

ANEJO Nº 16
DEFINICIÓN DE SEÑALES DE
AUTOPROTECCIÓN

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. DEFINICIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN..... 2

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objeto la definición de las características de las Señales que componen el Sistema de Señalización de Evacuación y Medios de Autoprotección y sus especificaciones de montaje.

2. DEFINICIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

A continuación, se adjuntan planos y croquis con las características de las señales que componen el Sistema de Señalización de Evacuación y Medios de Autoprotección, así como sus especificaciones de montaje.

SEÑALES DE PROHIBICION

Señalización de prohibición

PRO 1

Descripción

Señalización de NO OBSTRUIR, a instalar en aquellos lugares en los que una obstrucción pueda suponer un peligro particular en caso de emergencia. *Señal formada por dos independientes, por un lado el pictograma y por otro el texto.*

Función

Evitar obstrucciones en vías de evacuación.

Ubicación

La señal se ubicará en el interior y en el exterior de todas las puertas utilizadas como salida de emergencia. Se instalará al lado de la puerta, a una distancia superior a la de la hoja abierta.

Características

- Señal normalizada s/UNE 23033-81.
- Dimensiones: 210 x 210 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal circular, fondo blanco, símbolo negro, banda circular y oblicua en rojo.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Protecciones exteriores:
 - Protección frente a rayos UV (no ennegrece al sol).
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico. Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.





Señalización de prohibición

PRO 2

Descripción

Señalización de PROHIBIDO EL PASO, a instalar en las zonas en las que únicamente pueda acceder personal autorizado. Señal formada por dos independientes, por un lado el pictograma y por otro el texto.

A instalar en las zonas de paso entre "uso público" u "uso restringido".

Función

Evitar la entrada de personas no autorizadas en zonas de "paso restringido", como pueden ser cuartos técnicos, acceso desde andén a túnel, etc...

Ubicación

La señal se ubicará en las hojas de la puerta que da acceso al local de uso restringido.

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033-81
- Dimensiones: 210 x 210 mm.
- Material soporte: Polímero semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal circular, fondo blanco, símbolo negro y banda circular y oblicua en rojo.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Protecciones exteriores: Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante silicona neutra.



Señalización de prohibición

PRO 3

Descripción

Señalización la PROHIBICIÓN del acceso a vía.

Función

Evitar el acceso de personas no autorizadas a vía / túnel.

Ubicación

Se instalará en todas las entradas al túnel, en ambos sentidos de vía.

Características

- Dimensiones: 420 x 297 mm.
- Material soporte: Chapa de Acero de 1 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal triangular, fondo blanco, símbolo negro y rojo.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Protecciones exteriores:
 - Protección frente a rayos UV (no ennegrece al sol).
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

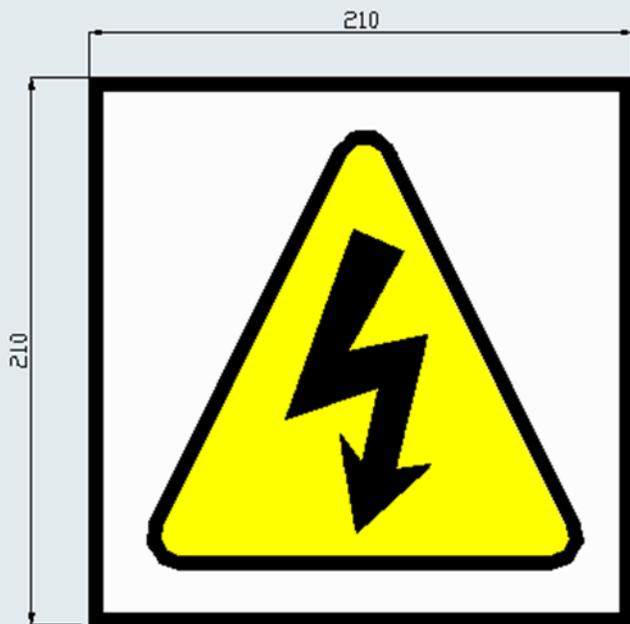
Instalación

La señal se ubicará a una altura de 1,80 m sobre la cota del pasillo de evacuación.

Instalación mediante tornillo a solera, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.

SEÑALES DE ADVERTENCIA



Señalización de Advertencia

ADV 1

Descripción

Señalización de PELIGRO RIESGO ELECTRICO, utilizadas para señalar los cuartos en los que haya riesgo eléctrico.

Función

Señalizar los cuartos en los que haya tensión.

Ubicación

La señal se ubicará en las hojas de la puerta que da acceso al local de uso restringido en los que exista "riesgo eléctrico".

Características

- Norma s/R.D. 485/1997.
- *Dimensiones:* 210 x 210 mm.
- *Material soporte:* Polímero semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor.
- *Color pictograma:* Señal cuadrada fondo blanco, pictograma en negro sobre fondo amarillo y banda triangular negra.
- *Protecciones exteriores:* Barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante silicona neutra.

Señalización de Advertencia

ADV 2

Descripción

Señalización de OBSTÁCULOS, existentes en cuartos técnicos y a lo largo del recorrido de evacuación.

