes, y cliente vigente en el Banco.

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

3.3 REQUERIMIENTOS DE PRECALIFICACIÓN - TÉCNICOS

El proponente deberá demostrar experiencia en:

- Diseño de Sistemas de Tratamiento de Gases Metalúrgicos para flujos mayores a 80.000 Nm³/h. Esta experiencia deberá demostrarla completando los datos solicitados en el **Anexo B.1** de este documento.
- Desarrollo de Ingenierías Básicas de proyectos Brownfield en Fundiciones de Cobre, que a lo menos sumen 60.000 HH en los últimos 5 años. Esta experiencia deberá demostrarla completando los datos solicitados en el **Anexo B.2** de este documento.
- Experiencia demostrable en gestión de contraparte e integración de Ingenierías Vendor de Plantas de Tratamiento de Gases. Esta experiencia deberá demostrarla completando los datos solicitados en el **Anexo B.3** de este documento.

Nota: Todos los Anexos y documentos de Precalificación, debe venir firmada por el Representante Legal del Proponente.

4. PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LICITACIÓN

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

- a. Hayan precalificado todos los aspectos indicados en el punto 3.
- b. Para que un Proponente sea adjudicado, deberá estar inscrito en el Registro de Proveedores y Contratistas de Codelco (REGIC). No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar Ofertas y participar en las actividades del Proceso de Licitación previas a la adjudicación del contrato.
- c. 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.
- d. Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la prestación del servicio materia de la licitación, establecen las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- e. Dar cumplimiento a las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente, como asimismo aquéllas sobre la materia cuyo cumplimiento Codelco les exija.

5. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE LICITACIÓN

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

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

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

6. RECEPCIÓN DE CONSULTAS DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

Esta ronda de consultas está referida solamente al proceso de precalificación e invitación.

Las consultas deberán ser enviadas en formato Word, vía correo electrónico a Francisca Ayala Valdebenito, fayal002@contratistas.codelco.cl, indicando **Razón Social, RUT de la Empresa y Persona de Contacto.**

Fecha y Hora: **Viernes 27 de Mayo 2016, hasta las 11:00 hrs.**

7. ENTREGA DE ANTECEDENTES DE PRECALIFICACIÓN

Para el envío de antecedentes de Precalificación, las empresas interesadas en participar deberán enviar **Razón Social, RUT de la Empresa y Persona de Contacto**, al correo fayal002@contratistas.codelco.cl, donde se dará acceso al N°1400002191 del Portal de Compras SRM para Publicación de archivos de precalificación.

Fecha y Hora: **Jueves 02 de Junio de 2016, hasta las 11:00 hrs.**

8. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación Licitación	Página WEB de CODELCO	Martes 24 de Mayo de 2016	Durante el día.
Recepción Consultas Proceso de Precalificación.	Vía correo electrónico a fayal002@contratistas.codelco.cl	Viernes 27 de Mayo de 2016	Hasta las 11:00 hrs.
Respuestas a Consultas Proceso de Precalificación.	Vía correo electrónico a todos los participantes.	Martes 31 de Mayo de 2016	Durante el día.
Recepción de Antecedentes de Precalificación.	Vía correo electrónico a fayal002@contratistas.codelco.cl	Jueves 02 de Junio de 2016	Hasta las 11:00 hrs.
Información Resultado de Precalificación.	Vía correo electrónico a todos los participantes.	Miércoles 08 de Junio de 2016	Durante el día.
Reunión Inicio de Licitación	Por confirmar a empresas Precalificadas.	Viernes 10 de Junio de 2016	Por confirmar.

9. ANEXOS

- **ANEXO A IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (ANT-01)**

- **ANEXO B EXPERIENCIA DE LA EMPRESA (ANT-04)**

B.1 EXPERIENCIA EN DISEÑO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE GASES METALÚRGICOS.

B.2 EXPERIENCIA EN DESARROLLO DE INGENIERÍAS BÁSICAS DE PROYECTOS BROWNFIELD EN FUNDICIONES DE COBRE.

B.3 EXPERIENCIA EN CONTRAPARTE E INTEGRACIÓN DE INGENIERÍAS VENDOR DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE GASES.

ANEXO A

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

(ANT-01)

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
NOMBRE DE FANTASÍA	
RUT	
INICIO ACTIVIDADES	

DOMICILIO LEGAL EN CHILE

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

OTRO DOMICILIO

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

PERSONA DE CONTACTO O REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA ANTE LA DIVISIÓN

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

PERSONA DE CONTACTO PARA EFECTOS DE COORDINACIÓN EN LAS PROPUESTAS

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

REPRESENTANTES LEGALES

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

SOCIOS

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

DIRECTORIO (caso de S.A)

NOMBRE		RUT	
NOMBRE		RUT	
NOMBRE		RUT	
NOMBRE		RUT	
NOMBRE		RUT	

Firma

Fecha

ANEXO B

EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

(ANT-04)

ANEXO B.1.

EXPERIENCIA EN DISEÑO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE GASES METALÚRGICOS.

Año	Proyecto	Cliente	Lugar	Descripción	Tipo de Ingeniería	Monto [kUS\$]	Flujo del Sistema [Nm3/h]	Temperatura del Sistema

Se deben adjuntar los respaldos pertinentes para demostrar la experiencia declarada.

ANEXO B.2.

EXPERIENCIA EN DESARROLLO DE INGENIERÍAS BÁSICAS DE PROYECTOS BROWNFIELD EN FUNDICIONES DE COBRE.

Año	Proyecto	Fundición	Lugar	Descripción	Tipo de Ingeniería	Monto [kUS\$]	HH Directas

Se deben adjuntar los respaldos pertinentes para demostrar la experiencia declarada.

ANEXO B.3.

EXPERIENCIA EN CONTRAPARTE E INTEGRACIÓN DE INGENIERÍAS VENDOR DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE GASES.

Año	Proyecto	Cliente	Lugar	Descripción	Tipo de Ingeniería	Valor de la Planta [kUS\$]

Se deben adjuntar los respaldos pertinentes para demostrar la experiencia declarada.