



**Términos de Referencia**

**Ejecución**

**“CONSTRUCCIÓN SISTEMA CONTROL  
INTERFAZ PUERTO CAMION”**

# Índice de Contenidos

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	OBJETIVO GENERAL.....	3
3.	OBJETIVO ESPECIFICOS Y ALCANCES.....	3
5.	CONDICIONES PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN.....	3
6.	ESPECIFICACIÓN DE ENTREGABLES.....	4
7.	MATERIALES.....	4
8.	EQUIPO DE TRABAJO.....	4
9.	DE LOS PLAZOS.....	5
10.	FORMA DE PAGO.....	5

## 1. INTRODUCCIÓN.

La Empresa Portuaria Arica, en adelante EPA, es una persona jurídica de derecho público, del tipo “Empresa Autónoma del Estado”, 100% de propiedad estatal, creada mediante Ley N° 19.542, del 19/12/1997 que modernizó el Sector Portuario Estatal; con patrimonio propio, de duración indefinida y que se relaciona con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Sistemas de Empresas Públicas (SEP).

Conforme la Ley, el objeto social de EPA es la administración, explotación, desarrollo y conservación del Puerto de Arica y sus terminales, así como de los bienes que posee a cualquier título, incluidas todas las actividades conexas inherentes al ámbito portuario indispensables para el debido cumplimiento de éste. Puede, en consecuencia, efectuar todo tipo de estudios, proyectos y ejecución de obras de construcción, ampliación, mejoramiento, conservación, reparación y dragado en los puertos y terminales. Asimismo, puede prestar servicios a terceros relacionados con su objeto.

La Empresa Portuaria Arica, opera como Autoridad Portuaria y en consecuencia cumple un rol coordinador entre las operaciones que realiza el Concesionario TPA y la Administración del punto de vista logístico de la Zona Extensión Actividad Portuaria de propiedad de EPA ubicada a 11 kilómetros del Puerto en el valle de Lluta denominada ZEAP.

EPA debe poseer información relevante del flujo de camiones que ingresan al sistema portuario, con el propósito de tomar sus propias decisiones en la búsqueda de soluciones al problema de la congestión vial. Junto con el ello, proporcionar al Concesionario dicha información, de manera que genere sus planes de acción orientados a optimizar los tiempos de atención al transporte terrestre en el recinto portuario, aumentando con ello la competitividad del puerto, minimizando los tiempos de espera, evitando embotellamientos y mitigando los impactos en el sistema de transporte local y en la comunidad.

El Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones evidenciando esta situación en los puertos del estado, ha incorporado como Mandato en los Planes de Gestión Anual de los puertos, iniciativas que obligan a abordar esta problemática transformándose en una exigencia que la empresa del Estado debe cumplir con el objeto de mejorar la eficiencia del sistema en la interfaz camión puerto.

Por las razones antes expuestas, la Empresa Portuaria Arica decidió implementar tecnología necesaria para controlar y registrar de manera efectiva precisa y automática los camiones que ingresan al sistema portuario.

Dada las Especificaciones Técnicas y de Diseño, se ejecutará el proyecto que contempla Suministro e Instalación del Sistema de Control de la Interfaz Camión Puerto.

## **2. OBJETIVO GENERAL.**

1. Modernizar el proceso terrestre, con el cual se contará con datos certeros y automáticos que permitan construir indicadores de gestión.
2. Implementar un Sistema de Control que permita una mayor eficiencia de las operaciones portuarias a partir del control de la interfaz camión puerto.

## **3. OBJETIVO ESPECIFICOS Y ALCANCES.**

1. Suministro e Instalación de un Sistema de Control con identificación automática del camión, conforme a las Especificaciones Técnicas del proyecto.
2. Registrar en tiempo real el flujo de camiones en los puntos de control generando los reportes y visualizaciones para el correcto control de camiones.

## **4. METODOLOGÍA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA RFID**

El contratista ejecutará, conforme a las Especificaciones Técnicas, la propuesta de trabajo de manera de cumplir con los objetivos planteados por EPA, garantizando la calidad del Sistema Control Interfaz Camión Puerto. El consultor de acuerdo con su experiencia y consensuado con la EPA, podrá proponer mejoras que no afecten el presupuesto y los objetivos del proyecto.

