




**LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL N°196/16**  
**LINEA "D": NUEVO SISTEMA DE SEÑALAMIENTO**

**CIRCULAR CON CONSULTA N° 18**

Buenos Aires, 27 de septiembre de 2016

Se pone en conocimiento de los interesados en participar de la licitación las respuestas a las consultas recibidas.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente



**Gabriel Gallo**  
Coordinador de Licitaciones  
Gerencia Compras y Contrataciones  
Subterráneas de Buenos Aires S.E.



## Índice de la Circular:

1.	CONSULTA 10 PUNTO 11: CANTIDAD REQUERIDA DE PUESTOS DE OPERACIÓN PARA EL CTC EN EL PCO.....	3
2.	CONSULTA 11 PUNTO 02: PLAN DE DEMOSTRACIÓN DE FMD .....	3
3.	CONSULTA 11 PUNTO 04: DPA.....	3
4.	CONSULTA 11 PUNTO 05: ENLACES PRENSADOS Y PRENSAS DE MÁQUINAS...	4
5.	CONSULTA 12 PUNTO 03: MÁQUINAS DE CAMBIO Y DESCARRILADORES .....	4
6.	CONSULTA 13 PUNTO 09: INTERFAZ CON MÁQUINA DE LAVADO.....	5
7.	CONSULTA 13 PUNTO 26: CONFORMIDAD DE LA D.O. PARA EL ABONO MENSUAL.....	6
8.	CONSULTA 13 PUNTO 31: FIBRA ÓPTICA .....	6
9.	CONSULTA 22 PUNTO 13: SEÑAL PARA PAV .....	6



## **CONSULTAS:**

### **1. Consulta 10 Punto 11: Cantidad requerida de Puestos de Operación para el CTC en el PCO**

*"Se requiere el suministro de PCOM y CTC. En el archivo HITOS\_Alcance\_V14 se requiere suministrar un CTC en el PCO y en el PCOM y un CTC en Congreso de Tucumán. En el capítulo 3.2.4 de la especificación SYABD-SEN00-RQ-00000-0011-06 se indican para el PCO 4 (cuatro) Puestos de Operación y 1 (un) Puesto de Operación de reserva. Rogamos nos confirmen que ésta es la cantidad requerida de Puestos de Operación para el CTC en el PCO y que ésta es la cantidad requerida para cualquier otro CTC."*

**RESPUESTA:** Al respecto se aclara que la cantidad de puestos de operación requeridos será la siguiente:

PCOM: 5

PCO BI: 2

CTC COT: 4

### **2. Consulta 11 Punto 02: Plan de Demostración de FMD**

*"En la especificación SYABD-SEG00-RQ-00000-0020-03 "Requerimientos FMDS", numeral 5.3.4.3 Plan de Demostración de FMD se menciona que el Plan de Demostración de FMD se debe utilizar para probar y monitorear los objetivos FMD durante la prueba de fábrica, prueba en terreno, prueba de sistema integrado y el periodo de Marcha blanca.*

*Un Plan de Demostración FMD es usualmente realizado en un sistema probado y validado.*

*Rogamos nos informen que objetivos FMD se requiere probar y monitorear durante los eventos más arriba mencionados."*

**RESPUESTA:** El plan de demostración FMD debe prepararse como una proyección del comportamiento de un sistema ya probado con la configuración aplicable a las nuevas instalaciones.

Durante las fases de pruebas y marcha blanca deben ya cumplirse los objetivos FMD requeridos.

