

ANEXO C:

NORMATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS Y PARA LA RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN GRÁFICA ENTREGADA POR EMPRESAS O ENTIDADES EXTERNAS

FERROCARRIL METROPOLITA DE BARCELONA, S.A.

Remodelación de Trenes de la Serie 2100

Toda la información gráfica generada tanto internamente como por empresas o entidades externas, y recepcionada por cualquier departamento de FMB, deberá cumplir los siguientes requisitos.

1. Los planos se entregarán en formato tipo **.DWG** del producto AutoCAD.
2. La versión de AutoCAD utilizada será la vigente en **FMB**. Actualmente es la 2015, aunque también se aceptarán planos de versiones anteriores siempre que se puedan abrir y editar de forma correcta con la versión de AutoCAD existente en FMB.
3. Como excepción, y tan solo si por razones justificadas no es posible entregarlo en el citado formato, se aceptarán archivos en formato **.DXF**. No por eso el plano dejará de cumplir los requisitos exigidos para el formato **.DWG**, y que se describen en los puntos siguientes.
4. Cada plano deberá ser entregado en un único archivo. No se aceptará, por consiguiente, un archivo que contenga varios planos.
5. El nombre del archivo deberá coincidir con el número del plano asignado por **FMB** a dicho plano, y que habrá sido previamente solicitado por parte del proveedor.
6. Dicho número de plano deberá figurar también de forma obligatoria en el cajetín del plano.
7. En el supuesto de que al proveedor no le haya sido posible solicitar a **FMB** el número de plano descrito en el punto 5, deberá entregar junto a los archivos de los planos una relación detallada de los nombres que él ha asignado a cada archivo y el contenido de los mismos.
8. El cajetín deberá colocarse en la parte inferior derecha del dibujo.
9. Se considerarán válidos tres posibles formatos de cajetín, en función del tamaño general del plano. Si el tamaño del plano lo permite se utilizará con prioridad el modelo denominado **CAIXETI.DWG**, que presenta el siguiente formato:

12. De entre los conceptos que figuran en los citados cajetines, serán de obligada cumplimentación los siguientes:
- Fecha dibujado
 - Nombre dibujado
 - Título del plano
 - Número de plano
 - Escala (salvo en el caso de que se trate de un esquema)
13. Independientemente del cajetín utilizado, el formato de fecha empleado en dicho cajetín deberá ser del tipo “dd-mm-aa”.
14. El nombre y número de capas del dibujo es libre, pero cada capa deberá tener asociado un color de AutoCAD según los gruesos de pluma que se describen a continuación.
- Grueso de pluma 0.15 mm. color 1 (rojo)
 - " 0.20 mm. color 2 (amarillo)
 - " 0.30 mm. color 3 (verde)
 - " 0.40 mm. color 4 (ciano)
 - " 0.50 mm. color 5 (azul)
 - " 0.60 mm. color 6 (magenta)
 - " 0.80 mm. color 8 (gris)
15. El color de las entidades de AutoCAD deberá ser PORCAPA.
16. No se deberá dibujar nada en la capa 0.
17. Las unidades de trabajo serán en milímetros.
18. Las unidades angulares vendrán expresadas en formato sexagesimal, excepto en los planos topográficos y de obras, en los cuales, eventualmente, podrán utilizarse unidades angulares en formato centesimal.

25. Todos los planos deberán emplazarse en el cuadrante superior derecho de los ejes de coordenadas, con el origen de dichas coordenadas situados en el ángulo inferior izquierdo del monitor. Esto deberá ser así siempre, salvo que por razones justificadas no sea posible.

26. Juntamente con los planos se entregará una tabla de datos, tipo Excel o Access, conteniendo los siguientes campos con sus correspondientes datos:

- Número de plano
- Nombre del archivo, incluida extensión
- Título del plano
- Fecha dibujado
- Escala de trazado
- Formato del plano (tamaño)
- Empresa y número o código plano

Dicha lista podrá estar en un archivo de texto, en una hoja Excel o una base de datos.

*Esta normativa deberá ser cumplida tanto por el personal de
FMB como por empresas externas que entreguen
información gráfica a T.M.B.*