

Octubre 2024

APROVAT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS D'INFORMACIÓ ESTÀTICA A LES PARADES D'AUTOBÚS A L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

ÀREA DE MOBILITAT, TRANSPORT I SOSTENIBILITAT

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 21/09/2025 8:44:25
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

LOPEZ RUIZ, INESI (2 de 3)
Cap de Secció Via pública
Data signatura : 20/09/2025 16:02:37
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

FLORES ECHAVARRI, VÍCTOR (1 de 3)
Tècnica superior mobilitat Planificació transport 4
Data signatura : 03/09/2025 8:24:38
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació : DNNKJ-5193Y-RO8DP
Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 1/38.



SUMARI

1	ANTECEDENTS	3
2	OBJECTE DEL CONTRACTE	4
3	ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	5
4	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	7
4.1	Banderoles	8
4.2	Vinil per panells d'informació estàtica en marquesines.....	10
4.3	Franges identificatives	13
4.4	Tires	14
4.5	Codis de línia.....	17
4.6	Vinil per PSI.....	19
4.7	m ² de vinil	22
4.7.1	m ² de vinil polimèric.....	23
4.7.2	m ² de vinil monomèric	24
4.8	Suport per a banderoles	26
4.9	Suport per a panell de marquesines.....	28
4.10	Panell amb PVC i vinil integrat.....	31
4.11	Col·locació.....	32
5	Tasques a l'inici del contracte	33
6	Comandes habituals	34
7	Terminis d'entrega	34
8	Avaluació de la qualitat dels treballs.....	35
	Annex 1. Ordre de col·locació de línies de bus en parades.....	37



1 ANTECEDENTS

La informació relacionada amb el servei del transport públic que reben les persones usuàries ha de ser de qualitat, accessible i actualitzada. En aquest cas en el servei de transport públic metropolità hi ha diferents camps de comunicació, que poden ser dinàmics, com les pantalles a les marquesines o la informació publicada a les xarxes socials i pàgines webs o estàtics, que romanen fixes als punts de parada.

La informació estàtica a les parades és un aspecte important per a l'Àrea de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat, amb el que s'ha treballat en diferents contractes anterior de senyalització i s'ha de continuar treballant per tal de millorar la qualitat del servei proporcionat a les persones usuàries del servei.

L'AMB s'encarrega de senyalitzar les parades d'autobús on s'aturen les línies de gestió indirecta operades per empreses privades en tot el seu àmbit. Les parades poden disposar de diferents tipus de mobiliari com: pals de parada, marquesines o panells solars d'informació. En qualsevol d'aquests casos la informació que apareix al mobiliari s'ha d'actualitzar periòdicament que s'hi presenta i també els plànols amb les línies que s'hi mostren, a més a més cal adaptar-ho als canvis de recorregut per obres o millores en el servei que s'ofereix.

Al setembre de 2019 es va signar l'anterior contracte de senyalització a parades que ha finalitzat al setembre del 2024. Es necessari disposar d'un nou contracte per continuar actualitzant i millorant la informació que es mostra.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 21/09/2025 8:44:25
HASH:CD34182B1EA9F9D21ED122470DA8C1994B5390104

LOPEZ RUIZ, Inesi (2 de 3)
Cap de Secció Via pública
Data signatura : 20/09/2025 16:02:37
HASH:CD34182B1EA9F9D21ED122470DA8C1994B5390104

FLORES ECHAVARRI, Víctor (1 de 3)
Tècnica superior mobilitat Planificació transport 4
Data signatura : 03/09/2025 8:24:38
HASH:CD34182B1EA9F9D21ED122470DA8C1994B5390104



2 OBJECTE DEL CONTRACTE

Els treballs principals de la present contractació són el següents:

- Producció de banderoles per actualitzar la informació de la parada
- Producció del panell i muntatge de tires al panell d'informació estàtica
- Producció de franja identificadora superior al panell d'informació estàtica
- Producció de tires
- Producció de codis de línia.
- Producció de vinils pels Panells Solars d'Informació (PSI).
- Producció de vinils per informació relacionada amb el servei de transport públic a les parades d'autobús.
- Col·locació de qualsevol dels elements produïts per a les parades d'autobús
- Subministrament de suports físics per a banderoles i quadres de marquesina.
- Neteja del material anterior.

De forma general, l'adquisició, subministrament, instal·lació, col·locació dels elements que formen part del contracte esmentat i de qualsevol altre element inclòs a l'oferta per a la correcta senyalització del servei, formaran part del contracte.

En els diferents capítols i apartats del plec, es descriu en quines condicions s'hauran de dur a terme les esmentades tasques.



3 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Es defineix l'àmbit d'actuació del present contracte com el format per a tots els municipis de l'àmbit de l'AMB. Actualment, aquest àmbit es compon de 36 municipis, d'acord amb la Llei 31/2010, del 3 d'agost, del Parlament de Catalunya i són els següents:

- Barcelona
- Badalona
- L'Hospitalet de Llobregat
- Sant Adrià de Besòs
- Cornellà de Llobregat
- Esplugues de Llobregat
- Montgat
- Gavà
- Montcada i Reixac
- El Prat de Llobregat
- Sant Boi de Llobregat
- Sant Feliu de Llobregat
- Sant Joan Despí
- Sant Just Desvern
- Sant Vicenç dels Horts
- Viladecans
- Castelldefels
- Cerdanyola del Vallès
- Molins de Rei
- Pallegà
- El Papiol
- Santa Coloma de Gramenet
- Ripollet
- Sant Andreu de la Barca
- Sant Climent de Llobregat
- Sant Cugat del Vallès
- Tiana
- Begues
- Torrelles de Llobregat
- la Palma de Cervelló
- Cervelló
- Santa Coloma de Cervelló
- Castellbisbal
- Badia del Vallès
- Barberà del Vallès
- Corbera de Llobregat

També formaran part de l'àmbit d'actuació aquells municipis de l'Àrea Metropolitana que, tot i no pertànyer a l'àmbit territorial de l'AMB, són susceptibles de tenir acord o tenen un acord amb l'AMB per gestionar les parades d'autobús del seu municipi. És a dir, tots els municipis on l'AMB presta servei de transport públic amb alguna de les seves línies d'autobús.

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 21/03/2025 8:44:25
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

LOPEZ RUIZ, INESI (2 de 3)
Cap de Secció Via pública
Data signatura : 20/03/2025 16:02:37
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

FLORES ECHAVARRI, VICIÓ (1 de 3)
Tècnica superior mobilitat Planificació transport 4
Data signatura : 03/03/2025 8:24:38
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104



Els materials produïts a cada comanda s’hauran de subministrar a les ubicacions que defineixin els serveis tècnics de l’AMB, entre les parades existents en aquest àmbit de l’Àrea Metropolitana de Barcelona.

FLORES ECHAVARRI, Víctor (1 de 3)
Tècnica superior mobilitat i Planificació transport 4
Data signatura :03/03/2025 8:24:38
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

LOPEZ RUIZ, Inesi (2 de 3)
Cap de Secció Via pública
Data signatura :20/03/2025 16:02:37
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura :21/03/2025 8:44:25
HASH:CD34182B1EAF9D21ED122470DA8C1994B5390104

4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs del present plec consisteixen en imprimir, subministrar, i si es demana també col·locar, aquells elements d'informació estàtica que aniran a les parades d'autobús. Independentment del mobiliari (pals, marquesines, tòtems, panells solars...).

A l'inici del contracte l'AMB presentarà el disseny dels diferents elements estàndards per imprimir com panells, les banderoles i vinils a l'adjudicatari. Posteriorment es realitzaran els encàrrecs dels diferents elements i es dividiran per comandes. Abans de cada comanda l'AMB lliurarà a l'adjudicatari tota la informació necessària (codis, noms, model de banderola, plànols) en format digital.

L'AMB podrà demanar l'ajust dels elements enviats per a la fabricació del present Plec, sempre que no suposi més de mitja jornada laboral. Aquests arxius modificats seran enviats a l'AMB i quedaran com a propietat de l'AMB pel seu ús.