### **3. Consulta 11 Punto 04: DPA**

*"Si bien en el documento LD\_Automatizacion\_Plan\_de Trabajos\_Plazos\_V14 menciona dentro de la Fase 1 la incorporación del sistema DPA (Página 2, Plan de trabajos preliminar) y a su vez en el documento HITOS\_Alcance\_V14 en el Hito 6 (página 4) hace mención de puesta en servicio en 8 estaciones con sistema DPA+PAV, no se encuentra descripto el Plan de trabajo, Plazos y puesta en servicio de los sistemas DPA por estación.*



*Por favor informar el Plan de trabajo, los Plazos y la fecha de Puesta en servicio para los Sistemas DPA por estación.*

**RESPUESTA:** El plan de trabajos para la ejecución del Sistema de Detección de Peligro en Andén (DPA) será propuesto por el Contratista y sujeto a aprobación de SBASE. El mismo deberá contemplar los horarios de trabajo disponibles y cumplir con el Plazo de entrega establecido en el H6.

#### **4. Consulta 11 Punto 05: Enlaces prensados y prensas de máquinas**

*"En el documento Alcance de los Hitos, SBASE utiliza, a lo largo de todo el documento, los términos "enlaces prensados" y "prensas de máquinas". Solicitamos se aclare:*

- 1) si por "prensas de máquinas" se refiere al elemento para hacer el prensado del enlace.*
- 2) Características de dichas prensas*
- 3) Cantidad de prensas a proveer por cada enlace*
- 4) Operatoria a llevar a cabo para el prensado de la vía."*

**RESPUESTA:**

- 1) Es correcto.
- 2) Se adjunta plano de las prensas, archivo H-0-00-11-03229-0  
El contratista deberá fabricar y entregar una (1) pieza terminada a fin de ser probada en todos los enlaces a prensar.  
Si dicha prueba es satisfactoria se obtendrá la aprobación por parte de SBASE para la fabricación de las demás piezas a proveer.
- 3) Se deberá proveer e instalar una prensa por cada aguja. Adicionalmente se deberá suministrar un 10% del total para reserva o mínimo una prensa completa.
- 4) Al respecto de la operatoria para el prensado de vía se informa:  
Se deberá instalar una prensa en la punta de cada aguja encerrojada en el sentido de circulación de tráfico.  
Se deberá colocar candado a todas las prensa y los candados a proveer deben tener todos la misma combinación de llave.  
Si el enlace no debe ser movido bajo ninguna circunstancia se deberá asegurar también el trabamiento de la aguja mediante tirafondos.  
Se deberá colocar un taco de madera dentro de la aguja no encerrojada.  
En el caso que el trabamiento de la aguja sólo este asegurado con prensa sin tirafondo se deberá controlar diariamente el ajuste de la misma con el fin de evitar que se afloje.

#### **5. Consulta 12 Punto 03: Máquinas de cambio y descarriladores**

*"En lo que respecta a las máquinas de cambio y descarriladores solicitamos realizar las siguientes aclaraciones:*





a) En la Planilla de Cotización "021 Planilla\_ Cotización Línea D-v05" se hace referencia a 44 unidades (Accionamientos de Cambios) – ítem 5, y en el documento "13062-LD-ADJS-v03" se informan sobre la cantidad de Agujas y Descarriladores – "Situación Final" (11 + 37 = 48).

Rogamos aclarar la cantidad correcta que se debe considerar.

b) En el documento "13062-LD-ADJS-v03", figuran 2 descarriladores en la zona de conexión con Línea A. Rogamos aclarar si los mismo deberán ser controlados desde el sistema de señales de Línea D, o si uno de los dibujados en el documento corresponde al dominio de Línea A y a la interface entre ambas líneas.

c) Asimismo se solicita proveer un plano de vías de los sectores Cochera Canning y Cochera Taller Congreso de Tucumán con las progresivas de las agujas y las distancias de los sectores de cochera."

#### **RESPUESTA:**

a) Se informa que la cantidad correcta de accionamientos de cambio es 46 unidades.

