



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS  
GERENCIA DE INGENIERIA Y CONSTRUCTIBILIDAD**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N° 140006085**

**VP- GSSO-LIC-129**

**“SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, EN  
LOS PROYECTOS DE LA VP”**

**NOVIEMBRE 2017**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de la Vicepresidencia de Proyectos de CODELCO llama a Precalificación pública para la posterior licitación por el contrato de “Solución informática para la Gestión de Información de SSO, en los Proyectos de la VP “VP- GSSO-LIC-129”

### **1. DISPOSICIONES GENERALES**

Este documento regula el referido proceso de precalificación pública. 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 motivos de su decisión y sin derechos del participante a solicitar indemnización alguna por esta razón.

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

### **2. SERVICIO A LICITAR**

#### **2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO**

La Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de la Vicepresidencia de Proyectos, en adelante “GSSO VP”, está impulsando el desarrollo del proyecto “Solución informática para la Gestión de Información en Seguridad y Salud Ocupacional, en los Proyectos de la VP” (en adelante “**La Solución**”), el cual permitirá procesar la información en línea en materias de Seguridad y Salud Ocupacional de los proyectos de inversión administrados por esta Vicepresidencia, desde su etapa de estudio hasta entrega a operaciones, asegurando el cumplimiento normativo de Codelco.

#### **2.2. ALCANCE DEL SERVICIO**

El alcance del servicio incluye todos los Proyectos bajo la responsabilidad de la Vicepresidencia de Proyectos. Lo que se espera de la solución es reportabilidad en línea y mejoramiento de la confiabilidad de la información, manejo de data histórica, y parametrización de datos, para administrar y gestionar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de Codelco. A lo menos, en la solución se deben generar y visualizar los siguientes módulos:

- **Gestión y control documental:** Biblioteca documental, control vigencia documento, propios y contratistas. Ejemplo capacitaciones, autorizaciones de conducir u operar vehículos, equipos habilitados para ingresar al proyecto, procedimientos de trabajo, seguimientos a estas desviaciones, mantener data histórica.
- **Evaluación de riesgos:** Inventario de riesgos propios y de contratistas de acuerdo a procedimiento de CODELCO, Anexo G. Desplegar los inventarios de riesgos y según nivel de autorizaciones poder actualizar planillas, realizar seguimiento y trazabilidad a las magnitudes de riesgos y gráfica de acuerdo a sus evaluaciones.
- **Programación de actividades:** Liderazgo, Inspecciones, Programa SIGO, verificación de cumplimiento legal, especialmente el RESSO (Reglamento De Seguridad y Salud Ocupacional Para EECC). Seguimiento de compromisos. Planes de Salud en el Trabajo
- **Implementación de Controles:** Seguimiento al aseguramiento de la implementación de estándares de la corporación y criterios de diseños. Estándares de Control Operacionales en Seguridad y Salud Ocupacional.

- **Controles Preventivos:** Reportes de Hallazgos, reporte de acciones correctivas, control de ART, registro de capacitación. Seguimiento al cumplimiento de compromisos
- **Controles Reactivos:** reporte de incidentes, investigación de incidentes, planes de acción conductuales, acciones correctivas y preventivas. Seguimiento a las acciones preventivas o correctivas y planes de acción.
- **Indicadores de desempeño:** Reportabilidad de seguridad por proceso, por proyecto, general VP. Seguimientos a indicadores definidos por la Vicepresidencia.
- **Auditorías y fiscalizaciones de autoridades competentes:** hallazgos, seguimiento a los compromisos de cierres y aviso a los responsables de cumplimientos o incumplimientos.
- **Tablero de control y Graficas:**
- **Apoyo en el aprendizaje y experiencia de buenas prácticas.**
- **Administración del cambio y trazabilidad de información.**
- **Toda la plataforma o módulos que compongan la solución deberán tener una interfaz de comunicación con el usuario en idioma español.**

### 2.3. CONOCIMIENTO DE LA SOLUCIÓN.

Con el objeto de conocer la operación de las herramientas que ofrecen los participantes, se realizará una Prueba de Conceptos (POC). La POC estará ejecutada en el marco de la satisfacción de la solución informática a los siguientes puntos, sin ser excluyentes y deberá dar cuenta de administrar información de:

- El Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales de Codelco (SIGO)
- El Programa de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales año 2017 – Codelco.
- Interactuar con la Planilla Corporativa de Verificación del cumplimiento del RESSO
- Interactuar con el INVENTARIO DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER) de Proyectos en ejecución.
- Interactuar con IPER de Proyecto en Ingeniería
- Interactuar con Listas de Verificación de auditorías SIGO.
- Reporte de Seguridad y Salud Ocupacional RSSO

La GSSO VP actualmente se apoya para la gestión de sus actividades con los sistemas:

- SAP: Web Service SOAP
- SGDOC: Web Service SOAP, este Sistema de Gestión Documental SGDOC tiene como funcionalidad el resguardo de la Información crítica y relevante de cada gerencia.
- Sistema Web para la Gestión Documental montado en DOCUMENTUM (EPFM), con un Motor de Bases de Datos Oracle 11g, alojado en Hosting de SONDA y conectado a la Intranet de CODELCO.
- SHGP: Web Service SOAP, Sistema Gestión de Herramientas Preventivas
- Plataforma de RRLL- RM: API

Estas herramientas no cubren todo el espectro de los requerimientos de administración y gestión del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Toda la plataforma o módulos que compongan la solución deberán tener una interfaz de comunicación con el usuario en idioma español.

A continuación se describen los requerimientos mínimos y no excluyentes que requiere la Vicepresidencia de Proyectos respecto al área de SSO.

- Flexibilidad y facilidad en la parametrización, donde se puedan generar cambios en línea de los niveles jerárquicos de autorización de aprobación, cambios en los templates de formularios y actualización en línea de las nuevas versiones, generar reportes con indicadores de gestión a requerimiento (dinámico), el formato de los Reportes además de ser descargable desde el sitio WEB, deben ser por ejemplo en formatos xls y pdf, e imprimibles.
- El Sistema deberá implementarse, parametrizarse e interconectarse en línea con:
  1. Plataforma de RRL- RM: API
  2. SHGP: Web Service SOAP
  3. SAP: Web Service SOAP
  4. SGDOCS: Web Service SOAP
- Las características de accesibilidad que deberá disponer el sistema son; acceso vía Intranet Corporativa de CODELCO, acceso vía Internet, compatible con Internet Explorer versión 10 y superiores y Google Chrome 61.031 y superiores, acceso Off Line con salvado o almacenamiento programado, el sistema deberá permitir ser usado desde dispositivos, Android e IOS.
- El servicio solicitado para la solución informática debe ser modelo SaaS (Software as a Service)
- La Administración Funcional del Aplicativo deberá estar inserta como un módulo dentro del sistema y asociada al perfilamiento o quiebre por grupos de usuarios.
- El Proveedor deberá contar con las certificaciones o rankings independientes, tales como, los cuadrantes de Gartner o Forrester Research, que den cuenta que su solución de Software es un producto reconocido en la industria.
- Los requerimientos de seguridad que deben ser considerados están contenidos en el ANEXO E del presente documento. Sin embargo, es importante considerar lo siguiente:
  1. Cláusulas contractuales que resguarden la información y la recuperación de ésta al término del servicio.
  2. Definición de SLA's (Niveles de Servicio) que permitan resguardar la disponibilidad para Codelco del servicio y la información.
  3. Mecanismos adicionales de seguridad (encriptación u otros) si la información que manejará esta aplicación en el Cloud será Confidencial.
  4. Especificar el ciclo de vida de la asignación de cuentas (creación, modificación, eliminación) y la responsabilidad de dicha administración para prevenir accesos no autorizados.
  5. Certificación de un tercero de las mejores prácticas indicadas por la organización de CSA (Cloud Security Alliance), que permite validar que efectivamente están implementados los controles de seguridad para servicios Cloud.

#### 2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio considera una duración de 2 años.

### 3. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR

En este proceso, las empresas deberán declarar su aceptación a las condiciones de precalificación establecidas por Codelco.

Sólo podrán participar del proceso empresas constituidas o consorcios prometidos, con capital de trabajo y patrimonio declarado, los cuales deben cumplir con los mínimos requeridos.

#### 3.1. FINANCIEROS

ASPECTO	Requisito
Situación Financiera	<p><b><u>Venta anual:</u></b> La venta anual del presente contrato no debe superar un tercio de la venta total de la empresa del año 2016.</p> <p><b><u>Liquidez:</u></b> Definido como el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante. Se exige liquidez <math>\geq 1</math>.</p> <p><b><u>Endeudamiento:</u></b> Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio. Se exige endeudamiento <math>\leq 4</math>.</p> <p><b><u>Capital de Trabajo:</u></b> Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a 2 meses de cobertura para el contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.</p>

#### 3.2. EXPERIENCIA

ASPECTO	Requisito
Experiencia en Servicios de Sistemas de Gestión de SSO.	La empresa debe acreditar al menos 2 años de experiencia en el rubro, indicando el número y nombre de empresas y proyectos asesorados con la misma o similar solución de Software.

3.3. PRUEBA DE CONCEPTO (POC)

ASPECTO	Requisito
<p><b>Prueba de Concepto (POC)</b></p> <p><b>Como parte de la Precalificación, las empresas deberán efectuar una presentación a CODELCO, que permita demostrar que la solución propuesta cumpla con los requisitos que se indican.</b></p> <p><b>Las empresas participantes en la precalificación deberán utilizar los archivos Anexos A, B, C1, C2, D, E1, E2, F y G que serán material anexado a este documento para la realización de esta prueba.</b></p>	<p>La Prueba de Conceptos (POC) estará ejecutada en el marco de la satisfacción de la solución informática a los siguientes puntos, sin ser excluyentes y deberá dar cuenta de administrar la información de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•El Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales de Codelco (SIGO)</li> <li>•El Programa de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales año 2017 – Codelco.</li> <li>•Interactuar con la Planilla Corporativa de Verificación del cumplimiento del RESSO</li> <li>•Interactuar con el INVENTARIO DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER) de Proyectos en ejecución.</li> <li>•Interactuar con IPER de Proyecto en Ingeniería</li> <li>•Interactuar con Listas de Verificación de auditorías SIGO.</li> <li>•Reporte de Seguridad y Salud Ocupacional RSSO</li> </ul>
<p><b>Idioma</b></p>	<p>Español</p>
<p><b>Reportabilidad</b></p>	<p>Dinámica</p>
<p><b>Formatos de salida</b></p>	<p>Descargable desde el sitio WEB, deben ser en formatos xls y pdf, e imprimibles en formato tipo carta.</p>
<p><b>Accesibilidad</b></p>	<p>Acceso vía Internet Que sea compatible con Navegadores como Internet Explorer versión 10 y superiores y Google Chrome 61.031 y superiores. Acceso Off Line con salvado o almacenamiento programado. El sistema deberá permitir ser usado desde</p>