Un cop realitzada la comanda, l'AMB informará a l'adjudicatari del procediment d'entrega. L'AMB podrà demanar indistintament les següents actuacions l'entrega de material a un punt de l'àmbit dels treballs o que s'emmagatzemi la comanda i algú de les empresa operadora del servei ho vindrà a buscar. En cap d'aquests casos l'adjudicatari podrà demanar cap compensació econòmica similar a la col·locació dels materials produïts a les parades.

En cas que l'AMB sol·liciti la col·locació d'un material a la parada si que es rebrà compensació per la col·locació, segons el preu unitari d'adjudicació que l'adjudicatari hagi ofert per la col·locació.

Per cada comanda realitzada l'adjudicatari realitzarà fotografies de tots els elements que ha subministrat o ha col·locat. Serà necessari disposar d'una fotografia de cada element per poder justificar el pagament de la comanda. La fotografia dels elements subministrats es podrà fer des del propi espai de l'adjudicatari i la fotografia dels elements col·locats es realitzarà una vegada l'element hagi estat col·locat.

L'adjudicatari facilitarà un espai digital al núvol on anirà emmagatzemant totes les fotografies que vagi realitzant. En aquest espai es facilitarà accés al personal tècnic que l'AMB indiqui.

A més a més, per cada comanda es realitzarà una fotografia on s'observi el mobiliari complet de la parada on s'ha actuat, per a que l'AMB pugui publicar-ho a les xarxes socials.

L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació econòmica per les fotografies realitzades ni per l'espai d'emmagatzematge per guardar-les.

Tot seguit, es descriu més detalladament els materials gràfics que entregará l'AMB per cada tipus de producte i les actuacions relacionades amb aquests.



4.1 Banderoles

Quan una comanda tingui associat com a mobiliari de parada un pal o un ressort, caldrà imprimir un vinil corresponent a una banderola per les dues cares del pal on s'indiqui el codi de parada, el nom segons el disseny facilitat per AMB.

Al preu unitari d'una banderola no s'inclouen els codis de línia que s'enganxen habitualment a una banderola. S'establirà amb un altre preu unitari i es descriuen els codis de línia a la clàusula 4.5



Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui una banderola són:

- Neteja de la informació a les banderoles, si és entregada per l'operador d'autobús, en cas que siguin banderoles aprofitades del carrer.
- Preparació del document que caldrà imprimir (text codi de parada, text amb el nom de la parada, codi de parada logotip AMB, logotip bus, espai per a codis de línia). En aquest cas, l'espai pels codis de línia es deixaran en blanc per la posterior col·locació dels codis de línia corresponents a la parada.
- Producció i estampat de l'adhesiu.
- Emmagatzematge, fins que ho vinguin a buscar; enviament una adreça indicada o col·locació a la parada; segons indiqui l'AMB en cada cas.

Generalment, el suport físic de la banderola, serà subministrat per l'operador d'autobús que gestiona la parada. L'adjudicatari s'encarregarà de renovar la informació que s'hi mostra.

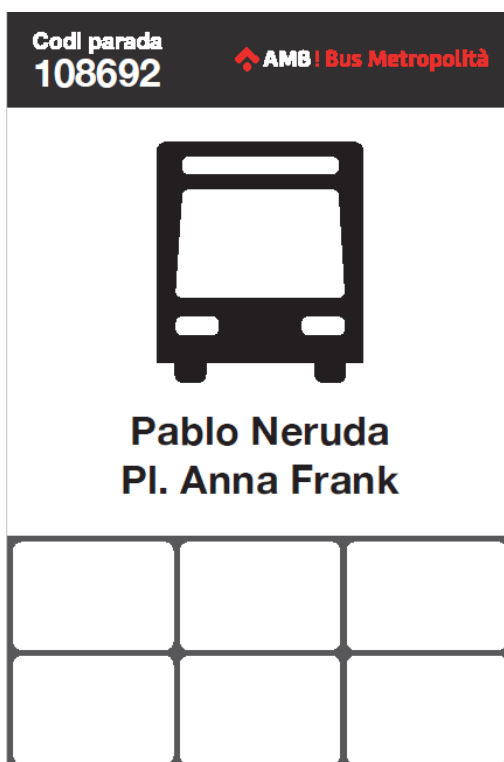
Alternativament, l'AMB també podrà demanar que l'adjudicatari subministri el suport per a banderola i posteriorment realitzi la col·locació del vinil. El suport on s'afegiran aquests vinils serà inclòs en un altre preu unitari (suport banderola) i s'explicarà a la clàusula 4.7 del present plec.



Algunes comandes acostumen a ser la renovació de noms de parada d'un municipi sencer i pot suposar el canvi de banderola complet. Per aspectes organitzatius de muntatges, l'adjudicatari necessitarà suports de banderola per l'organització en el canvi de noms de parada. Per tant, es preveu que a l'inici del contracte l'adjudicatari adquireixi banderoles, que facturarà a l'AMB, per agilitzar les tasques de muntatge i desmuntatge. Aquestes banderoles revertiran a l'AMB una vegada hagin finalitzat les actuacions de renovació de noms de parada.

En cas que les banderoles subministrades pels operadors estiguin molt brutes, o que no es puguin aprofitar pel mal estat de conservació, i sempre i quan estigui degudament justificat, l'operador d'autobús gestor de la parada, haurà de subministrar-ne una de nova a l'adjudicatari, perquè renovi la informació.

Les mesures de la banderola estàndard és de 400mm x 600mm. A continuació es mostra el disseny que hauran de tenir les banderoles estàndard que haurà d'imprimir l'adjudicatari.



Aquest disseny correspon a una banderola estàndard amb les següents parts:

- Espai superior:
 - Codi de parada, que caldrà personalitzar per cada parada.
 - Logotip AMB Bus Metropolità, fixe per totes les parades
- Espai central:
 - Logotip del bus, fixe per totes les parades



- Nom de la parada, que caldrà personalitzar per cada parada.
- Espai inferior:
 - Codis de línia. Majoritàriament per 6 codis de línia.

Excepcionalment, l'adjudicatari haurà d'imprimir banderoles diferents del format habitual. Com les que s'indiquen a continuació:

- Banderols amb 9 o 12 espais per a codis de línia.
- Banderola per dies de mercat. Seria una banderola amb un text a l'espai on hi ha els codis de línia.
- Banderola amb mesures diferents. Per exemple hi ha municipis com Pallegà que algunes banderoles són de 255mm x 470mm o Corbera de Llobregat que té banderoles de 420mm x 300 mm.

L'adjudicatari ha de poder dissenyar banderoles amb dissenys i mesures diferents com els que s'han indicat i altres que puguin sorgir. L'AMB podrà demanar l'ajust dels elements enviats sempre que no suposi més de mitja jornada laboral.

Tots els arxius nous dissenyats per l'adjudicatari seran enviats a l'AMB en format editable.

L'adhesiu utilitzat serà un vinil polimèric translúcid de gruix 70 micres imprès amb tintes UVI i protegit o similar. Ha de tenir una durabilitat garantida de 4 anys.

El laminat ha d'incorporar protecció enfront UV i altres afectacions del sol, resistent a l'aigua i a productes de neteja utilitzats per la neteja de mobiliari urbà. Aquests laminat haurà de tenir un espessor mínim de 25 micres sense adhesiu i amb una garantia de 4 anys.

El vinil ha de donar unes condicions de funcionament acceptables per graus de temperatura entre -10°C i +50°C. En cas que un vinil es deteriori per les condicions ambientals o meteorològiques haurà de ser renovat per l'adjudicatari sense rebre cap contraprestació econòmica.

En cas es detecti un vinil de banderola que durant el procés de col·locació al suport hi apareguin plecs o arrugues, l'adjudicatari tornarà a imprimir i col·locar el vinil al seu càrrec.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada banderola impresa, segons els preus d'adjudicació. El preu unitari d'una banderola inclou la impressió en els dos costat del pal de parada.

4.2 Vinil per panells d'informació estàtica en marquesines

En les parades on el mobiliari principal sigui una marquesina, caldrà considerar la impressió del vinil que es col·locarà a sobre del suport que hi ha dins del quadre de la marquesina. El present apartat es descriuen les tasques i característiques a tenir en compte quan es demana la impressió del vinil.

