



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

**Informe firma conjunta**

**Número:**

**Referencia:** CIRCULAR ACLARATORIA N° 4- LP 20.2024 - SEÑALIZACIÓN CON BLOQUEO ABSOLUTO ENTRE ESTACIONES DEL RAMAL MERLO- LOBOS

---

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 20/2024**

**Obra: “SEÑALIZACIÓN CON BLOQUEO ABSOLUTO ENTRE ESTACIONES DEL RAMAL MERLO- LOBOS”**

**CIRCULAR ACLARATORIA N° 04**

ADIF, Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado, comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la Licitación de referencia, en el marco de lo establecido en el Artículo 24° del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

**CONSULTA GENÉRICA INTRODUCTORIA**

*“...las respuestas a las siguientes consultas, emitidas mediante Circular Aclaratoria N°3 en el proceso de la LP 19/24 - son igualmente válidas para el presente proceso...” (vale la introducción para las 8 consultas emitidas más abajo).-*

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 1:**

1. PET – 9.2.5.4 CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES - Todas las unidades de equipamiento se montarán en gabinetes, tableros cerrados, armarios o cajas.

Pregunta: Interpretamos que se pueden utilizar gabinetes abiertos (racks) debido a que irán alojados en salas. Por favor confirmar nuestra interpretación.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Se pueden utilizar Racks abiertos que serán alojados en las salas técnicas

**Respuesta:** Si, correcto

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 2:**

2. PET – 9.2.16.2 REQUISITOS GENERALES DE LOS CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES (PLC) – “Todos los PLCs, periféricos y accesorios deberán ser montados en gabinetes que posean un grado de protección mecánica IP 53 o superior”.

Pregunta: Interpretamos que los tableros que irán dentro de las salas podrán contar con grado de protección inferior. Por favor confirmar nuestra interpretación.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Los tableros que irán dentro de las salas técnicas pueden contar con grado de protección inferior a IP53.

**Respuesta:** Si, correcto

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 3:**

3. PET – 9.2.16 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN NO VITALES - 9.2.16.3. REQUISITOS PARTICULARES DE LOS PLC – Módulos de Entrada - Se debe disponer de módulos de al menos 32 entradas. En caso de no poseer terminales a tornillo/resorte se deberá considerar su correspondiente conector y cable.

Pregunta: Al respecto solicitamos confirmar que se podrán usar módulos con otra configuración de cantidad de entradas manteniendo la funcionalidad requerida.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Se pueden utilizar módulos con otra configuración de cantidad de entradas siempre y cuando se mantenga la funcionalidad y la cantidad total de entradas requeridas.

**Respuesta:** Si, correcto

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 4:**

4. PET – 9.2.16 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN NO VITALES - 9.2.16.3. REQUISITOS PARTICULARES

DE LOS PLC – Módulos de Salida - Se debe disponer de módulos de al menos salidas.

Pregunta: Al respecto solicitamos confirmar que se podrán usar módulos con otra configuración de cantidad de salidas manteniendo la funcionalidad requerida.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Se pueden utilizar módulos con otra configuración de cantidad de salidas siempre y cuando se mantenga la funcionalidad y la cantidad total de salidas requeridas

PET – 9.2.16 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN NO VITALES - 9.2.16.3. REQUISITOS PARTICULARES DE LOS PLC – Módulos de conexiones remotas - La conexión de estos módulos debe ser de manera nativa mediante el protocolo Modbus TCP utilizando cables Ethernet con terminales del tipo RJ45.

Pregunta: Entendemos que se podrá utilizar otros protocolos de comunicación abiertos sobre Ethernet manteniendo la funcionalidad requerida. Por favor confirmar.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Se podrá utilizar otros protocolos de comunicación abiertos sobre Ethernet manteniendo la funcionalidad requerida.

**Respuesta:** Si, correcto

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 5:**

5. PET – 9.2.16 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN NO VITALES - 9.2.16.3. REQUISITOS PARTICULARES DE LOS PLC - Otras consideraciones - Todos los módulos de entrada/salida deben tener la posibilidad de colocar una estampa de tiempo con una precisión de al menos 1ms.

Pregunta: Interpretamos que son de uso en sistemas eléctricos y no aplican a esta solución de señalamiento. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: La interpretación es correcta.

**Respuesta:** Si, correcto

#### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 6:**

6. PET – 9.2.16 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN NO VITALES - 9.2.16.3. REQUISITOS PARTICULARES DE LOS PLC - Otras consideraciones - Los módulos de entrada/salida remotos deben ser capaces de resistir 30G a golpes y 3G de vibración.

Pregunta: Consideramos que este requerimiento no es de aplicación para los casos en donde los tableros estén alojados en el interior de las salas. Por favor confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: La interpretación es correcta.

**Respuesta:** Si, correcto

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 7:**

7. PET - 9.2.3.2. EXTENSIÓN DE LOS LÍMITES DEL SUMINISTRO - Interface para el control optimizado de los pasos a nivel, minimizando a través de la utilización del nuevo sistema de control de trenes, el tiempo de barreras bajas para los cruces que se involucren con las rutas de entrada y salida de las estaciones comandadas. Y ANEXO III - PASOS A NIVEL CON INDICACIÓN DE ESTADO

Pregunta: Al respecto solicitamos informar cuáles pasos a nivel deberán considerarse dentro de la nueva lógica de control y visualización del nuevo señalamiento.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: No se deberá considerar ningún paso a nivel dentro de la lógica de control y visualización del nuevo señalamiento

**Respuesta:** Si, correcto

### **ACLARACIÓN CON CONSULTA N° 8:**

8. PET 6.2.6. INGENIERÍA DE SEGURIDAD BASADA EN ANÁLISIS RAMS

Pregunta: Interpretamos que este requerimiento es de aplicación para sistemas bajo normas CENELEC, debido a que este es un proyecto de señalamiento electromecánico basado en recomendación AREMA entendemos que no es aplicable al presente proceso. Agradecemos confirmar nuestro entendimiento.

Respuesta CIRCULAR ACLARATORIA N° 03: Atenerse a lo indicado en el PET. Cabe destacar que el alcance de este ítem 6.2.6 no podrá ser ejecutado por el propio tecnólogo quien provee los materiales y/o equipos, como tampoco quién ejecuta la ingeniería de enclavamiento.

**Respuesta:** Si, correcto