Función

Señalizar las obstrucciones existentes en paredes, o desniveles en suelo.

Ubicación

Se pintará todo el desnivel, u obstáculo, mediante franjas transversales negras y amarilla luminiscente, con pintura que tenga gran resistencia al desgaste.

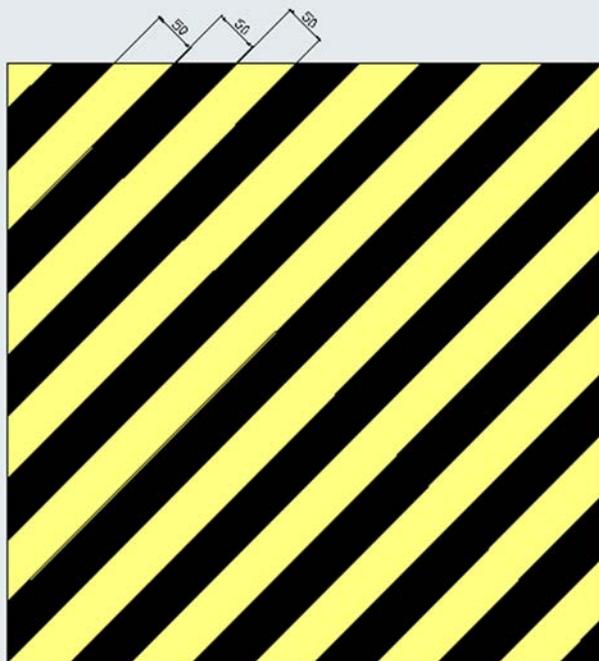
Características

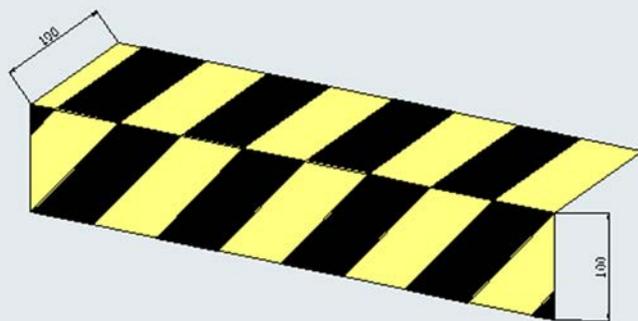
- *Dimensiones*: líneas transversales de 50 mm.
- *Pintura luminiscente*: Esmalte Poliuretano de dos componentes luminiscente.
- *Pintura negra*: Esmalte poliuretano de dos componentes.

Instalación

Como base se deberá dar una capa de Imprimación Epoxi de dos componentes de baja viscosidad.

Pintar franjas transversales de 50 mm de ancho en toda la superficie de la zona a señalar.





Señalización de Advertencia

ADV 3

Descripción

Señalización de DESNIVELES existentes en los recorridos de evacuación, como los límites del pasillo de evacuación de la salida de emergencia y la vía ferroviaria.

Función

Señalizar todos los cambios de nivel existentes en el pasillo de evacuación, para evitar caídas a distinto nivel.

Ubicación

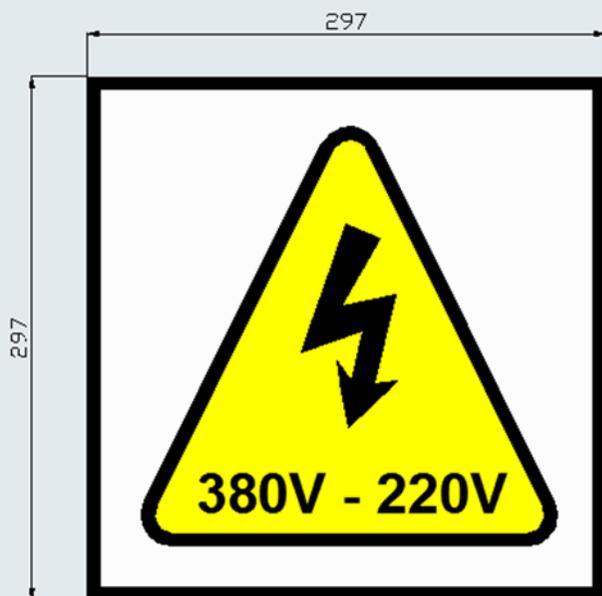
Se instalará en el límite del pasillo de evacuación con la vía, en todo el ancho ocupado por la salida de emergencia.

Características

- Dimensiones: 100 x 100 x 1000 mm.
- Material soporte Chapa de Al 0,5 mm de espesor
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color: Franjas transversales negras y amarillo.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.
 - Protección antiresbalabilidad Rd>35.

Instalación

Instalación mediante tornillo a solera, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.



Señalización de Advertencia

ADV 4

Descripción

Señalización de las TOMAS DE CORRIENTE a lo largo del túnel. Incluye el valor de tensión de cada toma 380 V ó 220 V (dependiendo de la toma)

Función

Señalizar las "TOMAS DE CORRIENTE" a lo largo del túnel.

