



**CIRCULAR CON Y/O SIN CONSULTA N°09**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL N° LPI 28/2016**

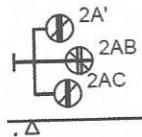
**OBRA: SISTEMA DE SEÑALAMIENTO PARA IMPLEMENTACIÓN DE ATS EN RAMALES  
DIESEL MITRE Y SARMIENTO**

ADIF, Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado, comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la Licitación del título, en el marco de lo reglamentado en el PBC.

**ACLARACIÓN CON CONSULTA N°1**

*Solicitamos por favor informen las características eléctricas de las cajas de control de las bobinas ATS, en especial su conexionado, tensión de alimentación y consumo.*

De acuerdo a lo solicitado en el PCP – Sección 3 Artículo 5.13 el estado de la señal para el sistema ATS será sensado por los contactos de los relevadores VITALES de cada señal que se instalarán en la sala de enclavamiento. Es alcance de la obra el zanjeo, tendido y conexionado de cables de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> por cada cabezal de señal y/o indicador de ruta/maniobra para la alimentación eléctrica de los aspectos (no se aceptará el uso compartido del mismo cable en señales múltiples o cuando convivan con indicadores de ruta y/o maniobra) y un único cable de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> para el funcionamiento del ATS desde la ubicación de los relevadores (sala de enclavamiento) hasta el pie de las señales principales donde se instalará la caja de control del ATS. Ver ejemplo:

