



Transports
Metropolitans
de Barcelona

Plec de Prescripcions Tècniques

Compra de Flota Auxiliar TMB

Mario Canet Sabaté
Jordi Moreno Gómez
22/03/2023

Índex

1.-Objectiu.....	2
2.-Descripció.....	2
3.-Característiques comuns als vehicles elèctrics (tots els lots)	2
4.-Equipament mínim exigít a tots els vehicles (tots els lots)	3
5.-Identitat Visual i Retolació flota mòbil corporativa dels vehicles.....	4
6.-Tipologies de vehicles	6
6.1.-Turisme Petit Elèctric (Lot 1).....	6
6.2.-Furgoneta petita (Lot 2)	7
6.3.-Furgó gran sostre baix (Lot 3)	7
6.4.-Furgó gran sostre alt (Lot 4).....	8
6.5.-Furgó gran sostre baix (Lot 5)	8
ANNEX 1. Materials autoritzats i Fabricants Vinils exteriors.	9
ANNEX 2. Plànols Vectorials en blanc.	10
ANNEX 3. Identitat visual TMB.	11

1.-Objectiu

L'objectiu d'aquest document és establir les característiques tècniques dels vehicle elèctrics destinats a la flota auxiliar de TMB.

2.-Descripció

Sota aquest concepte s'agrupen diferents tipologies de vehicles destinats a diferents utilitzacions.

Per aquest motiu dins de les diferents tipologies hi haurà diferents nivells d'equipament, acabat i accessoris.

Seguint les indicacions de compra neta, tots els vehicles hauran de ser 100% elèctrics (Lots 1, 2, 3, 4, 5).

3.-Característiques comuns als vehicles elèctrics (tots els lots)

Totes els vehicles oferts hauran d'incorporar un seguit de prestacions i/o característiques mínimes que són:

Hauran de respectar la normativa ISO-15118 pel que fa a les càrregues amb corrent continua DC.

Hauran de respectar la normativa UNE-EN & IEC-61851-1: Sistema conductiu de càrrega per a vehicles elèctrics, pel que fa a les càrregues amb corrent alterna AC.

- **Càrrega ràpida amb connector tipus CCS Combo-2.** (IEC-62196-1)
- **Càrrega semi-ràpida:** presa mode 3 amb connector tipus 1 (5 pins), màxim 32 A @ 230 V monofàsic en corrent altern. S'inclourà un cable adaptador de mode 3 tipus 1 a tipus 2 per càrrega en pila.
- **Càrrega lenta:** els vehicles aniran equipats amb un carregador portàtil tipus per càrrega domèstica en Schuko màxim 16 A @ 230 V monofàsic en corrent altern.

Si bé per alguna d'elles, es necessités d'un adaptador, s'inclourà en el preu de l'oferta econòmica.

- La bateria dels vehicles haurà de tenir com a mínim 5 anys de garantia.

4.-Equipament mínim exigít a tots els vehicles (tots els lots)

L'equipament mínim exigít serà:

- Frenada regenerativa.
- Llums de dia LED.
- Càmera de visió posterior.
- Airbags frontals (conductor i acompanyant)
- Graella de separació entre l'espai de càrrega i el dels ocupants.
- 3 Claus de comandament.
- Aire Condicionat o Climatitzador.
- Equip d'àudio multimèdia amb connexió Bluetooth.
- Mans lliures Bluetooth.
- Possibilitat d'instal·lar llums exteriors al sostre.
- Possibilitat d'instal·lar porta-equipatges al sostre.

5.-Identitat Visual i Retolació flota mòbil corporativa dels vehicles.

Totes els vehicles oferts hauran d'incorporar la identitat visual i retolació corporativa de TMB per a la Flota Mòbil, en quant a colorimetria i la qualitat dels vinils corporatius, amb els Logos específics, normalitzats i autoritzats per TMB.