Al preu unitari del vinil per panells no s'inclouen les tires informatives que s'enganxen habitualment als panells. S'establirà amb una altre preu unitari que s'explica a la clàusula 4.4.



El suport on s'afegiran aquests vinils serà inclòs en un altre preu unitari i s'explica a la clàusula 4.9 del present plec.

Els plànols que apareixen al panell, ja sigui el municipal del darrere, com en els dos plànols de davant s'inclourà el gomet "sou aquí" on indicarà a les persones que llegeixen el panell a on es troba la parada dins del plànol. Aquest gomet serà de color verd. La impressió i col·locació d'aquest gomet no rebrà contraprestació econòmica i ho haurà d'assumir l'adjudicatari en el preu unitari del vinil per marquesina.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui un vinil per panell per marquesina són:

- Neteja del suport físic, amb la retirada de la informació existent si cal retirar-ho i la neteja del propi suport.
- Preparació del document que caldrà imprimir amb les característiques que corresponen a la comanda (logotips, codis de parada i noms de parada, plànols, etc)
- Producció i estampat del vinil.
- Impressió i col·locació del gomet "sou aquí" per indicar la ubicació de la parada als plànols
- Emmagatzematge, fins que ho vinguin a buscar; enviament una adreça indicada o col·locació a la parada; segons indiqui l'AMB en cada cas.

L'adjudicatari imprimirà panells iguals per cada municipi i enganxarà, mitjançant un vinil de retall o sencer, el nom de la parada per cada panell.

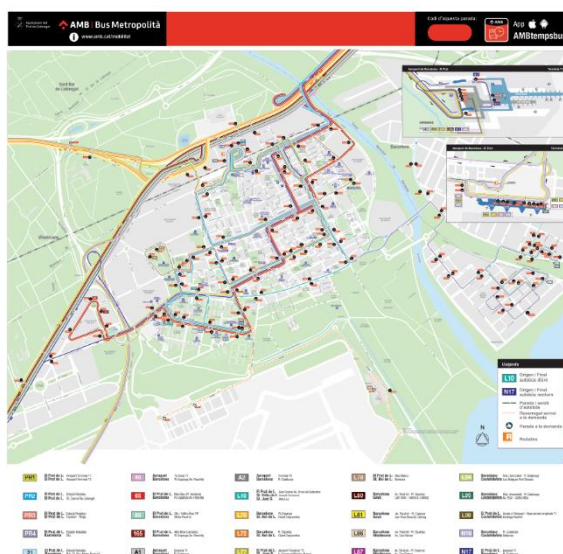
Orientativament, el disseny actual dels panells és el següent. No obstant, el disseny definitiu que caldrà implantar podrà ser totalment imprès a dues cares. i serà determinat per l'AMB, que l'entregarà a l'adjudicatari.

- Franja identificativa superior (a davant i darrere), amb el logotip de l'ajuntament on es troba la parada, el logotip d'AMB, el nom de la parada, el codi de la parada i el logotip de l'APP AMB Mobilitat actualitzat.
- Plànol municipal de la part de darrere de la marquesina
- Plànol de la part central del municipi (part davantera)
- Plànol esquemàtic del municipi (part davantera)
- Informació amb l'explicació del funcionament del plànol (part central davantera entre el dos plànols anteriors)
- Redactat amb les principals normés d'ús, (si el panell és quadrat)

El quadres de les marquesines de l'Àrea Metropolitana de Barcelona tenen mesures variades. A la clàusula 4.9 s'expliquen les varietats de quadres que hi ha. Majoritàriament els vinils dels panells a imprimir seran Quadrats o Rectangulars i tindran les següents característiques.



Per a panells quadrats: Marquesines 1065 x 1005



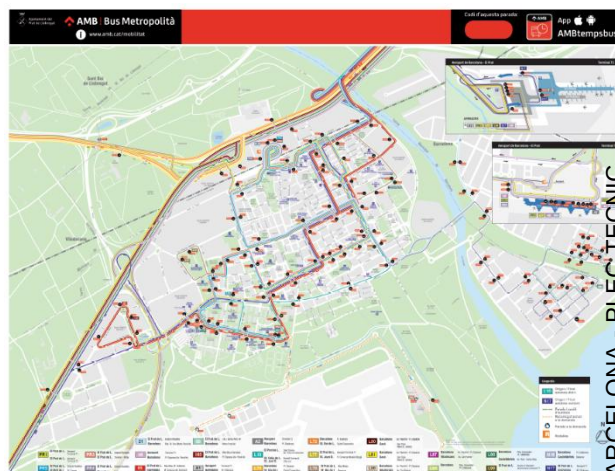
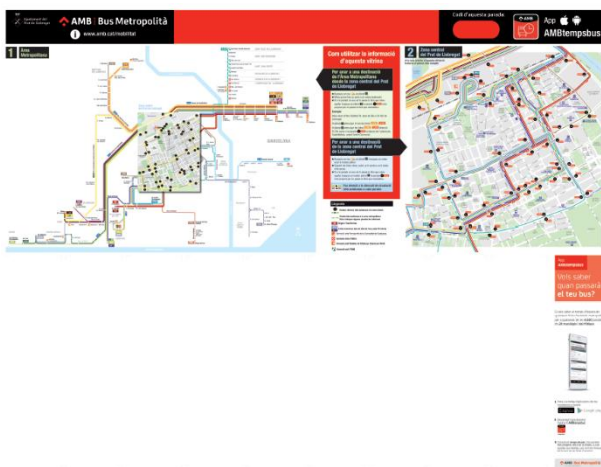
Part davantera:

- Plànol esquemàtic de la zona de destinació de l'Àrea Metropolitana.
- Plànol esquemàtic de centre del municipi.
- Indicacions i recomanacions per l'ús del servei
- Espai per a tires d'horaris a la part inferior

Part posterior:

- Plànol del municipi on es troba la parada.

Per a panells rectangulars: Marquesines 1070 x 750



Part davantera:

- Plànol esquemàtic de la zona de destinació de l'Àrea Metropolitana.
- Plànol esquemàtic de centre del municipi.
- Espai per a tires d'horaris a la part inferior

Part posterior:

- Plànol del municipi on es troba la parada.



Aquests dissenys son orientatius i l'AMB podrà canviar-los si ho considera oportú. També es podrà demanar alguna adaptació sobre els encàrrecs, sempre que no suposi una dedicació de més de mitja jornada laboral.

El material utilitzat serà un vinil polimèric translúcid de gruix 70 micres imprès amb tintes UVI i protegit o similar. El vinil utilitzat ha de donar unes condicions de visibilitat acceptables per graus de temperatura entre -10°C i +50°C. En cas que un vinil es deteriori per les condicions ambientals o meteorològiques haurà de ser renovat per l'adjudicatari sense rebre cap contraprestació econòmica.

L'adhesiu ha de ser fàcil de retirar (que no deixi cola al suport on s'ha enganxat) i amb gruix mínim de 70 micres.

El laminat protector haurà de ser de UV brillant, resistent a l'aigua i a productes de neteja utilitzats per la neteja de mobiliari urbà. Aquest laminat haurà de tenir un espessor mínim de 25 micres sense adhesiu

El vinil per a suport de marquesines ha de tenir una durabilitat garantida de 4 anys.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada vinil complet. Al preu unitari del vinil per panells s'inclou la impressió completa dels dos costats del panell d'una marquesina.

4.3 Franges identificatives

Quan una comanda impliqui només la modificació de la informació de la part de dalt d'un panell informatiu en marquesina cal imprimir una franja identificativa pels dos costats de la parada.

En aquells municipis on l'AMB gestiona la marquesina, però no és titular del servei del transport públic també es demanarà la impressió de la franja a sobre del suport.

Al preu unitari de la franja s'inclouen els dos costats de la parada.

La franja identificativa serà de la mateixa llargada que el panell on anirà instal·lada i tindrà uns 60mm d'alçada.



Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui una franja identificativa són:

- Preparació del document afegint el logotip municipal, el nom de la parada i el codi de parada.
- Producció del vinil dissenyat
- Emmagatzematge, fins que ho vinguin a buscar; enviament una adreça indicada o col·locació a la parada; segons indiqui l'AMB en cada cas.



El material utilitzat per a les franges serà un vinil polimèric translúcid de gruix mínim 70 micres imprès amb tintes UVI i protegit o similar.

Les franges identificatives han de tenir una durabilitat garantida de 4 anys.

Una vegada enganxada, la franja identificativa que es col·loca en un panell no ha de permetre que es visualitzi la informació que hi ha a sota. En cas que es visualitzi aquesta informació, l'adjudicatari haurà de plantejar un vinil més opac pel darrere. L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació econòmica per aquesta correcció.

Aquesta franja haurà d'indicar el logotip de AMB Bus Metropolità, el logotip de l'Ajuntament, el nom de la parada, el codi de la parada i l'APP d'AMBMobilitat. A mode indicatiu, es mostra un exemple de franja identificativa que es demanarà per situar a sobre del panell.



En aquelles parades on AMB gestiona la marquesina però no gestiona el servei, s'haurà d'imprimir la franja sense el logotip de l'APP AMB Mobilitat. Aquesta modificació no tindrà cap contraprestació econòmica. Si una parada es gestiona per l'AMB es pot consultar la seva informació al següent enllaç afegint el codi de parada.

En cas que el disseny de la franja es modifiqui, l'AMB enviarà la documentació amb el nou disseny de franja a l'adjudicatari. Si la modificació és motivada per errada de l'adjudicatari serà aquesta qui es faci càrrec d'aquesta nova impressió.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada quadre horari on hi ha franja, és a dir, el preu unitari d'una franja ha d'incloure els dos costats del panell informatiu.

4.4 Tires

L'AMB sol·licitarà a l'adjudicatari la impressió de tires informatives que indicaran alguns horaris i recorreguts de les línies que hi paren a la parada.

Generalment, la impressió de tires anirà associat a la impressió d'un nou vinil pel quadre de marquesina i caldrà afegir les tires informatives que s'aturen a la parada amb marquesina. Ara bé, també es poden sol·licitar les tires per altres ubicacions o només la pròpia impressió.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui una tira són les següents:



- Cerca i descàrrega de la tira a imprimir en el sentit que correspongui.
- Impressió de la tira.
- Impressió i col·locació del gomet “sou aquí” per indicar la ubicació de la parada (un gomet per tira).
- Estampació de la tira al panell, emmagatzematge fins que la vinguin a buscar qui AMB determini o enviament de la tira on AMB indiqui.

En cas que l'adjudicatari hagi de realitzar la col·locació de les tires a un panell o qualsevol altre suport de parada, haurà de seguir el protocol d'ordenació de les línies establert per l'AMB i que s'indica a l'**Annex 1** del present Plec. L'AMB podrà modificar aquest protocol i en cas que ho faci n'informarà prèviament a l'adjudicatari. En cas que no es segueixi, l'adjudicatari ho haurà de corregir immediatament, al seu càrrec.

El document que l'adjudicatari ha d'imprimir el podran consultar i descarregar a la web de l'AMB al següent enllaç:

<https://www.ambmobilitat.cat/Principales/BusquedaLinea.aspx>

Alternativament, en cas que la tira sol·licitada no estigui a l'enllaç AMB facilitarà a l'adjudicatari els arxius amb la tira a imprimir.

Un cop l'AMB indiqui el codi de la línia i el codi de la parada on ha de col·locar la tira, serà responsabilitat de l'adjudicatari imprimir i col·locar la tira adient en el sentit adequat i actualitzada. Cal tenir en compte que, majoritàriament, les línies tenen dos sentits i per tant dues tires (una per sentit). En aquest cas l'adjudicatari ha d'imprimir la tira amb el sentit corresponent. A partir del codi de la parada es pot conèixer el sentit de la línia que s'atura. Puntualment hi ha línies circulars amb un únic sentit i no caldrà analitzar el sentit que hi passa per una parada. En cas que l'adjudicatari hagi imprès una tira des actualitzada o en el sentit que no pertoqui, l'adjudicatari ho haurà de corregir al seu càrrec.

Com ja s'ha indicat a les tasques, a les tires s'inclourà el gomet “sou aquí” on indicarà a les persones que llegeixen el panell a on es troba la parada dins de la tira. Aquest gomet serà de color verd. La impressió i col·locació d'aquest gomet no rebrà contraprestació econòmica i ho haurà d'assumir l'adjudicatari en el preu unitari de la tira.

Les mesures de les tires sol·licitades son de 100mm x 380mm. El material per a realitzar les tires podrà ser un vinil monomèric de 100 micres d'una elevada adherència, imprès amb tints similar.

Una vegada col·locada la tira per part de l'adjudicatari ha de quedar ben adherida. En cas que l'AMB detecti que la tira es desenganxa se sol·licitarà una millora del material utilitzat, fins i tot es podrà demanar un vinil polimèric si no s'aconsegueix que la tira s'enganxi. L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació econòmica per la millora del a tira en cas que no s'enganxi al suport on s'ha col·locat.

Les tires informatives han de tenir una durabilitat garantida com a mínim de 3 anys.



A continuació es mostra dos exemples del servei diürn i nocturn de les tires informatives.

moventis  **AMB Bus Metropolità**

LH1 L'Hospitalet de L. Tanatori - Hosp. Bellvitge - Collblanc - Sta. Eulàlia - Hosp. Bellvitge - Tanatori

Horari de pas aproximat

Dilluns a divendres feiners excepte agost

Primeres sortides:
04:45 05:05 05:25 05:45
06:05 06:25 06:45
De 07:00 a 21:00 sortides als 00:15:30 i 45 de cada hora
Darreres sortides:
21:30 22:00 22:30

Disponible i feiner d'agost

Primeres sortides:
05:00 05:30 06:05 06:35 07:10 07:40
De 08:00 a 22:00 sortides als 30 i 30 de cada hora
Darrera sortida: 22:35

Festiu de tot l'any

De 07:00 a 22:00 sortides als 00:15:30 de cada hora
Darrera sortida: 22:35

Metro Collblanc

Dilluns a divendres feiners excepte agost

Primeres hores de pas:
05:22 05:42 06:02 06:22 06:42 07:02 07:22
De 07:37 a 21:37 pas als 30 i 30 de cada hora
Darreres hores de pas:
22:07 22:37 23:07

Disponible i feiner d'agost

Primeres hores de pas:
05:32 06:02 06:37 07:07 07:42 08:12
De 08:32 a 22:32 pas als 32 i 32 de cada hora
Darrera hora de pas: 23:07

Festiu de tot l'any

De 07:29 a 22:29 pas als 29 i 59 de cada hora
Darrera hora de pas: 23:04

www.amb.cat/mobilitat
Telèfon d'informació: 010

DIREXIS  **AMB Bus Metropolità**

N8 Santa Coloma de G. Can Franquesa Barcelona Pl. Catalunya Can Caralleu

Tots els dies

Horari de pas aproximat

Interval de pas cada 20 min.

22:30 22:50 23:10
23:30 23:50 00:10
00:30 00:50 01:10
01:30 01:50 02:10
02:30 02:50 03:10
03:30 03:50 04:10
04:30 04:50

Interval de pas cada 20 min.

22:43 23:03 23:23
23:43 00:03 00:23
00:43 01:03 01:23
01:43 02:03 02:23
02:43 03:03 03:23
03:43 04:03 04:23
04:43 05:03

Interval de pas cada 20 min.

23:01 23:21 23:41
00:01 00:21 00:41
01:01 01:21 01:41
02:01 02:21 02:41
03:01 03:21 03:41
04:01 04:21 04:41
05:01 05:21

Interval de pas cada 20 min.

23:32 23:52 00:12
00:32 00:52 01:12
01:32 01:52 02:12
02:32 02:52 03:12
03:32 03:52 04:12
04:32 04:52 05:12
05:32 05:52

Interval de pas cada 20 min.

23:40 00:00 00:20
00:40 01:00 01:20
01:40 02:00 02:20
02:40 03:00 03:20
03:40 04:00 04:20
04:40 05:00 05:20
05:40 06:00

www.amb.cat/mobilitat
Telèfon d'informació: 010

L'AMB també pot sol·licitar la impressió d'altres tires amb mesures similars que proporcionin informació del servei de transport públic, com es el cas de la tira informativa de l'APP AMB Mobilitat. En cas que es demani la col·locació, aquesta tira es tractarà com una tira de transport i es col·locaran a l'extrem inferior dret del panell informatiu. A continuació es mostra la tira exemple.





L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada tira produïda.

4.5 Codis de línia

L'AMB sol·licitarà a l'adjudicatari la impressió de codis de línia que identifica quina línia s'atura a la parada indicada.

Generalment, la impressió dels codis de línia anirà associat a la impressió dels vinils per banderoles, però també es podrà imprimir en altres situacions sol·licitades com marquesines o tòtems.

AMB indicarà a l'adjudicatari quins son els codis de línia que caldrà imprimir en cada comanda.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui una tira són les següents:

- Impressió del codi de línia sol·licitat.
- Stampació del codi de línia, emmagatzematge fins que el vinguin a buscar qui AMB determini o enviament del codi on AMB indiqui.

En cas que l'adjudicatari hagi de realitzar la col·locació dels codis de línia a un banderola o qualsevol altre suport, haurà de seguir el protocol d'ordenació de les línies establert per l'AMB i que s'indica a l'**Annex 1** del present Plec. L'AMB podrà modificar aquest protocol i en cas que ho faci n'informarà prèviament a l'adjudicatari. En cas que no es segueixi, l'adjudicatari ho haurà de corregir immediatament.

Els codis de línia tenen unes mesures de 120mm d'ample i 87mm de llarg. El material per a realitzar les tires serà un vinil monomèric de 100 micres imprès amb tintes UVI removable i amb base d'aigua o similar. S'ha de garantir una durabilitat mínima pels codis de línia de 3 anys.



Pel que fa als colors es diferencien dos tipus: Les línies diürnes, amb codi de línia groc i les línies nocturnes amb codi de línia blau.

En parades on la línia fa l'origen, final del recorregut o ambdues situacions caldrà indicar-ho a dalt del codi de línia.

A continuació es mostren codis de línia exemple i les característiques del tipus de lletra i colors que caldrà tenir en compte per la impressió de codis de línia.

B80

M28

ORIGEN

**ORIGEN
FINAL**



Tipografia código de línea: **Arial negrita - Tamaño 170 pt**

Tipografia ORIGEN - FINAL: **Arial Black C**

Tipografia ORIGEN: **Arial Black C**

Tipografia FINAL: **Arial Black C**



Pantone 116 C

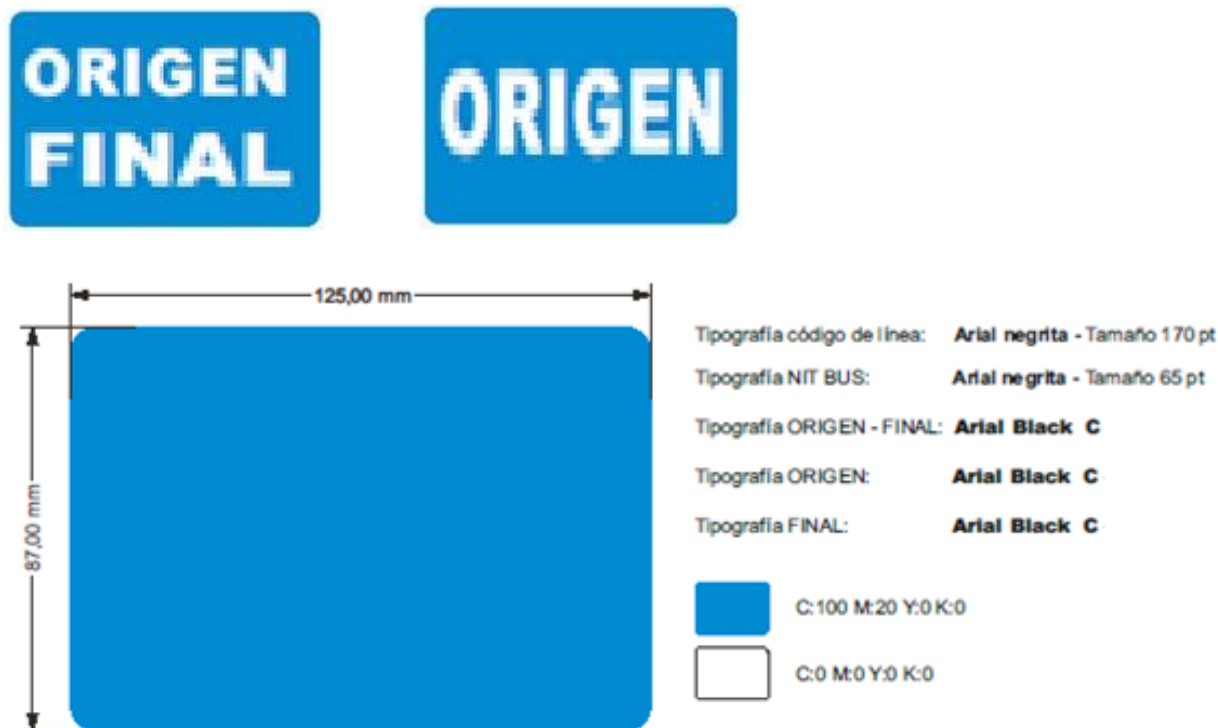


Pantone Black C

N6

N10





L'AMB demanarà una comanda inicial de codis de línia per comprovar si el color correspon amb els codis actuals. En cas que l'AMB ho consideri, caldrà modificar el color del codi de línia per tal que s'adapti als codis de línia existents.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada codi de línia produït.

4.6 Vinil per PSI

A les parades de bus metropolità es poden trobar mobiliaris com els Panells Solars d'informació (PSI), que són tòtems solars on hi ha pantalles digitals amb temps d'arribada, avisos i altres informacions. En aquests tòtems també hi ha informació estàtica relacionada amb el nom, codi de parada, codis de línia o tires informatives.

Des d'AMB es sol·licitarà la impressió dels vinils relacionats amb la informació estàtica del tòtem que informa del nom i del codi de la pròpia parada.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui el vinil d'un PSI són les següents:

- Preparació del document afegint el logotip municipal (només al model PSI2), el nom de la parada i el codi de la parada. Per la preparació del document caldrà confirmar el model de PSI prèviament.
- Producció del vinil dissenyat.
- Emmagatzematge, fins que ho vingui a buscar; enviament una adreça indicada o col·locació a la parada; segons indiqui l'AMB en cada cas.



El material per a realitzar les tires serà un vinil polimèric translúcid de gruix 70 micres imprès amb tintes UVI i protegit o similar. El vinil col·locat als PSI haurà de tenir una durabilitat mínima de 4 anys i ha de donar unes condicions de visibilitat acceptables per graus de temperatura entre -10°C i +50°C. En cas que un vinil es deteriori per les condicions ambientals o meteorològiques haurà de ser renovat per l'adjudicatari sense rebre cap contraprestació econòmica.

Generalment, a l'Àrea Metropolitana de Barcelona es poden trobar dos tipus de PSI. Model PSI1 i model PSI2. AMB indicarà a l'adjudicatari el model de PSI que es trobarà a cada comanda.

Model PSI1: Es un tòtem gris i inclinat on caldrà imprimir un vinil blanc amb la informació de la parada:



El vinil del PSI s'ha de col·locar pels dos costats del tòtem i les seves característiques s'indiquen a continuació:





Model PSI 2: Es un tòtem negre totalment vertical on a sota de la pantalla digital hi ha un espai per la informació estàtica.

Aquest model és el que s'està col·locant actualment a les parades i inclou el logotip del municipi on es troba la parada i caldrà que s'inclougi en el vinil.