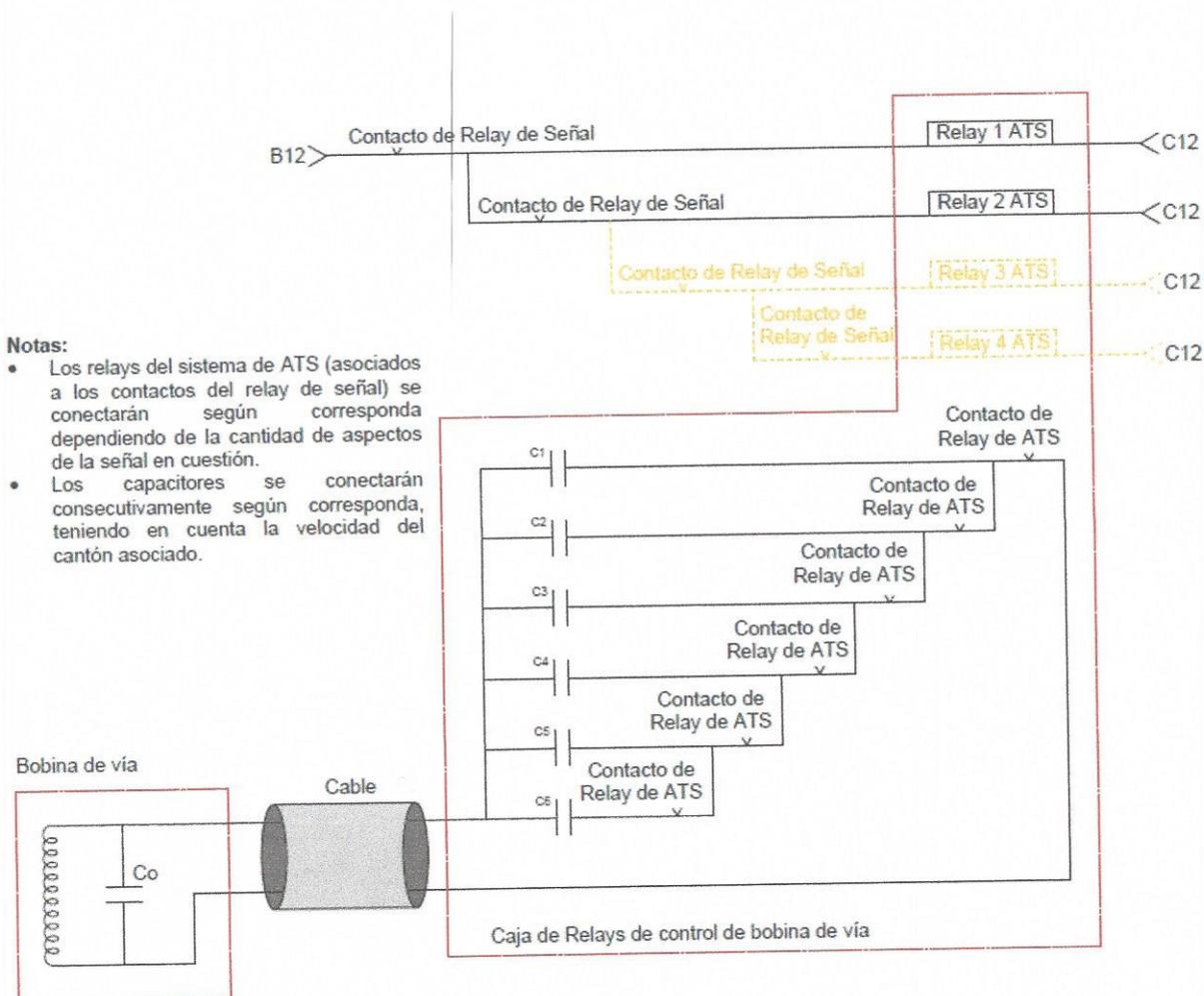


- 1 Cable de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2A'.
- 1 Cable de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2AB.
- 1 Cable de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2AC.
- 1 Cable de 7 x 2,5 mm<sup>2</sup> para el funcionamiento del sistema ATS.

La tensión de alimentación de los relevadores internos a la caja de control de ATS será de 12 VDC. Considerar 500 mA por caja de ATS.

Se adjunta esquemático de referencia del conexionado del ATS. La inspección de obra entregará los planos definitivos durante el desarrollo de la ingeniería.

*[Firma manuscrita]*



### ACLARACIÓN CON CONSULTA N°2

En la sección tercera del PCP, punto 5.2 Accionamiento de cambios, 5.2.1 Características generales, se indica que "En caso de operación manual, dispondrá de una manivela o palanca extraíbles y de un switch de corte de tensión solidario al compartimiento de operación y a la tapa ante apertura de la misma". Por favor indicar si son aceptables máquinas de cambio según las recomendaciones de AREMA cuyo accionamiento manual se efectúe mediante una palanca tipo "hand throw" no extraíble a la que es posible bloquear con un candado

Es aceptable el accionamiento manual con palanca tipo *hand throw* bloqueable mediante candado en la medida que este accionamiento manual garantice la secuencia completa de movimiento y enclavamiento.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°3**

*En el mismo punto, también se indica que "El motor deberá contar con protección de sobrecarga ante la eventualidad de que se encuentren obstáculos entre aguja y contra aguja del aparato de vía". Por favor, indicar si la protección solicitada se refiere a un embrague a fricción.*

Las máquinas deberán contar con un sistema de embrague o algún equivalente que limite el esfuerzo y en consecuencia el consumo de las máquinas de accionamiento de cambios en los casos en que se encuentre obstruido su libre movimiento. A la vez que el sistema deberá contar con algún medio de protección por sobrecorriente y/o temporización que prevenga el accionamiento indefinido de la máquina en los casos de obstrucción. Este sistema preverá cortar la energía de accionamiento en los casos de obstrucción pero deberá ser rearmable en forma automática de modo de permitir repetir el movimiento cada vez que el operador invierta el accionamiento.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°4**

*Asimismo, en el punto 5.2.2 Características operativas, se indica que "la carrera deberá ser regulable entre 80 mm y 180 mm". Por favor, indicar si son admisibles máquinas de cambio según las recomendaciones de AREMA con carrera de accionamiento fija de 152 mm y carrera de bloqueo y detección regulable entre 30 y 152 mm.*

Las máquinas de cambio o sus timonerías deberán permitir la suficiente regulación tanto en las barras de accionamiento como de detección que permita el suficiente recorrido en la variedad de aparatos de vía existentes.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°5**

*En el mismo punto, también se indica que "El sistema deberá prever protección por sobrecarga temporizada.". Por favor indicar si se espera que esta protección esté integrada a la máquina o que sea parte del sistema de comando de la misma, a ubicar en la sala de relés.*





El sistema de protección por sobrecarga y/o temporizado deberá estar ubicado preferentemente en la sala de relés.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°6**

