

Cliente: Renfe

Proyecto: Sistemas de comunicaciones en la línea de Cercanías Málaga-Fuengirola

Proyecto

Sistemas de comunicaciones basado en obra civil y canalizaciones, fibra óptica, sistemas de transmisión PDH, telefonía de explotación ferroviaria, sistema de video-vigilancia local y centralizada.

Alcance

Ingeniería, obra civil, suministro, instalación, formación y puesta en servicio del equipamiento y cableado asociado. Desarrollo de software de gestión del sistema de video-vigilancia.

Sistemas



Objeto del proyecto

El presente proyecto tiene por objeto equipar la línea de Málaga a Fuengirola de Cercanías con la infraestructura de comunicaciones que permita el control remoto de cada estación y apeadero en lo que a circulación y diferentes servicios se refiere.

Será necesario realizar la obra civil a lo largo de toda la línea: canalizaciones y cuartos técnicos.

Igualmente se equipará la línea con cable de 16 fibras ópticas. Las estaciones y apeaderos dispondrán de repartidores de fibra debidamente dimensionados.

La red de datos tendrá un ancho de banda de 8Mbps y tarjetas con canales de

baja velocidad para telefonía y datos de diferente tipo e interfaces. El sistema soportará la telefonía selectiva, el control del equipamiento de control de accesos, telefonía administrativa, canales para el control del sistema de video-vigilancia, etc.

El sistema de telefonía selectiva permitirá las comunicaciones de voz con la línea para operaciones de circulación y mantenimiento.

La video-vigilancia deberá ser accesible localmente

y también desde el CIC de Málaga. Para ello se dispondrá de elementos de control a nivel local. Para el control remoto se dejará disponible una única fibra óptica para toda la línea. La gestión remota se realizará a través de un aplicativo software desarrollado a medida para permitir la gestión dinámica de los canales de vídeo a través de la fibra óptica reservada para este fin. En cada estación y apeadero habrá cámaras en andenes y vestíbulos.

Mercado: Ferrocarriles

Lugar: Málaga

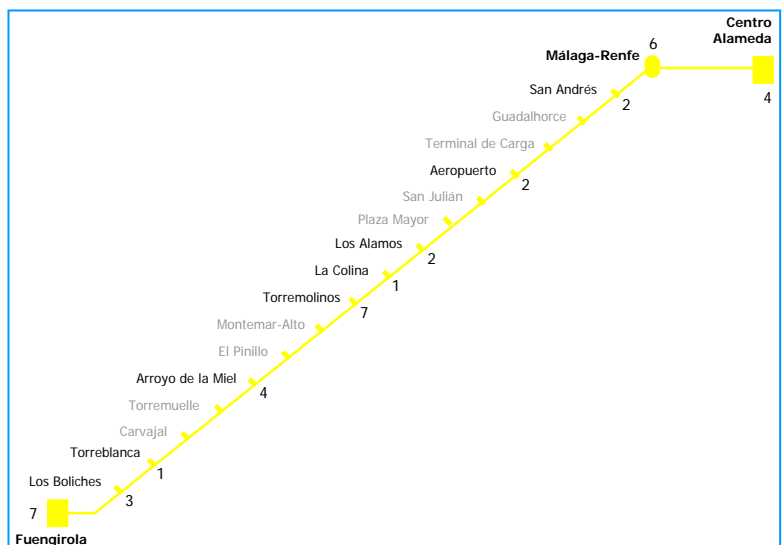
UTE: No

Puesta en servicio: 1999-2001

Importe contratado:

Otros detalles de interés:

- El sistema de video-vigilancia da servicio a las principales estaciones y apeaderos de la citada línea. Para ello se implantó una red de matrices, un sistema de multiplexación dinámico de canales de vídeo por una única fibra óptica.



Estaciones de la línea Málaga-Fuengirola. El número indica las cámaras a instalar en cada ubicación.

Cliente: Renfe
Proyecto: Sistemas de comunicaciones en la línea de Cercanías Málaga-Fuengirola

Alcance y tecnologías

El proyecto abarcó toda la línea de Cercanías, sus estaciones y apeaderos.

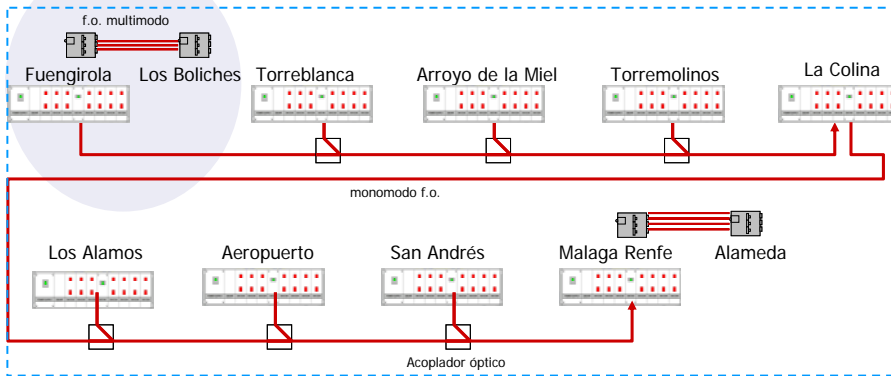
La infraestructura contó con la ejecución de las canalizaciones de toda la línea así como numerosos cuartos técnicos de

ros, s.a. en las estaciones y apeaderos y en el puesto de mando de Málaga.

Sin duda el subsistema más complejo del proyecto fue la vídeo-vigilancia centralizada. Se implantó un sistema de transmisión de vídeo por una única fibra óptica. Fue necesario realizar por software la gestión dinámica y en tiempo real de todos y cada uno de los canales disponibles así como controlar la red de matrices de vídeo gracias a la cual se proporcionaba control local y remoto.

Cuando fue necesario se realizaron enlaces por fibra óptica multimodo para llevar las imágenes de algunas cámaras hasta la estación o apeadero más cercano con infraestructura disponible, como fue el caso de los Boliches o Málaga-Alameda.

La visualización de las imágenes se realiza a través de varios monitores y la pantalla del PC del operador. Un sistema de grabación *Time Lapse* permite registrar las imágenes que se están visualizando en el CIC.



Esquema general de la solución de transmisión de vídeo por una única fibra óptica

nueva ejecución.

Las comunicaciones se implementaron a través de fibra óptica monomodo y PDH. Incluidos todos los accesorios, alimentación y sistemas de alimentación ininterrumpida.

La telefonía selectiva se solucionó con la plataforma REINSA de Revenga Ingenie-

“Este proyecto, sin duda, supuso un antes y un después dentro de la tendencia de Revenga Ingenieros, s.a. por aportar valor añadido a sus proyectos”

Peculiaridades

- El sistema de vídeo-vigilancia se implantó utilizando una sola fibra óptica con gestión dinámica y en tiempo real a través de canales punto-multipunto del sistema PDH.
- Revenga Ingenieros, s.a. desarrolló con recursos propios el software de gestión de cámaras incluyendo el control de los

transmisores ópticos y la red de matrices principal y de estaciones.

Aspecto del aplicativo de control de vídeo-vigilancia instalado en el CIC de Málaga.