	dispositivos móviles, Android e IOS.
<b>Arquitectura de Software</b>	integración de datos de caja interoperabilidad de datos
<b>Módulo de Administración</b>	La Administración Funcional del Aplicativo deberá estar inserta como un módulo dentro del sistema y asociada al perfilamiento o quiebre por grupos de usuarios.
<b>Otros</b>	Los proponentes podrán exponer otras bondades del Software, como por ejemplo modulo ambiental, etc., siempre en el tiempo asignado para la POC.

#### 4. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El proponente deberá completar y presentar los formularios de Antecedentes Generales con el fin de que puedan ser evaluados en esta instancia.

Las empresas que se presenten en forma de consorcio, presentarán los mismos antecedentes que una empresa individual, pero de cada una de las empresas que lo conforman, a excepción de la solución propuesta, que deberá ser una por cada proponente.

##### 4.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

Debe presentarse la siguiente información de los años 2014, 2015 y 2016

- Estados financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados)
- Listado de contratos en ejecución

##### 4.2. ANTECEDENTES COMERCIALES

Debe entregar certificado emitido por la Tesorería General de la República, de una antigüedad no mayor a 30 días, en el que se acredite no tener deudas fiscales pendientes.

##### 4.3. ANTECEDENTES LABORALES

Se deberá acompañar Certificado emitido por la Dirección del Trabajo (F-30), de una antigüedad no mayor a 30 días, que acredite la situación de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de la empresa proponente.

##### 4.4. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Para acreditar la experiencia declarada en el numeral 3.2 anterior, deberán incluir la lista de actividades en el ANT-02 para los contratos ejecutados en los últimos 2 años y en el ANT-03 para los contratos en ejecución a la fecha, donde debe quedar claramente indicado, el nombre y número de contacto del responsable por parte del mandante.

#### 4.5. REALIZAR PRUEBA DE CONCEPTO

Las empresas que manifiesten su intención de participar en la licitación y que hayan entregado la información requerida en los puntos anteriores a través del Portal de compras de Codelco, deberán realizar una prueba de concepto (POC) a fin de dar cumplimiento a lo indicado en el punto 3.3 anterior.

#### 5. POSTULACIÓN AL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

Las empresas inscritas en el Portal de Compras de Codelco deberán enviar al siguiente mail sus intenciones de participar en el proceso de precalificación (de esta forma tendrán acceso a las Bases y documentos del proceso). En ésta debe indicar expresamente su aceptación de las condiciones del presente proceso de precalificación, establecidas por Codelco.

Maricela Vicuña Garretón [MVicu002@codelco.cl](mailto:MVicu002@codelco.cl)

Rodrigo Valenzuela Dastres [Rvale026@codelco.cl](mailto:Rvale026@codelco.cl)

Adicionalmente deberá adjuntar en los correos indicados, el siguiente cuadro informativo:

<b>Rut</b>	
<b>Razón Social</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Comuna</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>Fono</b>	
<b>Email</b>	
<b>Contacto</b>	

#### **IMPORTANTE: EMPRESAS NO INSCRITAS EN PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO**

Para participar en este proceso las empresas deberán estar inscritas en Portal de Compras de Codelco, de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes.

En caso de consultas o dudas deberá comunicarse a [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+56) 228185765.

Para participar en el proceso las empresas deben estar inscritas en dicha plataforma.

**En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de licitación, también será obligatorio para la empresa estar inscrito en el Registro de Proveedores de Codelco (REGIC).**

Al presente proceso de precalificación se podrán presentar empresas ya constituidas o consorcios prometidos, en cuyo caso el eventual contrato deberá ser suscrito por el consorcio y por todas las empresas que lo conforman, las que deberán obligarse en forma solidaria.

6. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	10-11-17	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	17-11-17	12:00 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico MVicu002@codelco.cl	17-11-17	Hasta las 18:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 140006085	20-11-17	Durante el día
Recepción Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 140006085	27-11-17	Hasta las 18:00 horas
Realización de Prueba de Conceptos	Oficinas Vicepresidencia de Proyectos	Del 28 al 30 de noviembre	Fecha y horario a indicar vía Correo Electrónico
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por Email	11-12-17	Durante el día

VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS, NOVIEMBRE 2017