*En ningún punto del pliego se observan especificaciones respecto a las máquinas para accionamiento de trampas. Por favor indicar si es que siendo que la simbología utilizada en los esquemas de los cuadros de señalamiento es igual a la de las máquinas de cambio, debe asumirse que se deben emplear máquinas idénticas.*

Para el accionamiento de las trampas y/o descarriladores se prevé el mismo tipo de accionamiento que para el resto de los aparatos de vía con las timonerías adecuadas para el caso particular.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°7**

*En el Pliego de Bases y Condiciones Particulares – Memoria Documentación Técnica – Especificaciones Técnicas se establece en el punto 5.2.2 Características Operativas (Accionamiento de Cambios) que "la carrera deberá ser regulable entre 80 mm y 180 mm y que la misma está calculada en función de la apertura de las agujas". Solicitamos que nos confirmen si es viable contemplar en el suministro accionamientos de cambio cuya carrera sea regulable entre 60 mm y 160 mm.*

Las máquinas de cambio o sus timonerías deberán permitir la suficiente regulación tanto en las barras de accionamiento como de detección que permita el suficiente recorrido en la variedad de aparatos de vía existentes. Así mismo deberá respetar principios de fail-safe según la normativa solicitada en las Especificaciones Técnicas.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°8**

*En el Pliego de Bases y Condiciones Particulares – Memoria Documentación Técnica – Especificaciones Técnicas se establece en el Punto 6.20 "CCTV" que "se dejará preparada la instalación para el futuro tendido de cámaras en Sala de Control, Sala de Relays y Sala de*

*[Handwritten signatures and initials]*



Telecomunicaciones", solicitamos establecer detalladamente el alcance de este requerimiento solicitado.

Es alcance de la obra la instalación de los ductos y bandejas porta-cables necesarias para una futura instalación del sistema CCTV.

#### ACLARACIÓN CON CONSULTA N°9

Se informa a los oferentes que no se otorgará prórroga para la fecha de apertura de ofertas, ratificando dicha fecha para el día 11 de Octubre de 2016 a las 14 Hs.

MNR

JMD



**Ing. Heraldo Spies**

Gerente de Ingeniería y Construcciones



**Ing. Eduardo Golijow**

Gerente de Abastecimiento y  
Logística

**CIRCULAR CON Y/O SIN CONSULTA N°09**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL N° LPI 28/2016**

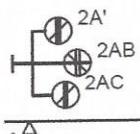
**OBRA: SISTEMA DE SEÑALAMIENTO PARA IMPLEMENTACIÓN DE ATS EN RAMALES  
DIESEL MITRE Y SARMIENTO**

ADIF, Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado, comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la Licitación del título, en el marco de lo reglamentado en el PBC.

**ACLARACIÓN CON CONSULTA N°1**

*Solicitamos por favor informen las características eléctricas de las cajas de control de las bobinas ATS, en especial su conexionado, tensión de alimentación y consumo.*

De acuerdo a lo solicitado en el PCP – Sección 3 Artículo 5.13 el estado de la señal para el sistema ATS será sensado por los contactos de los relevadores VITALES de cada señal que se instalarán en la sala de enclavamiento. Es alcance de la obra el zanjeo, tendido y conexionado de cables de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  por cada cabezal de señal y/o indicador de ruta/maniobra para la alimentación eléctrica de los aspectos (no se aceptará el uso compartido del mismo cable en señales múltiples o cuando convivan con indicadores de ruta y/o maniobra) y un único cable de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  para el funcionamiento del ATS desde la ubicación de los relevadores (sala de enclavamiento) hasta el pie de las señales principales donde se instalará la caja de control del ATS. Ver ejemplo:



1 Cable de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2A'.

1 Cable de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2AB.

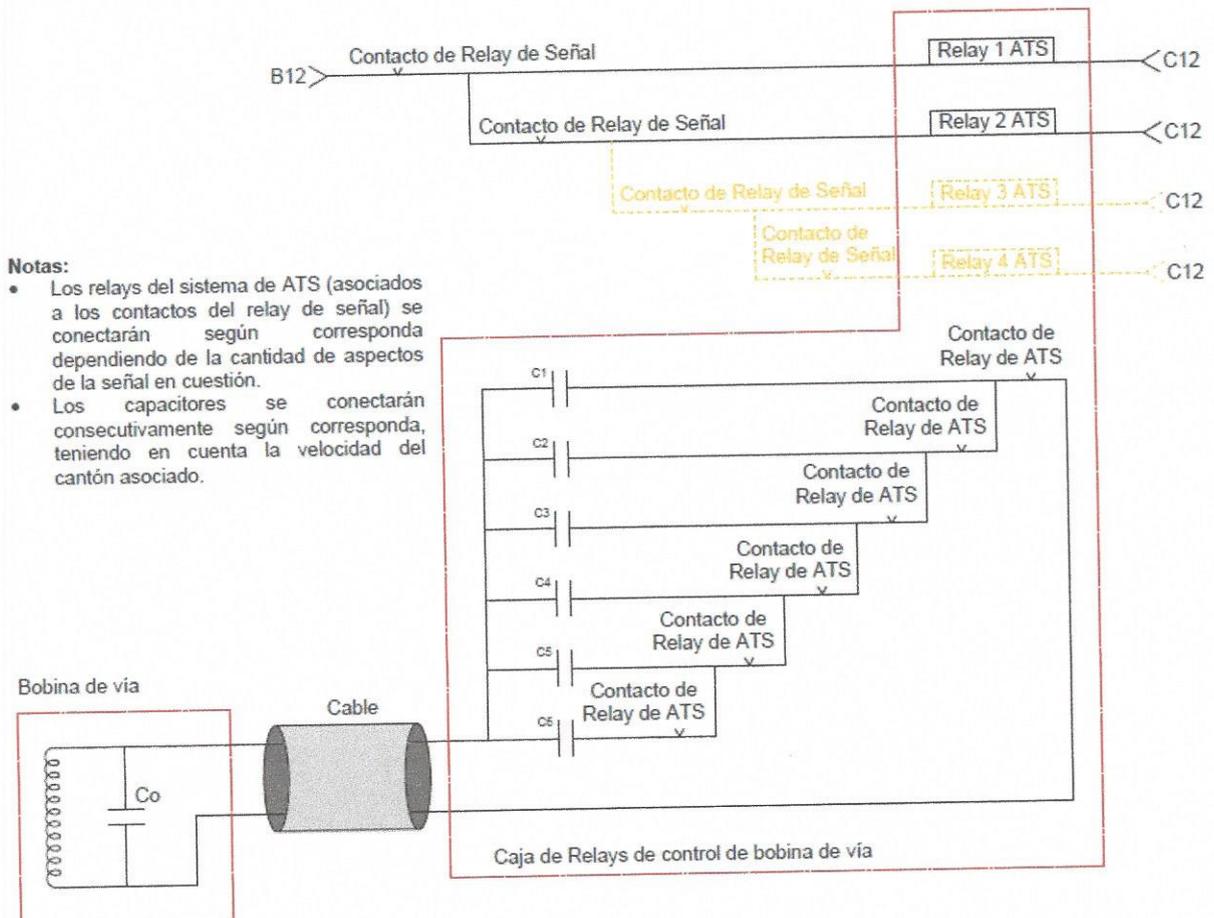
1 Cable de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  para la alimentación eléctrica de aspectos de la señal 2AC.

1 Cable de  $7 \times 2,5 \text{ mm}^2$  para el funcionamiento del sistema ATS.

La tensión de alimentación de los relevadores internos a la caja de control de ATS será de 12 VDC. Considerar 500 mA por caja de ATS.

Se adjunta esquemático de referencia del conexionado del ATS. La inspección de obra entregará los planos definitivos durante el desarrollo de la ingeniería.

*[Firma manuscrita]*



### ACLARACIÓN CON CONSULTA N°2

En la sección tercera del PCP, punto 5.2 Accionamiento de cambios, 5.2.1 Características generales, se indica que "En caso de operación manual, dispondrá de una manivela o palanca extraíbles y de un switch de corte de tensión solidario al compartimento de operación y a la tapa ante apertura de la misma". Por favor indicar si son aceptables máquinas de cambio según las recomendaciones de AREMA cuyo accionamiento manual se efectúe mediante una palanca tipo "hand throw" no extraíble a la que es posible bloquear con un candado

Es aceptable el accionamiento manual con palanca tipo *hand throw* bloqueable mediante candado en la medida que este accionamiento manual garantice la secuencia completa de movimiento y encerrojamiento.

