

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ORIGEN INTRODUCCIÓN	1
3. NORMATIVA	1
4. ASCENSOR.....	1
4.1. CARACTERÍSTICAS	1
4.2. ACTUACIONES NECESARIAS	1
5. SISTEMA DE TICKETING	2
5.1. CARÁCTERÍSTICAS	2
5.1.1. Máquinas Canceladoras de Billetes	2
5.1.2. Máquina expendedora	2
5.2. ACTUACIONES NECESARIAS	2
6. CONDUCCIONES Y RUTADO DE CABLES	2
7. RED DE TIERRAS	3

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente Anejo es la descripción de los antecedentes del presente proyecto con el objetivo de dar a conocer el origen del mismo y las necesidades a satisfacer.

2. ORIGEN INTRODUCCIÓN

El Proyecto del "Ascensor de la Estación de Durango y Muro de Contención" recoge la instalación de un nuevo Ascensor y una ampliación del Sistema de Ticketing, consistente en dos nuevas canceladoras de billetes. para minusválidos y una nueva máquina expendedora.

En este documento se analizan y definen los trabajos que se deberán realizar en la instalación de Baja Tensión existente en la estación de Durango para dotar a dichos elementos de suministro eléctrico en Baja Tensión. y Comunicaciones con el resto de la explotación ferroviaria.

3. NORMATIVA

Durante la ejecución de los trabajos descritos en el presente documento, se observará el cumplimiento de la siguiente Normativa y Reglamentación.

Los cuadros de distribución formados por armarios funcionales, que estarán conformes, con las siguientes normas:

- UNE-EN 60439-1
- CEI-60439.1
- NF-EN 60439

Los interruptores automáticos que se instalarán en los cuadros principales estarán de acuerdo con las recomendaciones internacionales CEI- 60947 y con las normas:

- Francesa NF C63-120
- Alemana VDE 0660
- Británica BS 60947
- Americana UL 489

Los Auxiliares y cables de conexión cumplirán las siguientes normas:

- UNE 20460-4-1 - Protecciones contra choques eléctricos
- UNE-EN 60947- Aparata de baja tensión
- UNE 20427 - Ensayos cables sometidos a condiciones propias de un incendio
- UNE 21022-85 - Conductores de cables aislados
- UNE 48103 - Colores normalizados

4. ASCENSOR

4.1. CARACTERÍSTICAS

El ascensor que se instalará en la Estación de Durango contará con las características técnicas que se enlistan a continuación:

- Carga nominal: 1000 kg
- Capacidad: 13 personas
- Velocidad: 1 m/s
- Recorrido: 3 m
- Paradas: 2
- Accesos: 2
- Tensión para alumbrado: 230 V
- Tensión de red: 400 V
- Fases: 3 FASES+NEUTRO
- Frecuencia: 50 Hz
- Potencia Máquina: 7,3 kW
- Calor disipado: 0,7 kW
- Potencia de red: 8,8 kW
- I red nominal: 14,79 A
- I red máxima: 17,3 A
- Clasificación al cortocircuito 6 KA
- Tipo de maniobra: COLEC-SELEC
- Comunicaciones mediante cable Ethernet.

4.2. ACTUACIONES NECESARIAS

El ascensor se alimentará desde el Cuadro General de Baja Tensión situado en el Cuarto de Instalaciones, tal y como se aprecia en el Documento Planos.

En dicho Cuadro General de Baja Tensión se instalará un nuevo magnetotérmico diferencial con las siguientes características:

- Diferencial 300 mA, superinmunizado
- Magnetotérmico de 32 A, Curva C
- Poder de Corte adecuado a las características del Cuadro.

La alimentación de energía se realizará con un cable de Baja Tensión de XLPE, de aislamiento 0,6 1 kV, 5G10 de cobre.

Para su integración en el sistema de comunicaciones, se dotará al ascensor de un cable Ethernet, que lo comunicará con el armario de comunicaciones.

Se realizarán las actuaciones necesarias para su integración en el PLC de la estación y en el SCADA del Puesto Central.