Ubicación

Se instalará en todas las tomas de corriente instaladas en el túnel, que como norma general están instaladas al tresbolillo cada 50 m.

Características

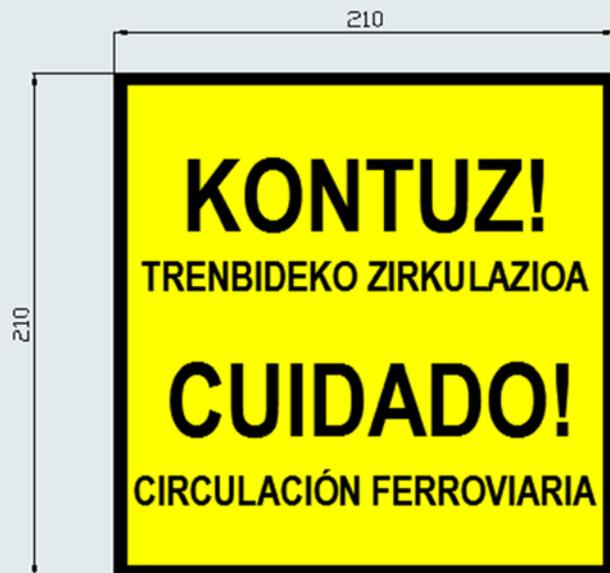
- Dimensiones: 297 x 297 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal cuadrada fondo blanco, pictograma en negro sobre fondo amarillo y banda triangular negra.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

La señal se ubicará a una altura de 1,5 m sobre la cota del pasillo de evacuación.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.



Señalización de Advertencia

ADV 5

Descripción

Señalización de la CIRCULACIÓN DE TRENES EN TUNEL.

Función

Advertir a quien vaya a entrar al túnel por una salida de emergencia sobre el peligro de circulación ferroviaria.

Ubicación

Se instalará en todas las puertas de emergencia de acceso al túnel, por el lado del pasillo o recorrido de evacuación y en aquellos puntos donde se pueda acceder a vía.

Características

- *Dimensiones:* 210 x 210 mm.
- *Polímero:* semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor.
- *Color texto:* Señal cuadrada fondo amarillo, texto en negro y banda negra.
- *Protecciones exteriores:* Barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante silicona neutra sobre puertas.

En solera se instalará mediante tornillo, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico. La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.



Señalización de Advertencia

ADV 6

Descripción

Señalización de "FALTA DE GÁLIBO".

Función

Advertir a los peatones que circulen por el túnel que no existe gálibo ferroviario en ese punto de la línea.

Ubicación

Se instalará en cada punto del túnel donde no exista gálibo ferroviario para los peatones.

Características

- *Dimensiones:* 420 x 297 mm.
- *Material soporte:* Chapa de Acero de 1 mm de espesor.
- *Color pictograma:* Señal rectangular, fondo blanco, y pictogramas amarillo y negro.
- *Color texto:* Texto en negro y banda negra.
- *Protecciones exteriores:* Barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante tornillo a solera, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.

SEÑALES LUCHA CONTRA INCENDIOS



Señales lucha contra incendios

INC 1

Descripción

Señalización de PUERTAS CORTAFUEGOS, a instalar en todas las puertas cortafuegos que separen dos sectores de incendio. Señal formada por dos independientes, por un lado el pictograma y por otro el texto.

Función

Indicar que una puerta debe ser cerrada cada vez que la misma sea utilizada.

Ubicación

La señal se ubicará inmediatamente próxima a dicha puerta.

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033-81
- Dimensiones: 210 x 210 mm.
- Material soporte: Polímero semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal fondo blanco, símbolo negro y banda blanca.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Luminiscencia: CLASE A s/UNE 23035/4:2003.
- Protecciones exteriores: Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

La señal se instalará inmediatamente próxima a dicha puerta.

Instalación mediante silicona neutra.

Señales lucha contra incendios

INC 2

Descripción

Señalización de los PUNTOS DE PUESTA A TIERRA DE CATENARIA a lo largo del túnel.

Función

Señalizar los "puntos de puesta a tierra" de la catenaria rígida a lo largo del túnel.

Ubicación

Se instalará en todos los puntos de puesta a tierra. En los casos en los que haya puntos de puesta a tierra a lo largo del túnel se instalará en "banderola" para que la señal sea identificada desde ambos sentidos.

En los puntos de puesta a tierra situados en las salidas de emergencia, se colocarán señales normales.

Características

- *Dimensiones:* 210 x 297 mm.
- *Material soporte:* Chapa de Al 0,5 mm de espesor.
- *Color pictograma:* Señal fondo blanco, símbolo negro y banda blanca.
- *Color texto:* Letras blancas sobre fondo rojo.
- *Luminiscencia:* CLASE A s/UNE 23035/4:2003.
- *Protecciones exteriores:* barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se ubicará a una altura comprendida entre los 2 – 2,5 m.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico. La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.