Handwritten signature and initials.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°3**

*En el mismo punto, también se indica que "El motor deberá contar con protección de sobrecarga ante la eventualidad de que se encuentren obstáculos entre aguja y contra aguja del aparato de vía". Por favor, indicar si la protección solicitada se refiere a un embrague a fricción.*

Las máquinas deberán contar con un sistema de embrague o algún equivalente que limite el esfuerzo y en consecuencia el consumo de las máquinas de accionamiento de cambios en los casos en que se encuentre obstruido su libre movimiento. A la vez que el sistema deberá contar con algún medio de protección por sobrecorriente y/o temporización que prevenga el accionamiento indefinido de la máquina en los casos de obstrucción. Este sistema preverá cortar la energía de accionamiento en los casos de obstrucción pero deberá ser rearmable en forma automática de modo de permitir repetir el movimiento cada vez que el operador invierta el accionamiento.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°4**

*Asimismo, en el punto 5.2.2 Características operativas, se indica que "la carrera deberá ser regulable entre 80 mm y 180 mm". Por favor, indicar si son admisibles máquinas de cambio según las recomendaciones de AREMA con carrera de accionamiento fija de 152 mm y carrera de bloqueo y detección regulable entre 30 y 152 mm.*

Las máquinas de cambio o sus timonerías deberán permitir la suficiente regulación tanto en las barras de accionamiento como de detección que permita el suficiente recorrido en la variedad de aparatos de vía existentes.

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°5**

*En el mismo punto, también se indica que "El sistema deberá prever protección por sobrecarga temporizada.". Por favor indicar si se espera que esta protección esté integrada a la máquina o que sea parte del sistema de comando de la misma, a ubicar en la sala de relés.*



El sistema de protección por sobrecarga y/o temporizado deberá estar ubicado preferentemente en la sala de relés.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°6**

*En ningún punto del pliego se observan especificaciones respecto a las máquinas para accionamiento de trampas. Por favor indicar si es que siendo que la simbología utilizada en los esquemas de los cuadros de señalamiento es igual a la de las máquinas de cambio, debe asumirse que se deben emplear máquinas idénticas.*

Para el accionamiento de las trampas y/o descarriladores se prevé el mismo tipo de accionamiento que para el resto de los aparatos de vía con las timonerías adecuadas para el caso particular.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°7**

*En el Pliego de Bases y Condiciones Particulares – Memoria Documentación Técnica – Especificaciones Técnicas se establece en el punto 5.2.2 Características Operativas (Accionamiento de Cambios) que “la carrera deberá ser regulable entre 80 mm y 180 mm y que la misma está calculada en función de la apertura de las agujas”. Solicitamos que nos confirmen si es viable contemplar en el suministro accionamientos de cambio cuya carrera sea regulable entre 60 mm y 160 mm.*

Las máquinas de cambio o sus timonerías deberán permitir la suficiente regulación tanto en las barras de accionamiento como de detección que permita el suficiente recorrido en la variedad de aparatos de vía existentes. Así mismo deberá respetar principios de fail-safe según la normativa solicitada en las Especificaciones Técnicas.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°8**

*En el Pliego de Bases y Condiciones Particulares – Memoria Documentación Técnica – Especificaciones Técnicas se establece en el Punto 6.20 “CCTV” que “se dejará preparada la instalación para el futuro tendido de cámaras en Sala de Control, Sala de Relays y Sala de*





*Telecomunicaciones", solicitamos establecer detalladamente el alcance de este requerimiento solicitado.*

Es alcance de la obra la instalación de los ductos y bandejas porta-cables necesarias para una futura instalación del sistema CCTV.

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N°9**

Se informa a los oferentes que no se otorgará prórroga para la fecha de apertura de ofertas, ratificando dicha fecha para el día 11 de Octubre de 2016 a las 14 Hs.

MNR 

JMD 



**Ing. Heraldo Spies**  
Gerente de Ingeniería y Construcciones



**Ing. Eduardo Golijow**  
Gerente de Abastecimiento y  
Logística