L'adjudicatari ha d'incorporar el logotip, blanc i negre, de l'Ajuntament on es troba la parada i incorporar-lo al vinil del PSI a imprimir. Habitualment, aquest logotip es pot descarregar a la web de l'Ajuntament corresponent. En cas que no el trobi, ho haurà de consultar al personal tècnic d'AMB.

Cal considerar que el vinil en aquest tipus de PSI s'ha de disposar l'adhesiu per davant i adherir-se per la part interna del vidre un cop s'obre la finestra del PSI.

Aquest vinil es col·loca als dos costats del PSI i les seves característiques es mostren a continuació:

PAMB.V2.304P-ID
 escala 1:1
 345x115mm
 pegar a espejo - 2 unidades por parada
 Impresión digital.
 Para exteriores

Escudo de Ayuntamiento, textos y números blancos personalizados según pedido.
 Las franjas roja y negra donde se encuentran los textos han de poder ser reemplazadas en un futuro.

Características del texto:

Nom de parada:	Helvetica Neue, medium condensed, 56pt.
Codi d'aquesta parada (texto):	Helvetica Neue, thin condensed, 23pt.
Codi de parada (Número):	Helvetica Neue, medium condensed, 62pt.



L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada PSI vinilat amb la informació de la parada.

4.7 m² de vinil

L'AMB sol·licitarà a l'adjudicatari la impressió de vinil a les parades de transport públic per projectes puntuals.

La comanda d'aquests vinils es comptabilitzarà per metre quadrat, especificant els destinats a cada tipus de comanda.

L'AMB facilitarà el disseny de l'element a produir i l'adjudicatari ha d'imprimir i lliurar aquest element imprès amb un vinil adhesiu.

Es diferencien dos tipus de m2 de vinil, el vinil polimèric i el vinil monomèric. L'adjudicatari haurà de proporcionar un preu unitari per a cada tipus de vinil (polimèric o monomèric)



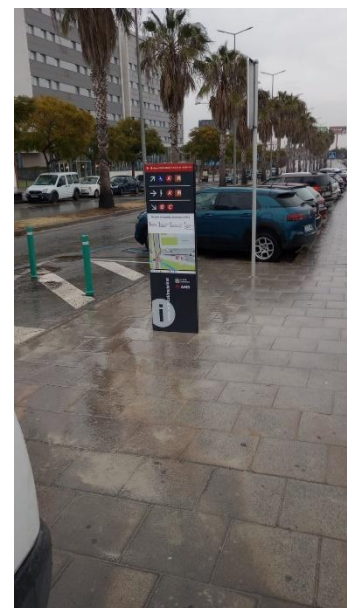
4.7.1 m² de vinil polimèric

Aquests vinils aniran relacionats amb actuacions de major qualitat i més duradores del servei de transport públic.

L'AMB ha començat un projecte d'intercanviadors metropolitans, on se senyalitza en diferents punts d'intercanvi aquells nodes de transport públic més proper i l'itinerari per arribar-hi.

L'AMB podrà sol·licitar la producció i col·locació dels vinils d'intercanviadors a les diferents parades o mobiliaris on es col·loquen.

Els vinils instal·lats en intercanviadors es poden col·locar en tòtems informatius i marquesines de transport públic. Dins de les marquesines se senyalitzen els vidres i l'espai superior del sostre (caro).



L'adhesiu de tots els elements sol·licitats serà de vinil polimèric de 80 micres imprès amb tites UVI i protegit amb laminat polimèric de 80 micres. Cal que tinguin les condicions necessàries per garantir una fixació adequada i una correcta visibilitat durant de 4 anys.

En aquestes peticions la majoria d'actuacions consistirà en l'actualització d'elements ja col·locats, tenint en compte la correcció de la informació en llegenda i recorreguts de línia, el subministrament i la col·locació per tal de disposar de la informació de l'intercanviador actualitzada.

D'altra banda, des de l'AMB, de forma puntual, també es podrà demanar la impressió de m2 de vinil polimèric per altres projectes amb característiques similars al projecte d'intercanviadors.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per metre quadrat de vinil polimèric produït.

4.7.2 m² de vinil monomèric

Des de l'AMB també es demanarà la impressió de un m2 de vinil polimèric, que també anirà relacionat amb projectes de transport públic. Orientativament es dissenyen pels següents projectes:

- Campanyes puntuals informatives.
- Codis d'informació sobre la parada.

El material per a realitzar aquest m2 de vinil serà un monomèric de 100 micres imprès amb tints UVI removable i amb base d'aigua o similar. S'ha de garantir una durabilitat mínima de 3 anys.

L'AMB podrà sol·licitar per separat qualsevol de les actuacions. A mode d'aclariment, a continuació s'indica el màxim que es destinarà de la partida de m2 de vinil per cadascun dels projectes:

- Aproximadament un 45% dels m² de vinils es destinaran a campanyes informatives
- Aproximadament un 45% dels m² de vinils es destinaran a codis d'informació de parada.

D'altra banda, 10% de les comandes, l'AMB podrà demanar la impressió d'altres tipus de vinils monomèrics amb les mateixes característiques.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per metre quadrat de vinil monomèric produït.

4.7.2.1 Campanyes informatives del bus metropolità

Durant el període del contracte hi poden haver campanyes relacionades amb el servei de transport públic metropolità.

L'AMB demanarà la impressió de cartells informatius que s'hauran d'enganxar als vidres de les marquesines.

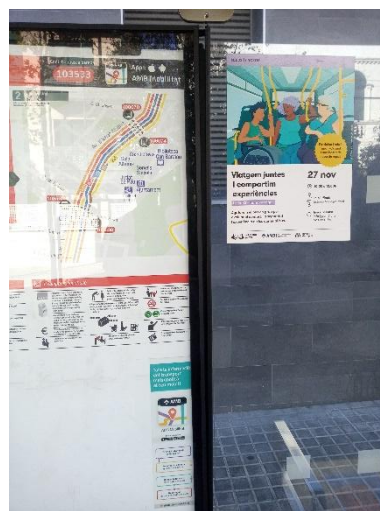
AMB facilitarà el cartell que caldrà imprimir a l'adjudicatari, majoritàriament aquests cartells seran en A4 o en A3.



Habitualment, les comandes de les campanyes informatives s'inclourà la col·locació de l'element a la parada i la retirada del mateix element passats uns dies.

Per tant, haurà de ser un vinil monomèric de 100 micres que agunti les condicions atmosfèriques i haurà de ser fàcil de col·locar i de retirar, sense deixar marques ni deteriorament als vidres de les marquesines. El vinil ha de donar unes condicions de funcionament acceptables per graus de temperatura entre -10°C i +50°C. En cas que un vinil es deteriori per les condicions ambientals o meteorològiques haurà de ser renovat per l'adjudicatari sense rebre cap contraprestació econòmica.

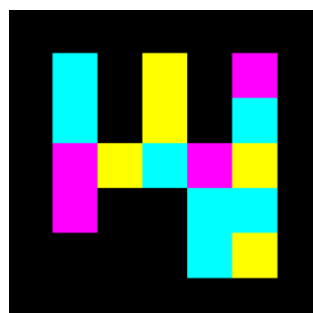
Com a exemple, es mostra un vinil sobre la campanya "El bus és nostre" realitzat a diferents marquesines de bus metropolità.



4.7.2.2 Codis d'informació de la parada

En cas que sigui necessari, l'AMB també podrà sol·licitar la impressió de codis d'informació relacionada amb la parada.

Aquests codis poden ser codis QR o codis Navilens que permetran informar a les persones usuàries del servei de transport públic. Habitualment aquestes impressions inclouran també la col·locació a la parada.



AMB facilitarà a l'adjudicatari els elements a imprimir i l'espai on caldrà col·locar cadascun dels codis, la ubicació de cada codi dependrà del mobiliari de la parada. Atès que es col·locaran a



l'exterior aquests codis hauran de suportar les condicions atmosfèriques de les parades de l'Àrea Metropolitana i ha de ser fàcil la seva col·locació i retirada, sense deixar marques ni deteriorament al suport on s'han col·locat.

