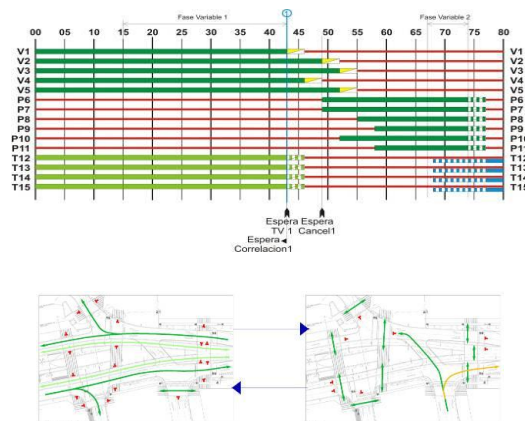
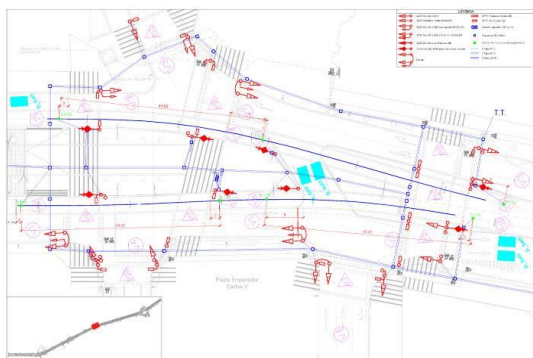


ASISTENCIA TÉCNICA PARA INGENIERÍA Y PARAMETRIZACIÓN DE CRUCES SEMAFÓRICOS DEL TRANVÍA DE ZARAGOZA



Descripción:

Esta asistencia se engloba dentro del proyecto de construcción del tranvía de Zaragoza y la necesidad por parte del Ayuntamiento de Zaragoza de conseguir un medio de transporte urbano rápido y eficaz.

Misión:

Con este objetivo, Ingerop, como consultor experto en sistemas tranviarios, ha sido el encargado de la definición, implementación y materialización de los distintos elementos del sistema de regulación semafórica del tranvía, de modo que se obtengan los niveles de seguridad, prioridad e integración establecidos, tanto para el tranvía como para el resto de agentes presentes en el entorno urbano. Las tareas llevadas a cabo, incluyen:

1. Planos de Ordenación de Cruces. Revisión de la disposición de elementos de regulación semafórica de todos los cruces semafóricos con la Línea 1 del tranvía de Zaragoza en función, por un lado, de los planos de trazado y urbanización y de la marcha tipo y, por otro, de la filosofía de regulación acordada con el Ayuntamiento de Zaragoza.
2. Funcionamiento Esquemático del Cruce. Definición de las fases semafóricas de cada cruce y cálculo de la capacidad de cada cruce, que permite justificar la proposición inicial del reparto de fases.
3. Funcionamiento detallado del cruce (Plan 1). Elaboración de las Matrices de Tiempos de Cancelación (tiempos de despeje entre fases incompatibles) y de los Diagramas Base del Plan Semafórico
4. Parámetros de Prioridad, Tablas de Programación. De acuerdo a los diagramas base, Cálculo de Tiempos de Aproximación del Tranvía, que permiten a su vez la ubicación de los puntos de detección. El proceso concluye con la elaboración de las Tablas de Parametrización de prioridad del regulador semafórico.
5. Ajuste fino de Parámetros. En fase de pruebas, revisión de la instalación, incluyendo la comprobación de la posición y funcionamiento de los detectores, la medición de parámetros de prioridad y el ajuste de los mismos en base a dichas mediciones, etc...actualizándose de este modo la documentación de la prioridad para cada cruce en función de las modificaciones efectuadas.

Del mismo modo, y dada la implicación que dichos elementos tienen, tanto en la obtención efectiva del nivel de prioridad objetivo, como de la adecuada integración del sistema ferroviario en el entorno urbano, la misión de Ingerop incluye también la definición de la **Gestión de Cruces Conexos al Tranvía y de las Acciones Anti-Saturación**.

Cliente:

CERMA Y ARRIAXA

Responsable del proyecto:

Jorge Fortuny Badiola

Coste del proyecto (orientativo):
400M €

Valor del contrato (Sin IVA):
223.566.17 €

Duración
2010-2013