INC 2

Señales lucha contra incendios

INC 3

Descripción

Señalización de las BOCAS DE COLUMNA SECA a lo largo del túnel (1 boca de columna seca cada 50 metros al tresbolillo).

Cada señal debe incluir:

- 1 PK en el que se encuentra.
- 2 Circuito de columna seca.
- 3 Vía en la que se encuentra la toma.

Función

Señalizar los "bocas de columna seca" a lo largo del túnel, de forma que la ayuda externa pueda identificar claramente el circuito en el que se encuentra.

Ubicación

Se instalará en todas las bocas de columna seca existentes a lo largo del túnel.

Características

- Dimensiones: 297 x 297 mm.
- Color pictograma: Señal fondo blanco, símbolo rojo y banda blanca.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Luminiscencia: CLASE A s/UNE 23035/4:2003.
- Protecciones exteriores: barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se ubicará a una altura de 1,5 m sobre la cota del pasillo de evacuación.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico. La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.



Señales lucha contra incendios

INC 4

Descripción

Señalización de las VALVULAS DE ANILLO a lo largo del túnel.

Cada señal debe incluir:

- 1 PK en el que se encuentra.
- 2 Circuito de columna seca.

Función

Señalar los "VÁLVULAS DE ANILLO" a lo largo del túnel, de forma que la ayuda externa pueda identificar claramente el circuito en el que se encuentra.

Ubicación

Se instalará en todas las válvulas de anillo existentes a lo largo del túnel.

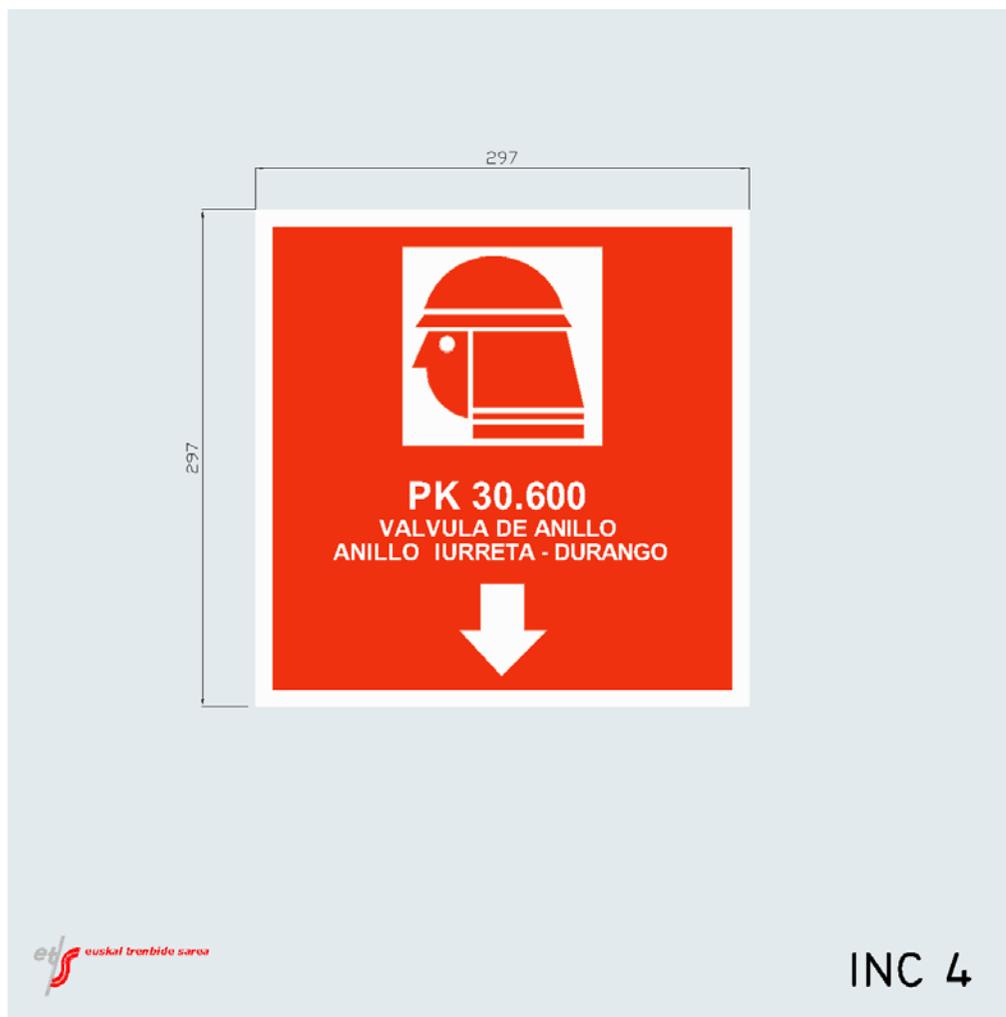
Características

- Dimensiones: 297 x 297 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal fondo blanco, símbolo rojo y banda blanca.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo rojo.
- Luminiscencia: CLASE A s/UNE 23035/4:2003.
- Protecciones exteriores: barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se ubicará a una altura de 1,5 m sobre la cota del pasillo de evacuación.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico. La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.





Señales lucha contra incendios

INC 5

Descripción

Señalización de las ARQUETAS DE COLUMNA SECA situadas en el exterior.

Cada señal debe incluir:

- 1 Nombre del túnel al que alimentan.
- 2 Circuito de columna seca al que alimentan.

Función

Señalizar las "ARQUETAS DE COLUMNA SECA", de forma que la ayuda externa pueda identificar claramente la arqueta correspondiente.

Ubicación

Se instalará en todas las arquetas existentes.

Características

- *Dimensiones:* s/ área de la arqueta.
- *Pintura roja:* Esmalte Poliuretano de dos componentes.
- *Pintura blanca:* Esmalte poliuretano de dos componentes.

Instalación

Como base se deberá dar una capa de Imprimación Epoxi de dos componentes de baja viscosidad.

SEÑALES DE SALVAMENTO Y SOCORRO



Señalización de salvamento y socorro

SOS 1

Descripción

Señalización de SALIDA DE EMERGENCIA, a instalar en el exterior de las puertas de salida de emergencia.

Función

Dar a conocer fácilmente a los medios de ayuda externa, la entrada por la que acceden al túnel.

Ubicación

La señal se ubicará sobre los dinteles de la salida al exterior que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de modo que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033
- Dimensiones: 850 x 260 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color: Letras blancas sobre fondo verde, banda blanca.
- Protecciones exteriores:
 - Protección frente a rayos UV (no ennegrece al sol).
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.



Señalización de salvamento y socorro

SOS 2

Descripción

Señalización de SIN SALIDA, a instalar en el exterior de todas las puertas situadas en el recorrido de evacuación pero no se usan para evacuar.

Función

Evitar confusiones durante la evacuación de un local.

Ubicación

La señal se ubicará sobre los dinteles del hueco que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de modo que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.

Características

- *Señal normalizada:* s/UNE 23033
- *Dimensiones:* 700 x 180 mm.
- *Material soporte:* Chapa de Al 0,5 mm de espesor
- *Luminiscencia* CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- *Color:* Letras blancas sobre fondo rojo, banda blanca.
- *Protecciones exteriores:*
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.



Señalización de salvamento y socorro

SOS 3

Descripción

Señalización de SALIDA, utilizadas para señalar las salidas de uso habitual en los locales técnicos.

Función

Señalizar las puertas de salida "habituales" de los locales técnicos.

Ubicación

La señal se ubicará sobre los dinteles del hueco que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de modo que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.

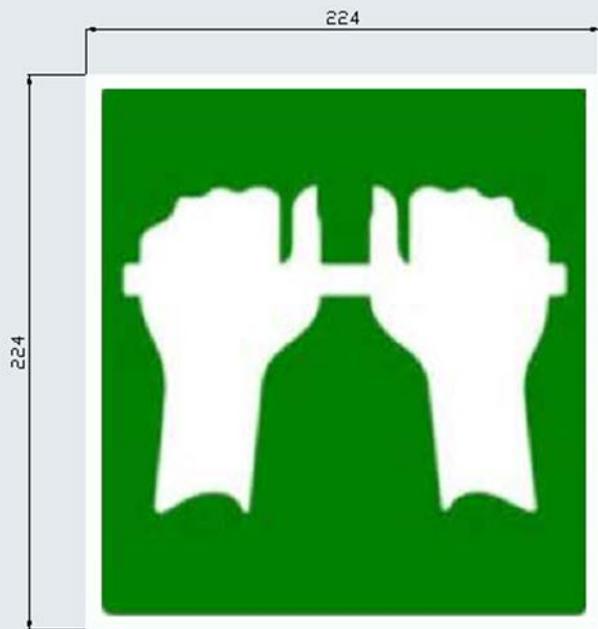
Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033
- Dimensiones: 297 x 210 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color: Letras blancas sobre fondo verde, banda blanca.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.



Señalización de salvamento y socorro

SOS 4

Descripción

Señalización de BARRAS ANTIPÁNICO, a instalar en aquellas puertas cuya apertura se verifique ejerciendo presión sobre la barra.

Función

Dar a conocer a los usuarios, la existencia de barras antipánico en las puertas, y que es necesario ejercer presión sobre la barra para su apertura.

Ubicación

La señal se ubicará sobre toda hoja de puerta que tenga instalada barra antipánico, y se instalará inmediatamente encima de dicha barra.

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033
- Dimensiones: 224 x 224 mm.
- Material soporte: Polímero semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor.
- Color: Pictograma blanco sobre fondo verde, banda blanca.
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.

Instalación

La señal se instalará inmediatamente encima de la barra antipánico.

Instalación mediante silicona neutra.

Señalización de salvamento y socorro

SOS 5

Descripción

Señalización de los sentidos de evacuación en todo el recorrido.

La señal, debe incluir:

- 1 PK correspondiente.
- 2 DISTANCIA hacia salidas de evacuación más cercanas en ambos sentidos.

Función

Señalizar los recorridos de evacuación hacia las salidas de emergencia más cercanas, en ambos sentidos.

Ubicación

Se instalará a lo largo de todo el túnel, manteniendo una distancia al tresbolillo de 20 m. Las señales se ubicarán a una distancia del suelo de entre 2 a 2,5 m (recomendado 2,20 m).

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033
- Dimensiones: 700 x 600 mm.
- Material soporte: Chapa de Acero de 1 mm de espesor.
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color letras: Letras blancas sobre fondo verde, banda blanca.
- Color pictograma: pictograma blanco sobre fondo verde.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.



Señalización de salvamento y socorro

SOS 6

DESCRIPCIÓN:

Señalización la puerta de emergencia en túnel.

FUNCIÓN:

Facilitar la ubicación de las salidas de emergencia dentro del túnel en caso de emergencia a los usuarios.

UBICACIÓN:

Se instalará en todas las salidas de emergencia existentes en los túneles. Estarán formados por figuras de pintura luminiscente sobre la puerta de evacuación en túnel (pórtico), laterales de acceso a la puerta y en el hastial opuesto a la salida de emergencia.

CARACTERÍSTICAS:

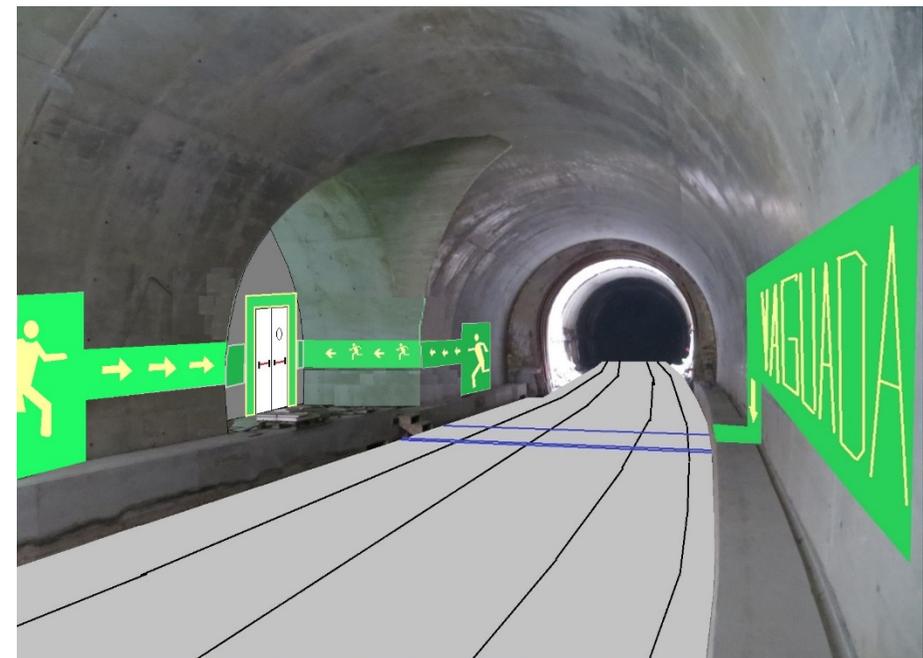
- *Dimensiones:* VARIABLES. Aproximadamente 50m² de superficie de media por salida.
- *Pintura luminiscente:* Esmalte Poliuretano de dos componentes luminiscente.
- *Pintura negra:* Esmalte poliuretano de dos componentes.
- *Luminiscencia* CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- *Color letras:* Letras blancas sobre fondo verde, banda blanca.
- *Color pictograma:* pictograma blanco sobre fondo verde.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

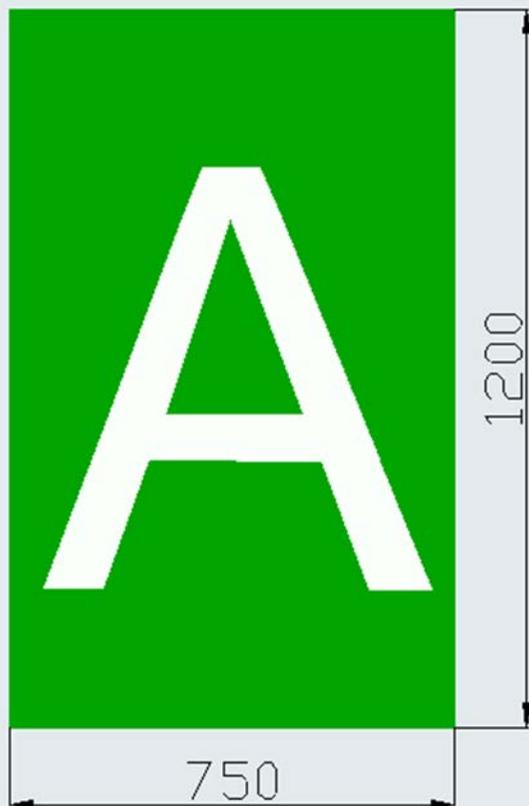
INSTALACIÓN:

Como base se deberá dar una capa de Imprimación Epoxi de dos componentes de baja viscosidad.

En superficie de bloques, previamente se deberá rasear la superficie.

Pintar franjas transversales de 50 mm de ancho en toda la superficie de la zona a señalar.





Señalización de salvamento y socorro

SOS 7

Descripción

Señalización del NOMBRE de la salida de emergencia.

Función

Familiarizar al maquinista con la ubicación de las salidas de emergencia.

Ubicación

Se instalará frente a la salida de emergencia, mediante paneles se formará el "nombre" de la salida de emergencia.

Características

- Dimensiones: 1200 x 750 mm.
- Pintura luminiscente: Esmalte Poliuretano de dos componentes luminiscente.
- Pintura negra: Esmalte poliuretano de dos componentes.
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color: Letras blancas sobre fondo verde.
- Tipo de letra: ARIAL grosor 100 mm.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Como base se deberá dar una capa de imprimación Epoxi de dos componentes de baja viscosidad.



Señalización de salvamento y socorro

SOS 8

Descripción

Señalización de DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN en los puntos del recorrido de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error para indicar claramente la alternativa correcta.

Función

Señalizar el sentido del recorrido de evacuación.

Ubicación

La señal se ubicará sobre los dinteles del hueco que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de modo que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.

Características

- Señal normalizada: s/UNE 23033
- Dimensiones: 297 x 210 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor
- Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.
- Color: Letras blancas sobre fondo verde, banda blanca.
- Protecciones exteriores:
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

Instalación

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.

SEÑALES INDICATIVAS



Señales Indicativas

IND 1

Descripción

Señalización de la distancia desde cada salida de emergencia a la ESTACION y a las BOCAS DE TUNEL.

Función

Facilitar a los medios de ayuda externa, la ubicación por la que acceden al túnel.

Ubicación

La señal se ubicará en los laterales de la puerta de emergencia de acceso al túnel (por el lado del pasillo de evacuación), en los casos en los que no sea posible instalarlos en los laterales de las puertas, se situarán sobre la hoja de la puerta de evacuación.

Características

- Dimensiones: 350 x 150 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor, o polímero semirrígido blanco de 0,7 mm de espesor (cuando vaya a ser instalada sobre la puerta).
- Color: Letras blancas sobre fondo azul, banda blanca.

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.

En los casos en los que se ubique sobre la puerta, se instalará mediante silicona neutra.



Señales Indicativas

IND 2

Descripción

Señalización de los PUNTOS DE LUZ existentes a lo largo del túnel.

Función

Señalar los puntos de luz existentes en el túnel.

Ubicación

La señal se ubicará sobre los puntos de luz del túnel.

Características

- Dimensiones: 297 x 210 mm.
- Material soporte: Chapa de Al 0,5 mm de espesor.
- Color pictograma: Señal fondo azul, símbolo blanco y banda blanca.
- Color texto: Letras blancas sobre fondo azul.

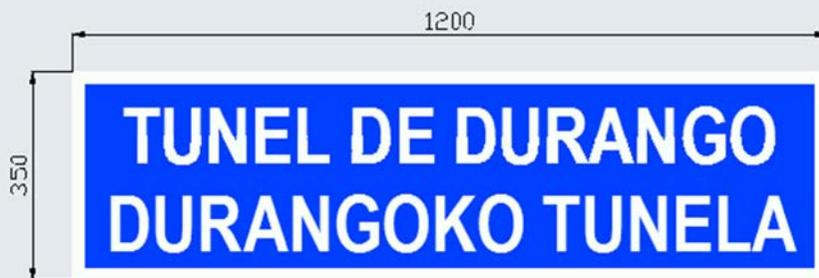
Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.

En los casos en los que se ubique sobre la puerta, se instalará mediante silicona neutra.



Señales Indicativas

IND 3

Descripción

Señalización del nombre del túnel por el que circula el ferrocarril.

Función

Dar a conocer al maquinista el nombre del túnel por el que está circulando.

Ubicación

La señal se ubicará en la parte superior de la boca de acceso al túnel.

