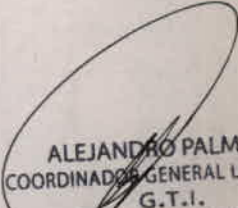


# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

- **Sistema de Detección y Extinción de Incendios para  
Data Center LGR**

  
ALEJANDRO PALMUCCI  
COORDINADOR GENERAL LINEA ROCA  
G.T.I.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.





TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

## Condiciones Generales

- El objeto del presente documento, es fijar los lineamientos para la provisión, instalación, prueba y puesta en funcionamiento del sistema automático de detección y extinción de incendios en el Data Center de **Trenes Argentinos Operaciones-Línea Roca (Hornos 11 2 Piso CABA)**.
- El sistema tiene como objetivo dar aviso ante un incendio y además comandar el proceso de extinción del fuego con gas FM-200.
- La oferta deberá contemplar el diseño de la instalación, modelización dinámica de descarga mediante software normalizado NFPA 2001. La Isometría de Instalación. Incluirá la Cañería, colector, y montaje de elementos y conexionado
- La instalación cumplirá con los estándares NFPA 2001 y 72, regulaciones locales y mejores prácticas. Se realizará las pruebas de funcionamiento correspondientes.
- El detalle técnico de los componentes deseados para el sistema se encuentra disponible en el **Anexo I**.
- Se deberán también ejecutar las obras de **recambio de las placas del techo y luminarias** así como la **sustitución de la puerta** de acceso al Data Center. También se deberá contemplar la protección de las mangas de alimentación de los equipos de refrigeración. Los detalles técnicos de estas obras se encuentran en el **Anexo II**.
- Es condición imprescindible presentar antes del inicio de la obra un plan detallado de actividades a realizar. **El Data Center funciona las 24Hs los 365 días del año** por lo que no es posible detener el mismo. Los cortes de energía que afecten los equipos deberán estar contemplados en el plan de actividades indicando duración de los mismos.
- Se deberá tener **especial cuidado con la limpieza y el polvo que pudiera generar la obra**. En caso de ser necesario el proveedor deberá contemplar el aislamiento de equipos críticos a fin de garantizar su integridad y buen funcionamiento. El contratista tendrá a cargo las tareas de limpieza diarias y de finalización de la obra.
- El oferente deberá presentar **certificados de cobertura y seguros del personal interviniente contratado o subcontratado** para realizar las tareas de implementación (DDJJ, ART con cláusula de no repetición a favor de Trenes Argentinos, SVO/Acc.Pers., F931 y comprobantes de pago, etc).
- La garantía de funcionamiento y el servicio técnico de instalación será integral; es decir, que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos y/o cambio de las partes que sean necesarias sin cargo alguno para **Trenes Argentinos Operaciones-Línea ROCA**. El proveedor garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado de la empresa fabricante de los productos ofrecidos, o en su defecto por su propio plantel especializado el que deberá estar debidamente autorizado por los fabricantes de los productos ofrecidos.
- Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación, la misma será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional para **Trenes Argentinos Operaciones-Línea Roca**.

Sólo se aceptará que los equipos sean retirados de las oficinas del Organismo Contratante para su reparación si previamente el proveedor lo reemplaza por otro equipo de idénticas

ALEJANDRO PALMUCI  
COORDINADOR GENERAL LÍNEA ROCA  
G.T.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



características o superiores y el Organismo Contratante autoriza en forma explícita el retiro de los equipos.

- Si hubiera elementos o situaciones para los cuales no fuera aplicable la garantía, éstos y éstas deberán estar detallados en forma clara y explícita en la oferta. NO se aceptarán descripciones ambiguas como ser “mal uso del equipamiento”. No se aceptarán posteriores adiciones a la lista explícita de elementos y/o situaciones no cubiertas por la garantía. El costo de estos servicios (si lo hubiera) deberá estar incluido en el precio de los equipos.
- Todas las características del servicio ofrecido se deberán encontrar operativas al día de la apertura de esta licitación.

ALEJANDRO PALMUCCI  
COORDINADOR GENERAL LINEA ROCA  
G.T.I.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

## Anexo I

- El método de extinción será por enfriamiento por medio de inundación total del recinto con gas **FM-200** abarcando también falso piso (piso técnico) y falso techo.
- El accionamiento del sistema será automático disparándose por medio de **detectores de humo** en zonas cruzadas con un retardo de 30 segundos contando a partir de la confirmación del segundo dispositivo de detección.
- Los detectores de humo serán del tipo **fotoeléctrico** en cantidad de al menos **6 (seis) unidades**.
- La cañería será configurada y calculada acorde a las normas NFPA 2001 y estará construida íntegramente con **caño SCH40 sin costura**.
- Se deberá instalar una **central de monitoreo** con capacidad para múltiples puntos de detección (sensores).
- Se deberán instalar **2 (dos) cilindros contenedores** de FM-200, uno principal y otro de reserva de al menos 109 kg de capacidad c/u. Ambos cilindros deberán tener incorporado su respectivo manómetro o válvula de control de presión.
- También deberá contar con un **pulsador para accionamiento y aborto manual** con protector de accionamiento.
- Las **sirenas** de aviso deberán ser del tipo luz **estroboscópica** y con nivel de decibeles configurable.
- Deberá contar con al menos **2 (dos) baterías para alimentación auxiliar**, de 12v y 7 A/H cada una.
- El **cable** a utilizar será **normalizado** con diámetro nominal de 1,35 mm por sección. 2 x 1,35 mmm trenzado con blindaje de aluminio y malla roja.
- Para la descarga de gas se deberán utilizar al menos **3 (tres) toberas** con un radio de descarga de al menos 180 grados dependiendo de la ubicación.
- Se deberá también instalar **cartelería indicadora** de la existencia del sistema de extinción así como instructivos de funcionamiento junto al pulsador manual y/o a la entrada del Data Center.

ALEJANDRO PALMUCCI  
COORDINADOR GENERAL LÍNEA ROCA  
G.T.I.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



## Anexo II

- Se deberá **reemplazar la puerta de acceso** existente por una puerta cortafuego RF90 de certificación INTI en medidas 926mm x 2018 mm conformada por hoja y marco de 2mm de espesor cincados, con pintura epoxy poliéster al agua según normas UNI EN 10142-92 y UNI EN 10143. Deberá funcionar con la cerradura electromagnética accionada por el sistema biométrico actualmente instalado. El sellado de la puerta deberá ser adecuado para contener el aire refrigerado dentro del Data Center y deberá contar con burlete intumescente de 35 x 2mm según norma DIN 18273 FS y EN 1643-1.
- Se procederá al **recambio total de las placas actuales de cielorraso** por placas ignífugas de yeso de 12,5 mm de espesor, incluyendo nuevas fijaciones, soleras, masilla, lana de vidrio, tabiques y divisiones necesarias.
- Se reemplazarán las luminarias existentes por al menos **8 (ocho) luminarias de LED** en forma de paneles de 60 x 60cms de al menos 60w. La cantidad y disposición deberá ser la suficiente para garantizar una correcta visibilidad.
- Será indispensable **proteger** con lana de vidrio mineral de 38mm las 15 **mangas de alimentación de aire** pertenecientes a los equipos de refrigeración del Data Center.
- Se deberá realizar la pintura completa del Data Center al finalizar la totalidad de las obras de remodelación.

ALEJANDRO PALMUCCI  
COORDINADOR GENERAL LÍNEA ROCA  
G.T.  
OPERADORA FERROVIARIA S.E.

TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES