



ATM

Autoritat
del Transport
Metropolità



Transports Metropolitans
de Barcelona

Nou Material Mòbil per al Metro de Barcelona (Trens sèrie 5000)

9 de maig 2005

ÍNDEX

- Nous trens per al Metro de Barcelona
- Millora freqüència a Línia 5
- Millora freqüència a Línia 2
- Millora freqüència a Línia 3



Arriba el primer tren dels 39 nous combois que s'han encarregat per renovar material i ampliar les freqüències de pas amb la voluntat de seguir donant el millor servei als usuaris de Metro de Barcelona.

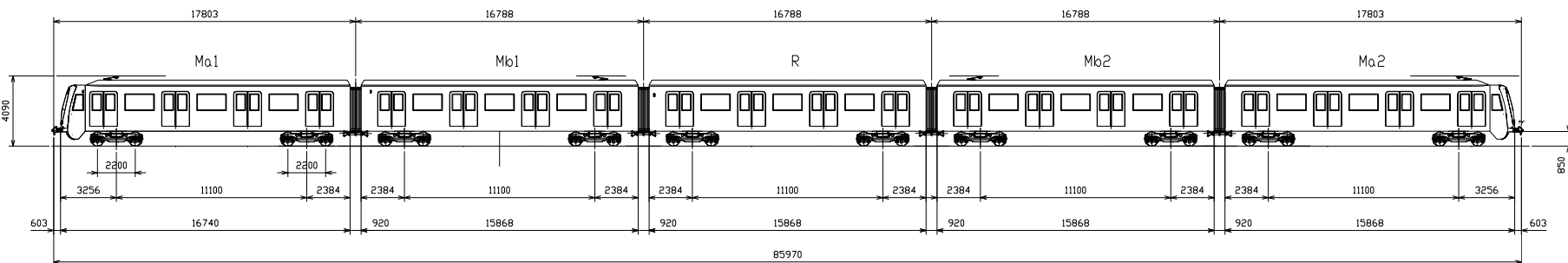
El Consell d'Administració de l'ATM, celebrat el 12 de desembre de 2002, va adjudicar a l'empresa CAF el concurs per a la renovació i ampliació de 39 trens per a la xarxa de Metro, signant-se el contracte d'arrendament dels trens el dia 8 d'agost amb CAF i Alquiler de Trenes, AIE. Aquests trens reforçaran i substituiran el material de la Línia 5 i ampliaran el de les línies 2 i 3 de Metro.



El valor de la inversió en els 39 trens que formaran el nou material mòbil suma un total de 214 milions d'euros, amb un cost per unitat de 5.500.000 €.

Els nous combois de metro disposen de 4 cotxes motors i 1 remolc. Cada cotxe compta amb 4 portes d'accés, equidistants al llarg de tota la longitud del tren per possibilitar, en un futur, el tancament d'andanes.

El tren es comunica entre els cotxes a través d'un passadís que permet el pas per l'interior.



Aire condicionat integrat i màxima insonorització interior.

Els trens disposen d'espais adequats per a persones amb mobilitat reduïda.

Pel que fa a la seguretat s'incorporen els sistemes de protecció ATP-ATO i sistemes d'informació en el tren: els vagons disposen d'anunciador visual i acústic d'estacions i de tancament de portes, la possibilitat d'emetre informació sobre el servei des del tren i des del centre de control de Metro i un intercomunicador en tots els pulsadors d'alarma.





A un nivell més tècnic hem de destacar els bogies bimotores d'alt confort, suspensió pneumàtica i rodes insonoritzades, fre elèctric amb índex elevat de recuperació d'energia i cadena de tracció electrònica d'alt rendiment per evitar el màxim les pèrdues amb producció de calor.

La nova suspensió pneumàtica permetrà reduir l'impacte vibratori del tren sobre la via i, per tant, el nivell de vibracions que es transmet a l'exterior.

Els trens s'han construït a la fabrica que CAF té a Saragossa, excepte els bogies, que s'han realitzat a la factoria de Beasain (Guipúscoa).



Peculiaritats Metro Barcelona S/5000

- Trens preparats per a la futura conducció automàtica, sense conductor
- Les caixes dels trens són d'alumini (reducció de pes) i respecte els trens convencionals d'acer s'ha aconseguit un estalvi energètic i una gran millora pel que fa a la corrosió
- Un tren pesa 164.550 kg.



Peculiaritats Metro Barcelona S/5000

- S'ha augmentat la seguretat dels trens amb de sistemes de videovigilància, de detecció d'incendis i d'absorció d'energia davant un xoc
- Els controls del tren estan totalment informatitzats i també disposen de 6 monitors per cotxe per a videoinformació. En total, les instal·lacions implementades han suposat 116.105 metres de cable per tren



Peculiaritats Metro Barcelona S/5000

- S'ha duplicat el número de places per a persones amb mobilitat reduïda respecte als actuals



Principals característiques trens s/5000

- Places assegudes per unitat de tren: 108 + 4 PMR
- Places de peu per tren: 815
- Total places: 927



Principals característiques trens s/5000

- Acceleració servei (m/s^2): 1,0
- Desacceleració servei (m/s^2): 1,2
- Desacceleració emergència (m/s^2): 1,3
- Potència total (kW): 1.920 (4 x 120 kW per cotxe)



Línia 5

- 33 trens nous per renovar la flota actual i ampliar la freqüència de pas de Línia 5
 - * 27 per renovació de flota i millora de la freqüència
 - * 6 per a la prolongació Horta – Vall d'Hebron
- Freqüència actual en hora punta: 3'04"
- 9-5-2005: arribada primer tren
- Maig - Juny 2005: proves primer tren
- Juliol - Agost 2005: posada en funcionament primer tren en hora vall
- Agost 2005: arribada segon tren
- Octubre 2005: millora freqüència en hora punta: 2'51"
 - increment capacitat de transport: 8%
- Octubre 2005 - Desembre 2006: arribada resta trens per substituir els actuals

Línia 2

- 3 trens nous per ampliar el material mòbil i la freqüència de pas de Línia 2
- Freqüència actual en hora punta: 3'52"
- Setembre 2005: arribada primer tren per a Línia 2
traspàs d'un tren dels actuals de Línia 2 a Línia 3
- Octubre 2005: arribada segon tren a Línia 2
millora freqüència en hora punta 3'30"
- Desembre 2005: arribada tercer tren nou per a Línia 2
millora de freqüència en hora punta: 3'17"
increment capacitat de transport: 13'5%

Línia 3

- 3 trens nous per ampliar el material mòbil i la freqüència de pas de Línia 3
- Freqüència actual en hora punta: 3'28"
- Setembre 2005: traspàs i adaptació d'un tren dels actuals de Línia 2 a Línia 3
- Gener 2006: millora freqüència en hora punta: 3'13" (després adaptació)
- Maig 2006: arribada primer tren per a Línia 3
millora freqüència en hora punta 3'05"
- Juny 2006: arribada segon tren nou per a Línia 3
millora de freqüència en hora punta: 2'57"
- Juliol 2006: arribada tercer tren nou per a Línia 3
millora de freqüència en hora punta: 2'50"
increment capacitat de transport: 19%