Se adjunta una nueva versión (v04) del documento "13062-LD-ADJS".

b) Al respecto se aclara que los descarriladores ubicados en la zona de conexión entre la Líneas A y D deberán ser controlados individualmente por el Sistema de Señalamiento de cada Línea, es decir uno es controlado por el Sistema de la Línea A y el otro será controlado por el CBTC de la línea D. Adicionalmente se deberá poder contar con información de estado entre un sistema y otro.

c) Se adjunta nueva versión (v04) del documento "13062-LD-Agujas-Progresiva" con la información solicitada.

#### **6. Consulta 13 Punto 09: Interfaz con máquina de lavado**

"En el documento "SYABD-SEN00-RQ-00000-0011-06.pdf", ítem 5.18 Respeto de los puntos de parada, subítem

5.18.1 Principios generales, dice:

[ID: BAD\_SEN\_183]; [Title: Respeto de los puntos de parada fuera de la estación];

[Negociability: Obligatorio]; [Type: Funcional]; [Allocation: SEN]; [Version: 01]

El sistema debe proporcionar paradas precisas de Tren para los puntos de parada operacionales afuera de la estación en los siguientes casos:

- Parada de Tren en zonas de maniobras. La parada de Trenes en las zonas de maniobra no debe impactar el movimiento de los Trenes que deben hacer la maniobra de retorno,

- Parada definida por el operador,

- Parada de Tren en Cocheras (incluyendo a la máquina de lavado si existe).

[END]

Pregunta:

a) Confirmar si habrá o no interfaz con máquinas de lavado.

b) Si la respuesta previa es positiva, cómo será esta interfaz?"

#### **RESPUESTA:**

a) Si, debe considerarse un interfaz con maquina de lavado.

b) La interfaz será cableada, entradas/salidas tanto funcionales como de seguridad.



**7. Consulta 13 Punto 26: Conformidad de la D.O. para el abono mensual**

*"En el documento "020 LD-SIG-PCP-V34b.pdf", ítem 9.2.5. Mantenimiento por 5 años, versa:*

*"a) El 100% (CIEN POR CIENTO) del precio cotizado se abonará proporcionalmente por mes vencido, previa conformidad de la DO."*

*Pregunta:*

*Cuáles son los criterios para obtener la conformidad de la DO que es la premisa para el abono mensual?"*

**RESPUESTA:** La correcta y diligente realización de las tareas encomendadas así como el cumplimiento del plan de trabajos y de mantenimiento aprobado.

**8. Consulta 13 Punto 31: Fibra Óptica**

*"En el documento 13062-LD-SIG-ETP-v12, ítem 1.4 Descripción de los trabajos, subítem "q)", versa:*

*La provisión e instalación de un sistema de comunicación compuesto por un anillo de fibra óptica, con un mínimo de 48 pelos, que deberá realizarse mediante cables de fibras físicamente separados, ubicados uno sobre la pared derecha del túnel y otro sobre la pared izquierda.*

*Pregunta:*

*Se entiende que si hace parte del sistema de comunicación de este contrato solamente el suministro y instalación de fibras ópticas. Confirmar el entendimiento.*

**RESPUESTA:** Se confirma su entendimiento.

**9. Consulta 22 Punto 13: Señal para PAV**

*"Documento SYABD-PDA00-RQ-00000-0017-04\_PDA sección 6.7:*

*a) Por favor indicar si la señal de autorización para Puertas de Acceso a Vía (PAV) es provista por el sistema de señalamiento o por el PCO.*

*b) Se ruega informar si esta señal es vital de seguridad."*

**RESPUESTA:**

a) La señal luminaria de autorización (equipamiento físico) para PAV debe ser suministrado por el sistema de Puertas de Andén.

La autorización de apertura de las PAV será difundida por el PCO, a través del Sistema de Señalamiento.

Las interfaces entre el sistema CBTC-Señalamiento y el sistema de Control-Comando (PCO) serán desarrolladas durante la Ingeniería de Detalle.

b) La señal como comando de apertura se hace mediante cable, no es vital.

La señal que indica el estado de las PAV (cerrada y enclavada) se realiza mediante un bucle de seguridad.