Características

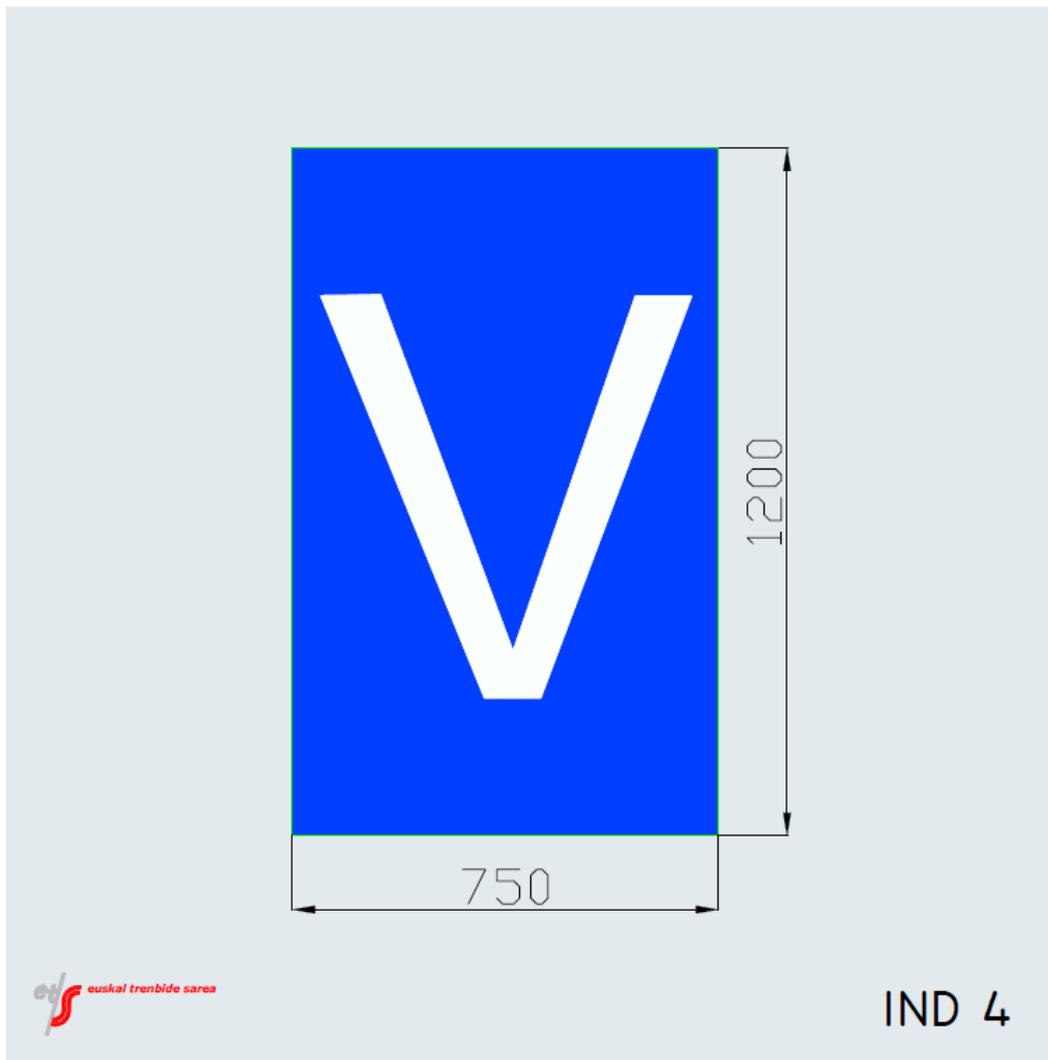
- *Dimensiones:* 1200 x 350 mm.
- *Material soporte:* Chapa de Acero de 1 mm de espesor.
- *Color texto:* Letras blancas sobre fondo azul.
- *Protecciones exteriores:*
 - Protección frente a rayos UV.
 - Barniz acrílico de protección alcalina.

Instalación

Se instalará en la parte superior de la boca de acceso al túnel.

Instalación mediante tornillo a pared, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

Se deberá instalar casquillo separador de 10 mm en la parte trasera, para evitar que la señal pueda ser dañada por filtraciones.



Señales Indicativas

IND 4

Descripción

Señalización de los ventiladores de chorro en bóveda de túnel.

Función

Identificar los ventiladores de emergencia en túnel.

Ubicación

La señal se ubicará en un hastial del túnel bajo el ventilador de emergencia. Estará formado por pintura luminiscente con la letra V y el número del ventilador.

Características

- *Dimensiones de cada símbolo:* 1200 x 750 mm.
- *Pintura luminiscente:* Esmalte Poliuretano de dos componentes luminiscente.
- *Pintura azul:* Esmalte poliuretano de dos componentes.
- *Luminiscencia CLASE A s/ UNE 23035/4:2003.*
- *Color letras:* Letras blancas sobre fondo azul, banda blanca.
- *Tipo de letra:* ARIAL grosor 100 mm.
- *Protecciones exteriores:*
 - Barniz transparente acrílico de protección alcalina.

INSTALACIÓN:

Como base se deberá dar una capa de Imprimación Epoxi de dos componentes de baja viscosidad.

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Señalización de Obligación

OBL 1

Descripción

Señalización de "ESPACIO CONFINADO".

Función

Advertir al personal que trabaja en pozos de bombeo y espacios confinados de la necesidad de una autorización para trabajar en estos puntos.

Ubicación

Se instalará en cada pozo de bombeo o espacio confinado.

Características

- *Dimensiones:* 420 x 420 mm.
- *Material soporte:* Chapa de Acero de 1 mm de espesor.
- *Color pictograma:* Señal circular roja, fondo blanco, pictograma negro.
- *Color texto:* Texto en blanco sobre fondo azul.
- *Protecciones exteriores:* Barniz transparente acrílico de protección alcalina

Instalación

La señal se instalará a una altura no inferior a 1,60 m.

Instalación mediante tornillo a solera, debiendo incluir una arandela de plástico para evitar el contacto directo del tornillo con la señal y evitar el par galvánico.

La señal deberá instalarse con un casquillo plástico separados de 10 mm para evitar que la señal sea dañada por las filtraciones del túnel.