

## LICITACIÓN PÚBLICA

“OM 2-9 SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO  
TECNOLÓGICO ESTACIONES CORTO LAJA”

# MINUTA CON DENOMINACIONES PARA SUMINISTRO DE INSUMOS Y MATERIALES

---

CONCEPCIÓN, DICIEMBRE 2018

---

---

## ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	3
2	OBJETIVO.....	3
3	FORMA DE ENTREGA: Los insumos y materiales que sean susceptible de daño en su manipulación y transporte, deben ser embalados convenientemente.....	3
4	PLAZO DE ENTREGA: 70 días a contar de la firma del contrato .....	3
5	LUGAR DE ENTREGA: Bodega de estación de ferrocarriles Hualqui .....	3
6	HITOS Y PAGOS: Se contempla un solo Estado de Pago, el que debe ser presentado al momento de entrega y recepción conforme por parte de FESUR, del total de los insumos y materiales, sin perjuicio de eso, se aceptará la recepción parcial dentro del plazo, si el proponente adjudicado así lo estima.....	3
7	GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS: Todos los equipos electrónicos deben contar con una garantía de a lo menos 36 meses. ....	3
8	TABLA DE INSUMOS Y MATERIALES (las características técnicas y de calidad se incluyen en los Términos de Referencia).....	4
8.1.	EQUIPAMIENTO QUILACOYA – BUENURAQUI.....	4
8.2.	MATERIALES CONEXIÓN CABINA DE MOVILIZACION .....	4
8.3.	OTROS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS CABINA SEÑALES.....	4
8.4.	EQUIPOS EN SALA DE TRÁFICO Y SALA DE SERVIDORES.....	4
8.5.	EQUIPAMIENTO PARA SAN ROSENDO .....	5
8.6	RESPALDO DE COMUNICACIONES DE DATOS INALAMBRICO. ....	5
8.7	SUMINISTRO E INSUMOS CÁMARAS DE VISUALIZACIÓN .....	5

---

## 1 INTRODUCCIÓN

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado, GRUPO EFE, tiene como visión y misión institucional el entregar la mejor experiencia de servicio y convertirse en un eje estructurante del transporte en la articulación de soluciones integrales. Para lograr una participación significativa en el transporte de carga y pasajeros conectando territorios, busca convertirse en un referente en esta materia y en su tarea por mantener y mejorar su infraestructura operativa en la zona sur, la que está bajo la administración de su filial FESUR, dentro de sus planes de desarrollo se encuentra la actualización de su Sistema de Movilización de Trenes en las estaciones Buenuraqui, Gomero, Talcamávida, Unihue, Quilacoya y San Rosendo.

## 2 OBJETIVO

Se busca que los suministros, y un posterior montaje, permitan que a la movilización de trenes se le agregue eficiencia, flexibilidad, escalabilidad, simplicidad y confiabilidad para su circulación fluida, manteniendo los estándares de seguridad actuales, agregándole al control de los elementos de campo con mando local, un control remoto desde un mímico digital, para que desde la Sala de Tráfico de Concepción u otro punto, puedan ser comandados, lo que redundará en el desarrollo socio – económico y la competitividad del sector,

Por tanto, estas Bases Técnicas constituyen una guía de requisitos mínimos que deben cumplir los proponentes para realizar su propuesta. Todos los aportes técnicos y metodológicos adicionales y diferentes a lo solicitado en éstas, deberán ser presentados detalladamente y en forma separada en la propuesta base y serán analizados y considerados como alternativa para la adjudicación de la propuesta.

- 3 **FORMA DE ENTREGA:** Los insumos y materiales que sean susceptible de daño en su manipulación y transporte, deben ser embalados convenientemente.
- 4 **PLAZO DE ENTREGA:** 70 días a contar de la firma del contrato
- 5 **LUGAR DE ENTREGA:** Bodega de estación de ferrocarriles Hualqui
- 6 **HITOS Y PAGOS:** Se contempla un solo Estado de Pago, el que debe ser presentado al momento de entrega y recepción conforme por parte de FESUR, del total de los insumos y materiales, sin perjuicio de eso, se aceptará la recepción parcial dentro del plazo, si el proponente adjudicado así lo estima.
- 7 **GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS:** Todos los equipos electrónicos deben contar con una garantía de a lo menos 36 meses.

---

## **8 TABLA DE INSUMOS Y MATERIALES (las características técnicas y de calidad se incluyen en los Términos de Referencia)**

### **8.1. EQUIPAMIENTO QUILACOYA – BUENURAQUI Y SAN ROSENDO**

- Módulo CPU 8600-CPU30-RJ45-C-T o similar
- Módulo backplane (ioPAC 8600-BM009-T o similar)
- Módulo Fuente de poder (8600-PW10-30W-T o similar)
- Módulo de entradas digitales (86M-1620D-T o similar)
- Módulo de salidas digitales (86M-2830D-T o similar)
- Fuente de alimentación con pintura de protección 1AC, 24VDC, 10A (Phoenix contact pn: 2320911 o similar)
- Módulo de redundancia activo, con pintura de protección 24VDC, in 2X10A, out 1x20A (Phoenix contact pn: 2320173 o similar)
- Fuente de alimentación ininterrumpida 24VDC/24VDC 10A (Phoenix contact pn: 2320225 o similar)
- Baterías para UPS-DC (Phoenix contact pn: 2320335 o similar)
- Relé miniatura 24vdc
- Relé miniatura 110vac
- Armario para telecomunicaciones/servidores
- Cargador de baterías inteligente (Victron Blue Power IP65 o similar)
- Batería para enclavamiento
- Bornes de paso
- Soporte final para atornillar rotulable (Phoenix contact pn:1201442 o similar)
- Switch industrial

### **8.2. MATERIALES CONEXIÓN CABINA DE MOVILIZACION**

- Relé monitor de voltaje (ABB 1SVR730830R0400 o similar)

### **8.3. OTROS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS CABINA SEÑALES**

- Equipo de operación para sala de relés (dell optiplex 3060 micro o similar)
- Ampolleta led para señalización ferroviario

### **8.4. EQUIPOS EN SALA DE TRÁFICO Y SALA DE SERVIDORES.**

- Equipo de operación central de tráfico (dell optiplex 7060 micro o similar)

- 
- Servidor OPC Datacenter

#### **8.5. OTROS SUMINISTROS.**

- PLC modular Si4
- Sistema contador de ejes.
- Cables de señalización ET 03.365.051.6 (2aRev) de ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias – España)

#### **8.6 RESPALDO DE COMUNICACIONES DE DATOS INALAMBRICO.**

- Equipos de microondas
- Torres de comunicación

#### **8.7 LICENCIAS DE SOFTWARE.**

- Licencias de software.
- Curso de capacitación 40 horas.

#### **8.8 SUMINISTRO E INSUMOS CÁMARAS DE VISUALIZACIÓN**

- Cámara fija
- Cámara PTZ
- NVR
- Antena Inalámbrica
- PC Industrial
- Monitor
- Software de Grabación, Administración y Monitoreo
- Joystick con Teclado
- Cableado Estructurado
- Conector RJ45
- Patch Cord
- Caja Estanca
- Adaptador con Batería Respaldo

---

## 8.8 SUMINISTRO E INSUMOS CÁMARAS DE VISUALIZACIÓN

- Cámara fija
- Cámara PTZ
- NVR
- Antena Inalámbrica
- PC Industrial
- Monitor
- Software de Grabación, Administración y Monitoreo
- Joystick con Teclado
- Cableado Estructurado
- Conector RJ45
- Patch Cord
- Caja Estanca
- Adaptador con Batería Respaldo