S'adjunta Taula amb els Fabricants de Vinils, validats i autoritzats per TMB, i que hauran de ser, segons la Tipologia d'Impressió (Digital, Serigrafia, Ecològic), amb una durabilitat exterior de llarga durada, excepte si es fes la impressió de tipus Ecològic que podria ser intermitja. (Veure Annex 1)

Tipus d'Impressió i Fabricants:

- Digital:
 - **3M (IJ-70 ó IJ-180) Vinil Blanc**
 - **MacTac (JT 5929 P) Vinil Blanc**
 - **RITRAMA (RI-JET 50 CAST) Vinil Blanc**
- Serigrafia:
 - **3M (ControlTac 180C) Vinil Blanc**
- Ecològic:
 - **MacTac (LUV 7036) Vinil Blanc**

El licitador haurà d'aportar plànol vectorial de detall del vehicle ofert. El licitador enviarà un plànol complet amb les següents vistes, com per exemple (veure Annex 2) :

- Frontal
- Posterior
- Lateral Dret
- Lateral Esquerra

L'Adjudicatari rebrà plànol amb el disseny corporatiu per la tipologia del vehicle adjudicat amb la identitat visual, un cop validat internament per part de TMB, amb la imatge corporativa i vinilat corporatiu, de com haurà d'entregar el vehicle finalitzat a les dependències de Triangle Ferroviari-BUS de TMB, com per exemple (veure Annex 3).

Es a dir, l'adjudicatari haurà d'entregar el/s vehicle/s totalment acabat/s: pintat, retolat i vinilat segons el plànol aportat per TMB, segons el tipus de vehicle.

A continuació detallem les prestacions i/o **característiques mínimes** que són:

1. Color del Vehicle:

- Vehicle de **Color BLANC Sòlid** segons catàleg del fabricant del vehicle ofertat.

2. Imatge Corporativa específica de TMB:

- Franjes segons Annex 3 del PPT.
- Color de les franjes: **VERMELL RAL 3020 (traffic red)**

2.1 Condicions d'acabat i Garantia de la pintura vermella aplicada:

- Capa aplicada de pintura de 60 a 80 micres.
- 5 anys de garantia de la pintura aplicada, condicions mínimes durant el període de garantia:
 - Límit inferior de lluentor de 85 UB (UB = Unitats de lluentor) amb un angle de 60º.
 - Només es permetrà una variació d'una unitat del DELTA E (color). Incloure PENALITAZACIONES a PCP si es molt greu que tornin a pintar el vehicle, millor que ens paguin el 10% de molt greu

A l'entrega del vehicle, TMB sempre comprovarà l'espessor de la capa de pintura aplicada, el RAL (DELTA E) i la lluentor.

6.-Tipologies de vehicles

6.1.-Turisme Petit Elèctric (Lot 1)

Aquest vehicle està destinat a possibilitar els desplaçaments dels Tècnics de la OTT i el seu Responsable, es tracta d'un cas especial que no ha d'assolir totes les exigències mínimes de la resta de vehicles.

De la llista inicial, veure Punt 4 (Equipament mínim exigít a tots els vehicles), només haurà de complir:

- Frenada regenerativa.
- Llums exteriors LED
- Airbag acompanyant.
- 3 Claus comandament.
- Mans lliures Bluetooth.
- **Càrrega lenta:** els vehicles aniran equipats amb un carregador portàtil tipus per càrrega domèstica en Schuko màxim 16 A @ 230 V monofàsic en corrent altern.

Al menys un dels següents sistemes de càrrega:

- **Càrrega ràpida amb connector tipus CCS Combo-2. (IEC-62196-1)**
- **Càrrega semi-ràpida: presa mode 3 amb connector tipus 1 (5 pins), màxim 32 A @ 230 V monofàsic en corrent altern. S'inclourà un cable adaptador de mode 3 tipus 1 a tipus 2 per càrrega en piona.**

Característiques dels turismes petits elèctrics:

Tipus:

- Turisme de 4/5 places
- Autonomia: **com a mínim de 150 km**
- Maleter amb capacitat mínima de 200 litres.
- Llargada: entre 3 i 4,5 metres

6.2.-Furgoneta petita (Lot 2)

Característiques dels furgonets elèctriques petites:

Tipus:

- Furgoneta de 5/6 places (2 files de seients)
- Autonomia **com a mínim de 150Km.**
- Potència mínima: 44KW / 60CV
- Llargada: entre **4,2 i 4,5 metres**
- Portes posteriors amb obertura 180º o més.
- Porta d'accés lateral

6.3.-Furgó gran sostre baix (Lot 3)

Característiques de les furgons elèctriques grans:

Tipus:

- Furgó de 2/3 places.
- Longitud llargada com a màxim de 5400mm.
- Autonomia: **com a mínim de 250 km.**
- Potència mínima: 73KW / 100CV
- Volum mínim de càrrega: 6m³
- Capacitat mínima de càrrega: 1000kg
- Portes posteriors amb obertura 180º o més.
- Porta d'accés lateral només al costat dret.
- **Aquest Furgó gran de sostre baix no pot superar els 2.300mm d'alçada.**

6.4.-Furgó gran sostre alt (Lot 4)

Característiques dels furgons elèctrics grans de sostre alt:

Tipus:

- **Furgó de 5/6 places. (dues fileres de seients)**
- Autonomia com a mínim de 150 km.
- Potència mínima: 73KW / 100CV
- Volum mínim de càrrega: 7m³
- Capacitat mínima de càrrega: 1000kg
- Portes posteriors amb obertura 180° o més.
- **Porta d'accés lateral costat dret o bé en ambdós costats.**
- Altura lliure interior superior a 1,8m*.
- Sistema d'enganxi instal·lat i homologat (**Bola de remolc fins a 750kg**)*.

6.5.-Furgó gran sostre baix (Lot 5)

Característiques de les furgons elèctriques grans:

Tipus:

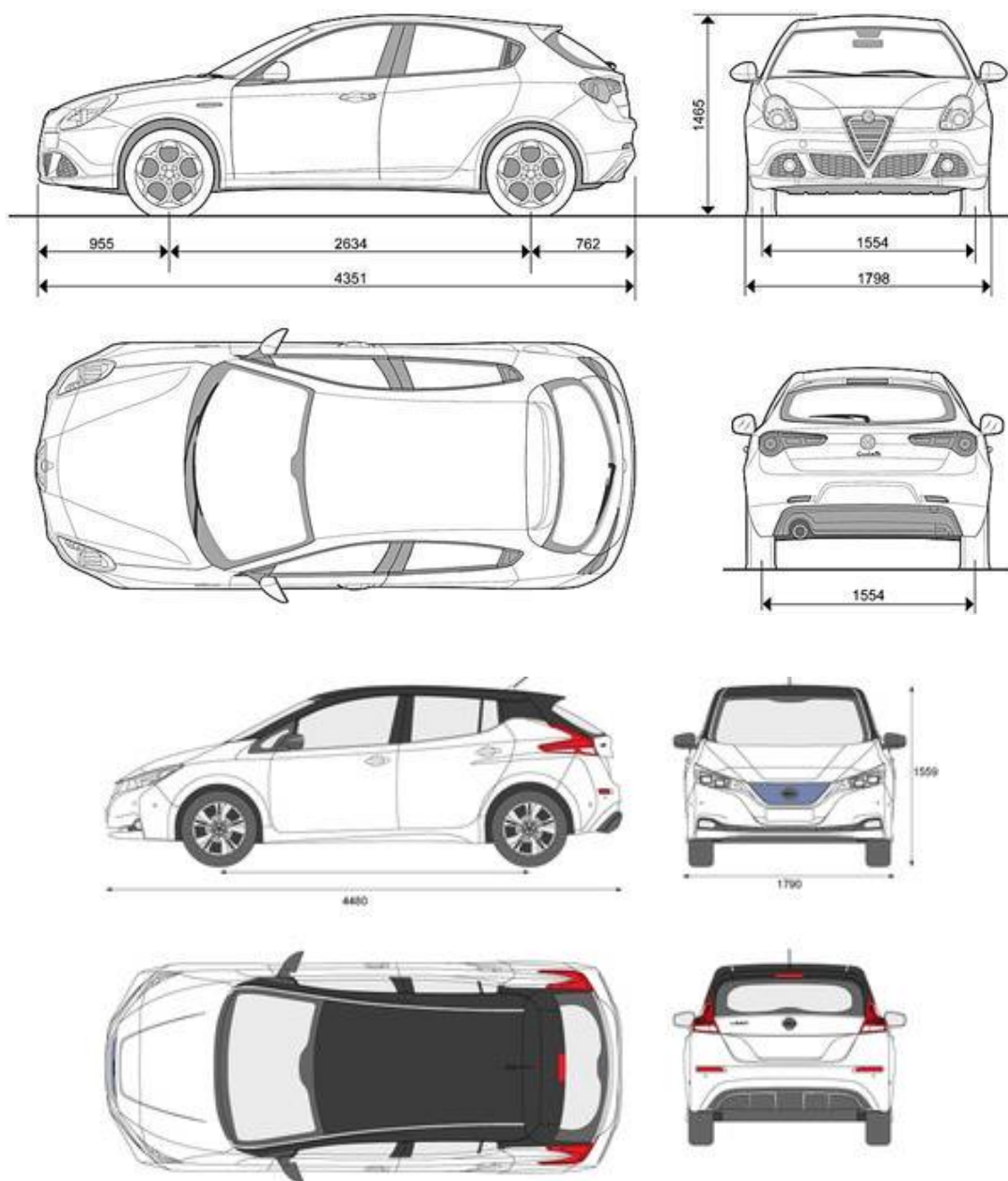
- Furgó de 5/6 places. (dues fileres de seients)
- Longitud llargada com a màxim de 5400mm.
- Autonomia: **com a mínim de 250 km.**
- Potència mínima: 73KW / 100CV
- Volum mínim de càrrega: 6m³
- Capacitat mínima de càrrega: 1000kg
- Portes posteriors amb obertura 180° o més.
- Porta d'accés lateral només al costat dret.
- **Aquest Furgó gran de sostre baix no pot superar els 2.300mm d'alçada.**

ANNEX 1. Materials autoritzats i Fabricants Vinils exteriors.

Materials autoritzats exterior bus

Fabricants													
Tipologia d'impressió	Durabilitat Exterior	Avery Dennison		3M		MacTac		Hexis		RITRAMA		CONTRAVISIÓ	
		Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.
Digital	Promocional	MPI 3001		IJ-20 ó IJ-25		PrintVinyl 829R	JT 5817 P	V3100 WG		RI-JET 100 SERIES	PROMO RI-VIEW	PERFORMANCE HD	
	Intermitja	MPI 3011		IJ-37 ó IJ-40	IJ 67	JT 5829 R	JT 5817 PUV	V3101 WG	Micro 2V2	RI-JET 75 SERIES			
	Ll. Durada		7401 PWF	IJ-70 ó IJ-180	ScotchCal 8173	JT 5929 P				RI-JET 50 CAST			
Serigrafia	Promocional			ScotchCal 3470						RI-145	PROMO RI-VIEW	PERFORMANCE HD	
	Intermitja	FasCal Serie 800	7401 PWF	ScotchCal 50 SP	IJ 67								
	Ll. Durada			ControlTac 180C	ScotchCal 8173								
				EN48/20R									
Ecològic	Intermitja					JT 5425 PUV							
						LUV 7036							

ANNEX 2. Plànols Vectorials en blanc.



ANNEX 3. Identitat visual TMB.

TMB

Identitat visual

Retolació flota mòbil.

Vehicles

