

### 1.- OBJETO

La presente especificación técnica tiene por misión definir y especificar en detalle todo aquello concerniente a la imagen de los autobuses tanto exterior como interior, así como detallar toda la señalización que equipa los autobuses de TB, el control de calidad a que se someterá la pintura y el tiempo en el que se tendrá que garantizar la no variación de tonalidad de cada color aplicado.

### 2.- ALCANCE

El alcance de esta especificación serán los colores exteriores e interiores para todos los tipos de autobuses denominados de nueva imagen 2022.

### 3.- INTRODUCCIÓN IMAGEN

La imagen corporativa de los autobuses de TB debe prevalecer ante la imagen del fabricante del vehículo. Se exigirá durante el proceso de negociación el “render” exterior e interior cumpliendo con lo descrito en la presente ETB del vehículo ofertado, la configuración pactada durante dicho proceso será la que deberá aplicarse al producto final del adjudicatario.

Tras la firma del contrato, el adjudicatario dispondrá de un mes para entregar las muestras de todos los colores (exteriores + interiores) que se especifican en esta ETB. Las muestras deberán cumplir con lo especificado en el punto 7.1 del presente documento.

La validación de las muestras por parte de TB será condición para el pintado de los vehículos.

## 4.- IMAGEN EXTERIOR

### 4.1.- GENERALIDADES

La imagen exterior de Transports de Barcelona, como puede verse en la figura 1, combina el color blanco, negro brillo, negro mate y rojo. Especificando dichos colores y su lugar de utilización como se describe a continuación.

La aplicación de los colores que a continuación se van a describir deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Pintado exterior:
  - Protección C5 medio, según ISO 12944:2018.
  - Imprimación Epoxy 240μ + Acabado 60μ
  - Brillo mínimo del 85% a 60°
- Pintado interior:
  - Imprimación Epoxy 180μ + Acabado satinado 60μ

#### 4.1.1.- Especificación color rojo

El color rojo, con referencia RAL 3020, será utilizado en la parte frontal y posterior hasta la parte superior del vehículo, así como en los laterales hasta el comienzo de los cristales horizontalmente y verticalmente en la zona comprendida entre la franja negra y la parte superior del vehículo. El color del techo se adentrará un mínimo de 80 mm en todo su perímetro, como se detalla en la figura 1.

#### 4.1.2.- Especificación color blanco

El color blanco, con referencia RAL 1013, es utilizado para aquellos lugares donde no haya otro color, cumpliendo la función de color de fondo, en la figura 1 puede verse su colocación de una forma más gráfica.

#### 4.1.3.- Especificación color negro brillante

El color negro brillo RAL 9005 es utilizado como límite donde se acaba el vidrio de las ventanas, que en la actualidad llega hasta la teja del autobús.

### 4.1.4.- Especificación color negro mate

El color negro mate, RAL 9005, se utiliza en aquellas zonas que según se indica en el punto anterior, deben ir en color negro, pero que por su posición puedan precisar frecuentes retoques o reparaciones de pintura. Los parachoques y llantas.

Para estas zonas se deberá de utilizar un recubrimiento poliuretánico acrílico 2K que aporte altos niveles de protección, con una elevada resistencia tanto mecánica como química.

Deberá tener las siguientes características:

- Aspecto texturizado.
- Alta resistencia mecánica (abrasión, rayado, pequeños golpes, ...)
- Altas resistencias químicas.
- Protección anticorrosiva.
- Resistencia a la intemperie y protección UV, alta dureza y flexibilidad.
- Resistencia hasta 85°C en película aplicada.

El recubrimiento poliuretánico acrílico a utilizar para el color negro mate podría ser por ejemplo el ROBLINER de Roberlo, S.A.

**NOTA: No se permite vinilar en lugar de pintar el vehículo en ninguna zona de las de aquí descritas para cualquier color.**

## 5.- IMAGEN INTERIOR

### 5.1.- GENERALIDADES

La imagen interior, combina los siguientes colores siempre en acabado satinado:

#### 5.1.1.- Especificación del color rojo interior

El color rojo, con referencia RAL 3020, es utilizado en la superficie exterior de los canales del aire acondicionado y en las uniones de las barras de pasaje interior.

### 5.1.2.- Especificación del color azul

El color azul es utilizado para el suelo y superficies horizontales del vehículo, como tarimas incluyendo sus contrahuellas y pasos de rueda que no lleven postizo. Dicho color no es posible definirlo con un RAL, Pantone, etc., se definirá como el color utilizado en los pisos de referencia que se relaciona seguidamente:

GERFLOR TARABUS POLARIS MAR BELLA

### 5.1.3.- Especificación del color gris 1

El color gris 1, con referencia RAL 7037, se utilizará en los pasos de ruedas que sean postizos.

### 5.1.4.- Especificación del color gris 2

El color gris 2, con referencia RAL 7011, se utilizará en la parte superior del puesto de conducción si este lo permite y en la pared bajo la ventana del conductor, si no está recubierta del material de recubrimiento del piso, así como los anclajes de los asientos de pasaje.