4.8 Suport per a banderoles

L'AMB podrà sol·licitar el subministrament per a suports de banderola que serviran per col·locar a sobre el vinil relacionat amb la informació estàtica de la parada. Aquests suports hauran de poder ser col·locats als pals de parada que s'instal·len a les parades de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Els suports sol·licitats revertiran a l'AMB una vegada hagin estat entregats o al finalitzar el contracte.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui el suport per a banderoles serà el subministrament del suport. A aquest suport posteriorment es col·locarà el vinil corresponent amb la informació de la parada. Dins d'una comanda, alternativament es podrà sol·licitar l'enviament d'aquest suport a la direcció que s'indiqui des de l'AMB.

Els suports per a banderoles seran d'alumini de 4mm de gruix, lacats amb pintura en pols en color RAL 9016.

Als suports també s'haurà de considerar dues pestanyes laterals per poder instal·lar la banderola al pal de parada. A continuació es mostra un esquema de les mesures que caldrà que tinguin els suports.

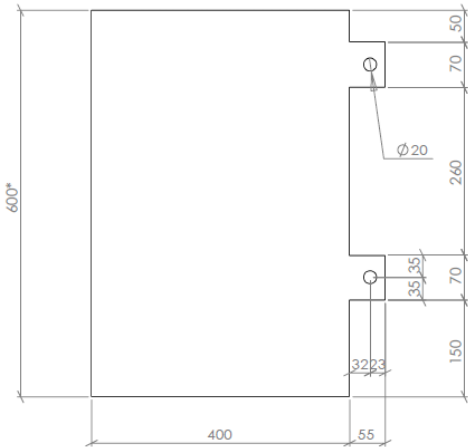
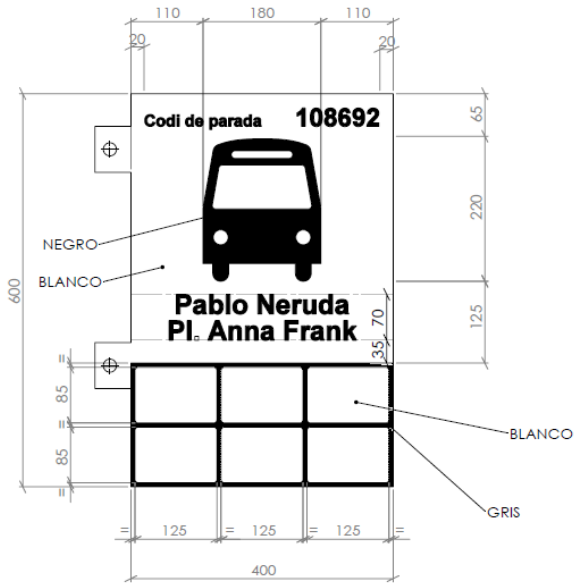
Majoritàriament els suports hauran de disposar d'un espai per a enganxar 6 codis de línia i en aquests casos les mesures dels vinils és de 400mm x 600mm. Tanmateix també es poden sol·licitar banderoles per a 9 o 12 codis de línia. L'adjudicatari ha de poder subministrar qualsevol dels 3 models de suport per a banderola indicats.

L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació econòmica addicional per subministrar qualsevol dels dos models indicats. (9 o 12 codis de línies).

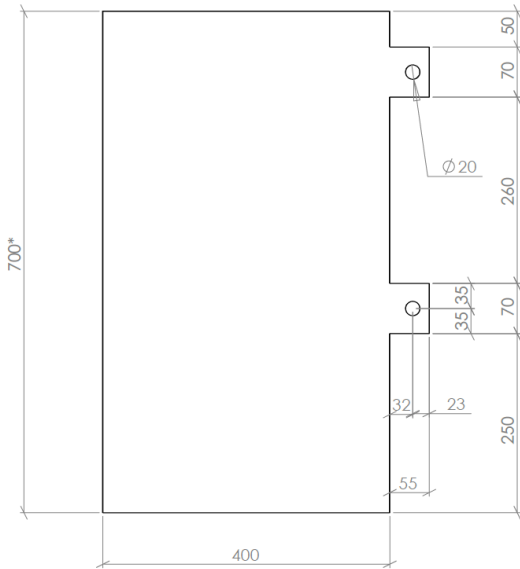
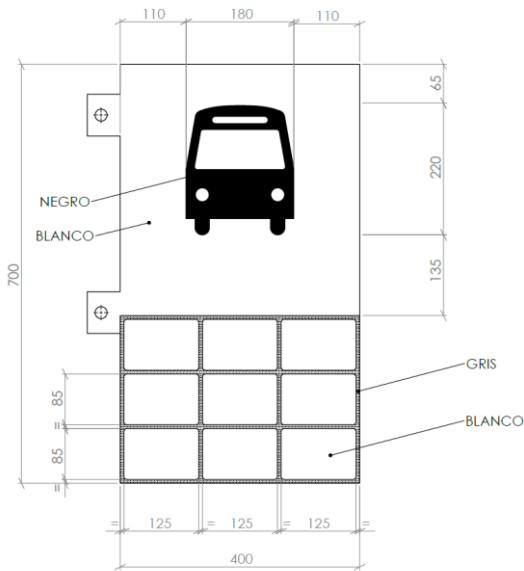
A continuació s'indiquen les mesures dels diferents codis de línia.

Banderola estàndard per a 6 codis de línia:



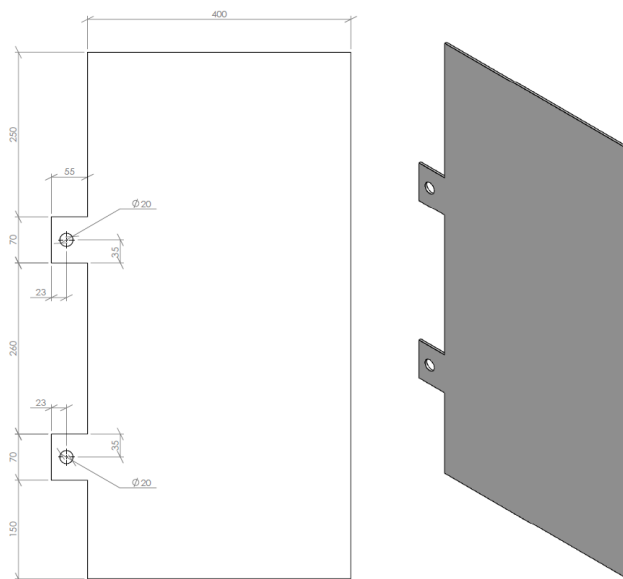


Banderola per a 9 codis de línia:



Banderola per a 12 codis de línia:





Com ja s'ha indicat a la clàusula 4.1, en cas que hi hagi comandes d'actuacions en un municipi sencer, com la renovació de noms, es requeriran suports de banderola per aspectes organitzatius de muntatge i desmuntatge. En aquest cas, es preveu que l'adjudicatari a l'inici dels contracte adquirirà banderoles que es facturaran a l'AMB per facilitar les actuacions.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada suport de banderola subministrat. Aquest suport de banderola subministrat, tal com apareix a la Memòria justificativa del contracte tindrà un cost unitari de 50€, sense IVA.

4.9 Suport per a panell de marquesines.

L'AMB sol·licitarà el subministrament de suports per col·locar a dins dels quadres que hi ha a les marquesines de transport públic. Aquests suports s'hauran de col·locar a dins dels quadres de qualsevol marquesina instal·lada a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Les tasques a realitzar quan la comanda inclogui el suport per a panells serà el subministrament del propi suport. A aquest suport posteriorment es col·locarà el vinilat corresponent amb la informació de la parada. Alternativament es podrà sol·licitar l'enviament d'aquest suport a la direcció que s'indiqui des de l'AMB.

Els nous suports per als panells d'informació estàtica siguin de **Polycarbonat OPAL de 2mm de gruix**. Sobre aquest suport es col·locaran els vinils que s'han indicat a la clàusula 4.2.

Una de les principals característiques d'aquests suport es que ha de suportar bé les diferents temperatures de les parades de l'Àrea Metropolitana i en cas que un suport es deteriori haurà de ser canviat immediatament a càrrec de l'adjudicatari.