Todos los cables serán No propagadores de llama, Baja emisión de humos, Libre de Halógenos y Corrosividad nula.

5. SISTEMA DE TICKETING

5.1. CARACTERÍSTICAS

5.1.1. Máquinas Canceladoras de Billetes

La Máquina Canceladora que se va a instalar será de similares características a las ya existentes, del modelo utilizado para minusválidos. Los equipos de Ticketing están fuera del alcance de Proyecto, no así las preparaciones y el cableado de alimentación necesario para su futura alimentación.

Sus necesidades en cuanto a alimentación son:

- Tensión de alimentación: 230 V
- Potencia máxima 1.400 W

Será necesario equipar las máquinas canceladoras con un sistema de Setas de emergencia, una junto a las mismas y otra en el cuarto del jefe de estación.

Se comunicará con el resto de la explotación ferroviaria mediante cableado Ethernet.

5.1.2. Máquina expendedora

La Máquina expendedora de billetes que se va a instalar será de similares características a las ya existentes. Los equipos de Ticketing están fuera del alcance de Proyecto, no así las preparaciones y el cableado de alimentación necesario para su futura alimentación.

Sus necesidades en cuanto a alimentación son:

- Tensión de alimentación: 230 V
- Potencia máxima 800 W

Se comunicará con el resto de la explotación ferroviaria mediante cableado Ethernet.

5.2. ACTUACIONES NECESARIAS

Los nuevos elementos del Sistema de Ticketing se alimentarán desde el Cuadro Auxiliar situado en el Cuarto del Jefe de Estación.

En este cuadro se dispondrán de las protecciones necesarias:

- 1 Magnetotérmico 16 A, Curva C, diferencial 300 mA para cada máquina canceladora de billetes
- 1 Magnetotérmico 10 A, Curva C, diferencial 300 mA para la expendedora de billetes.

La instalación de las protecciones de las canceladoras en el cuadro eléctrico tendrá en cuenta la configuración de las setas de emergencia (vinculadas a las canceladoras existentes o no), acompañando a las protecciones eléctricas con un contactor adicional si fuera necesario.

La alimentación de energía se realizará con un cable de Baja Tensión de XLPE, de aislamiento 0,6 1 kV, con las siguientes secciones:

- 3G4 mm² Cu, en el caso de las máquinas canceladoras
- 3G2,5 mm² Cu, en el caso de la máquina expendedora de billetes.

Para su integración en el sistema de comunicaciones, se dotará a cada uno de los equipos de un cable Ethernet, que lo comunicará con el armario de comunicaciones.

Todos los cables serán No propagadores de llama, Baja emisión de humos, Libre de Halógenos y Corrosividad nula.

6. CONDUCCIONES Y RUTADO DE CABLES

Para el rutado de los cables se utilizarán las bandejas y canalizaciones existentes en la estación de Durango.

Caso de que fuera necesario realizar canalizaciones adicionales, estas serán bajo tubo en la zona de Mezzanina y en bandeja o canaleta si fueran necesarias en el Cuarto del Jefe de Estación o Cuartos Técnicos.

Caso de instalarse tubo, este tendrá un diámetro mínimo de 50 mm y serán tubos de material plástico, exentos de halógenos subida de cableado desde arquetas a elementos. Las curvas, manguitos, abrazaderas serán del mismo material y fabricante.

En el caso de las bandejas, caso de ser necesarias, serán de acero, perforadas, galvanizadas en caliente por inmersión, espesor 0,8 mm, incluyendo en el precio unitario por metro de la parte proporcional de curvas, codos, tes, soportes colocados cada 1,5 m como máximo, y de las mismas características que la bandeja.

Para el dimensionamiento de las bandejas se seguirán las especificaciones del REBT.

Las Cajas de paso y derivación Serán de material plástico, exentas de halógenos, grado protección IP-56.

7. RED DE TIERRAS

Todos los cables de alimentación llevarán cable de tierra.

Todos los nuevos equipos electromecánicos estarán conectados a la red de tierra de la estación, mediante los medios de fijación adecuados, a través de cable de cobre de 35 mm² de sección.