## **5. CONDICIONES PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN.**

- La propuesta deberá contemplar reuniones de inicio y en terreno.
- El suministro e Instalación del Sistema RFID deberá ser entregado de acuerdo con los plazos establecidos, garantizando la calidad de éstos, cualquier omisión por parte del contratista, no lo libera de realizar los esfuerzos de obtención de información pertinente y por llevar a cabo el trabajo encargado de manera óptima por todos los medios a su alcance.
- Para la ejecución de la consultoría, el contratista se debe coordinar con el profesional designado por EPA, quien proporcionará la información necesaria, además de verificar la ejecución de los trabajos, éste a su vez hará las coordinaciones necesarias con los incumbentes cuando sea necesario.
- El proveedor encargado del Suministro e Instalación del proyecto RFID debe entregar a la EPA debidamente implementada con los planos respectivos, y especificaciones técnicas solicitadas y de acuerdo con el programa de actividades y plazos respectivos.

## 6. ESPECIFICACIÓN DE ENTREGABLES

Si bien EPA provee una base de Diseño, previo a la fase de Ejecución, el proponente deberá complementar, mejorar y/o actualizar la solución presentada.

- a) El proponente debe entregar un informe de levantamiento de la Situación Actual con descripción de la solución mejorada y/o actualizada, identificación de todas las fases necesarias, con sus entregables y tiempos estimados. (Situación actual, análisis de brechas, recomendaciones, documentación de respaldo).
- b) Conforme a lo anterior el proponente debe proporcionar el esquema operacional incluyendo Procesos, Estructura y Tecnología, considerando el modelamiento de los procesos y actividades, diseño técnico, Secuencia de Roll - Out para la implementación, documentación de respaldo).
- c) Para la fase de ejecución el proponente deberá entregar la carta Gantt y las actividades que conforman la etapa con énfasis en el plazo de ejecución de la solución.

## 7. MATERIALES

- Todo el material será nuevo, de primer uso, y conforme a los requisitos descritos en las EETT.
- El almacenaje de materiales y suministros será de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- El transporte y traslado de materiales será de cargo del contratista, el cual deberá incluir dentro de su análisis de precios unitarios su alcance.

## 8. EQUIPO DE TRABAJO.

El Oferente adjudicado debe proveer el personal necesario y calificado para ejecutar los trabajos contratados y las respectivas especialidades conforme las expectativas de EPA.

Será responsabilidad del contratista considerar el personal necesario para realizar en forma adecuada, eficiente y oportuna la función derivada de estos términos de referencia. Sin perjuicio de lo anterior, el equipo propuesto para el desarrollo de los trabajos encomendados y objeto de la presente licitación deberá ser altamente experimentado y se deberá señalar en la oferta la disponibilidad del tiempo a disposición del proyecto.

El Contratista podrá reemplazar temporal o definitivamente al personal propuesto en su oferta, debiendo hacerlo por uno de calidad igual o superior al ofertado y deberá contar con la aprobación de la EPA.

Los integrantes y el perfil de los profesionales del equipo responsables del proyecto a lo menos debe contar con:

**1 senior de Procesos:** Responsable del Gerenciamiento del proyecto. Acreditar a lo menos 10 años de experiencia.

**1 diseñador de Procesos:** Especialista en Diseño de Procesos, controles, asignación de responsables, entradas/salidas, Indicadores eficiencias, etc. Acreditar a lo menos de 5 años de experiencia.

**Personal de Soporte Técnico, Procesos, Diseños:** Encargados la solución técnica, Rescate de Datos, generación de estadística, gráficos y visuales, análisis de correlaciones de variables, etc. A lo menos 5 años de experiencia.

Los profesionales deberán acreditar conocimientos profundos de los procesos logísticos, tanto del puerto como de los centros de distribución. Ser capaces de validar las soluciones propuestas y de proponer cambios que permitan el logro de los objetivos del proyecto. Deben contar con conocimiento del proceso de planificación de entradas y salidas de camiones, su carga, sus destinos.

## 9. DE LOS PLAZOS

El plazo para la etapa de Ejecución deberá se propuesto por el proveedor adjuntando un cronograma de actividades.

## 10. FORMA DE PAGO

El valor o precio de la obra es la suma alzada, en pesos, de \$ (aquel ofrecido por el Oferente) Impuesto Incluido, sin reajustes ni corrección de ningún tipo. Se aceptarán estados de pago previa presentación de los respaldos que verifiquen la ejecución del servicio.