### 5.1.5.- Especificación del color gris 3

El color gris 3, con referencia RAL 7022, será utilizado en los cubremontantes de las ventanas.

### 5.1.6.- Especificación del color gris 4

El color gris 4, con referencia RAL 7035, se utilizará para el techo, comprendido desde la parte superior de las ventanas y en el emplafonado lateral, entre las ventanas y el zócalo del suelo.

### 5.1.7.- Especificación del color negro

El color negro, con referencia RAL 9005 en acabado mate, será de aplicación en las puertas en el pintado de las hojas, asideros, barras y bielas vistas.

### 5.1.8.- Especificación del color amarillo

El color amarillo es utilizado para el suelo en las zonas de advertencia. Dicho color será de tipo “BORNEO” suministrado por el mismo fabricante del suelo que en el apartado 5.1.2.

**NOTA: No se permite vinilar en lugar de pintar el vehículo en ninguna zona de las de aquí descritas para cualquier color.**

## 5.2.- CANTONERAS

Véase punto 4 de la ETB.14

En las zonas con curvaturas y allí donde sea imposible instalar las cantoneras descritas en el punto anterior, se colocarán **cantoneras de goma de color negro**.

## 5.3.- BUTACAS DE PASAJE

Véase ETB.01

## 5.4.- ASIENTOS DE CONDUCTOR

Referente al tapizado del asiento de conductor, este se equipará con el tejido original del fabricante en color negro que facilite la transpiración o similar.

## 6.- SEÑALIZACIÓN EXTERIOR

La señalización exterior se compone de todas aquellas pegatinas, policarbonatos serigrafiados, etc. que sirven para definir aspectos tanto el modo de uso del vehículo, su accesibilidad, así como facilitar su reconocimiento en la vía pública por parte de los usuarios.

Se tomará como referencia principal para la colocación de los adhesivos lo dispuesto en el Manual de Señalización Exterior Bus.

El fabricante facilitará un plano exterior con la simulación de la ubicación de los adhesivos para su aprobación y/o modificación por parte de TB, con la suficiente antelación antes del proceso de fabricación del bus.

### 6.1.- LOGO FRONTAL

Se instalará en la parte frontal el logo en relieve de TMB según se detalla en la ETB.21 punto 3.

## 7.- SEÑALIZACIÓN INTERIOR

Se tomará como referencia principal para la colocación de los adhesivos lo dispuesto en el Manual de Señalización Interior Bus.

El fabricante facilitará un plano interior con la simulación de la ubicación de los adhesivos para su aprobación y/o modificación por parte de TB, con la suficiente antelación antes del proceso de fabricación del bus.

### 7.1.- VENTANAS DE EMERGENCIA

En las ventanas de emergencia se colocarán los adhesivos señalizadores de dicha circunstancia una para su lectura desde el exterior del vehículo y otra desde el interior, con referencia TB 229842. Se colocarán en las mínimas ventanas necesarias para poder cumplir la normativa según CE 2001/85.

## 8.- REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

Serán los que consten en los planos y fichas consistentes en: especificaciones de material, condiciones contractuales, tolerancias, etc...

### 8.1.- CONTROL DE MUESTRAS

Se entregarán a TB las "muestras colorimétricas" de cada color descrito en los puntos 4 y 3. Cada color se entregará en una muestra colorimétrica que deberá tener formato de placa metálica de 15 x 10 cm. Dicha placa deberá entregarse etiquetada por el reverso como mínimo con los siguientes datos:

- Fabricante del vehículo
- Fabricante de la pintura aplicada
- Fecha de la muestra
- Código de color (RAL)
- Color base de la placa
- Brillo (%) a 60°
- Espacio para la firma de validación por parte de TB.

Dichas muestras guardarán las tolerancias establecidas, debiendo ser aprobadas por técnicos de TB.

Anualmente TB realizará auditorías de control del estado de la pintura comparando con las muestras colorimétricas validadas en la adquisición del vehículo. Durante los años de vigencia de la garantía de la pintura, la pintura deberá mantener las características mínimas siguientes:

- Variación  $< 1\%$  de  $\Delta E$
- Mínimo un 85% de brillo a 60°
- Las medidas se realizarán en una temperatura comprendida entre 10°C y 30°C

- Actualizaciones ETB:

ETB		IMAGEN Y SEÑALETICA
ETB 0331		Octubre 2010
ETB 02.05	ver. 11.01	Diciembre de 2011
	ver. 12.01	Mayo de 2012
	ver. 12.02	Noviembre 2012
ETB.08	ver. 13.01	Junio de 2013
	ver. 15.01	Junio de 2015
	ver. 15.02	Noviembre de 2015

	ver. 16.02	Junio de 2016
	ver. 17.01	Febrero de 2017
	ver. 18.01	Junio de 2018
	ver. 22.01	Abril de 2022
	ver. 22.02	Junio de 2022
	ver. 23.01	Mayo de 2023
	ver. 24.01	Junio de 2024
	ver. 25.01	Enero de 2025



FIGURAS

Figura 1



Mampara