D'altra banda, el suport per a marquesines també ha de permetre l'enganxada i retirada de vinilat de forma fàcil sense deteriorar el suport i sense que el vinil que s'enganxa es deteriори. En cas que es detecti que el suport proporcionat es deteriora o hi hagi dificultats en l'enganxada i retirada del vinilat, l'adjudicatari haurà de modificar el material utilitzat al seu càrrec.

Tots els suports subministrats revertiran a l'AMB una vegada subministrats.

Als suports a la part davantera i sota dels plànols han d'incloure les marques per la col·locació de fins a 10 tires informatives de línies d'autobús, aquestes marques per exemple es poden fer serigrafiades. També hauran d'incloure unes marques per enganxar els vinils que s'han indicat a la clàusula 4.2 del present plec. En aquests suports la col·locació i retirada de tires ha de ser fàcil, sense malmetre el suport de sota i sense que la tira es deteriори si s'ha de tornar a enganxar.

El suport per a marquesina ha de tenir les mesures corresponents als quadres en marquesina de les parades d'autobús. En aquest cas les mesures dels quadres són variades ja que hi ha diferents models de marquesina instal·lats.

Les mesures claus a tenir en compte per la fabricació dels panells complets són les mesures totals i les de la part visible. Els tipus de panells més usuals són:

TIPUS A: Quadrat, serà el principal tipus de panell que sol·licitarem i cada cop s'està instal·lant més a l'AMB.

Mesures totals: 1105mm (ample) x 1110mm (alt)

Mesures part visible: 1065 (ample) x 1070mm (alt)



TIPUS B: Rectangular, anteriorment era l'ús majoritari i encara s'instal·la actualment en algun municipi.

Mesures totals: 1090mm (ample) x 845mm (alt)

Mesures part visible: 1070mm (ample) x 815mm (alt)





TIPUS C: L'Hospitalet: Tot i que cada cop son més residuals, encara hi ha marquesines a l'Hospitalet que tenen aquestes mesures. Actualment s'estan renovat i s'està implementant ja el tipus A.

Mesures totals: 1175mm (alt) x 775m (ample)

Mesures part visible: 1172mm (alt) x 770mm (ample)



TIPUS D: Hi ha marquesines que per les seves característiques i per la seva singularitat, incorporen panells molt diferenciats dels tipus abans descrits. Són minoritàries però també caldrà tenir-los en compte.



Tipus "sandwich" translúcid x 2 unitats

Mesures totals: ample 1083 +10 + 10 x 1113 (alt) x 1 mm

Mesures part visible : 1080 x 1080 mm

Només a Barcelona



Tipus estàndard BCN

Mesures totals: ample 1090 (ample) x 840 mm

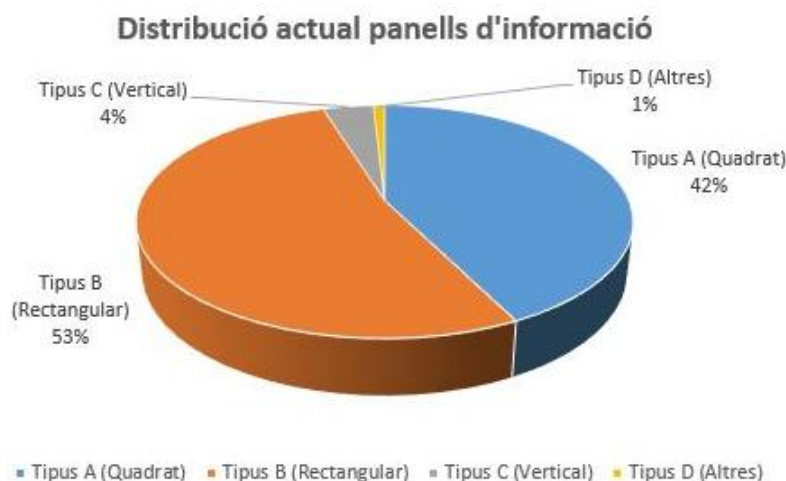
Mesures part visible : 1070 x 815 mm

Només a Barcelona



L'AMB podrà demanar a l'adjudicatari qualsevol mesura de panell que haurà de ser subministrat. Ho demanarà en funció de les necessitats de reposició que s'estimi. Tot i això, tenint en compte que són números aproximats, la distribució actual dels panells segons el tipus és la següent:

Tipus	Quantitat	Percentatge
Tipus A (Quadrat)	846	43%
Tipus B (Rectangular)	1.045	53%
Tipus C (Vertical)	78	4%
Tipus D (Altres)	17	1%
Total	1.986	



L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica per cada suport de panell subministrat. Aquest suport de panell subministrat, tal com apareix a la Memòria justificativa del contracte tindrà un cost unitari de 100€, sense IVA.

4.10 Panell amb PVC i vinil integrat

Tot i que majoritàriament els panells sol·licitats seran els indicats a les clàusules anterior. En menor mesura AMB podrà sol·licitar el subministrament de panells fabricats de PVC espumós o d'un material similar. Caldrà que tinguin un pes específic d'entre 0,5 i 0,7g/cm³ i un gruix de 3mm excepte si l'AMB ho sol·licita que també es podrà implementar de 2cm. Aquests són els panells que s'han estat imprimint en l'anterior contracte i majoritàriament ja es troben a les marquesines de bus metropolità.



Una de les principals característiques d'aquests suport es que ha de suportar bé les diferents temperatures de les parades de l'Àrea Metropolitana i en cas que un suport es deteriori haurà de ser canviat immediatament a càrrec de l'adjudicatari.

Cada panell tindrà impresa la cara davantera i la cara de darrere tal i com s'ha explicat a la clàusula 4.2 amb tota la informació relacionada amb la parada on es troba el panell.

Les mesures en les que s'imprimiran els panells variaran segons les mesures dels quadres de marquesines on ha d'anar el panell. Els tipus de quadres i les seves mesures que hi ha a les parades de bus metropolità són les indicades a la clàusula 4.9.

El panells s'entregaran sense les tires horàries que posteriorment s'afegiran al panell una vegada impreses però es facturaran a banda del subministrament del panell.

4.11 Col·locació

Per qualsevol comanda que es realitzi des de l'AMB es podrà sol·licitar, si ho considera oportú, la col·locació a les parades de bus metropolità corresponent. En cas contrari, l'adjudicatari subministrarà el material i l'AMB indicarà qui anirà a buscar el material a col·locar.

AMB indicarà les parades on caldrà col·locar els diferents elements sol·licitats. Cada col·locació es comptarà a partir dels nombre de parades on es demana la col·locació.

Tot seguit es descriuen les tasques que componen la col·locació dels diferents elements:

- Col·locació de banderoles: Cal que es col·loqui la informació a la banderola de la parada o si es demana la substitució del suport. Habitualment aquesta banderola ja inclou els codis de línia.
- Col·locació del panell: Cal col·locar el panell, una vegada vinil, a dins del quadre de la marquesina. Habitualment aquest panell ja inclourà les tires informatives.
- Col·locació de franges identificatives: Per aquesta tasca l'adjudicatari ha d'obrir el quadre i enganxar la nova franja a la part superior del panell.
- Col·locació del vinil per a PSI: L'adjudicatari ha de poder obrir els tòtems PSI i col·locar a l'interior el vinil imprès per tal d'identificar la parada.
- Col·locació de m2 de vinil: L'AMB informará de la ubicació on s'haurà de col·locar el vinil imprès relacionat amb la informació del transport públic.

L'adjudicatari no retirarà cap material de la parada que no sigui autoritzat per l'AMB, excepte aquell material que forma part de la pròpia comanda a substituir.

La oferta proposada pels licitadors inclourà tots els materials necessaris per la col·locació dels diferents elements, com per exemple una escala per col·locar la banderola. D'altra banda, algunes tasques, com col·locació de panells, franges o tires, necessiten d'una clau per obrir els quadres



horaris de les marquesines, aquesta clau serà facilitada per l'AMB, l'adjudicatari s'haurà de fer còpies de la clau, al seu càrrec, i retornar la clau original a l'AMB. Un cop finalitzat el contracte aquestes còpies hauran de ser retornades a l'AMB.

Durant la col·locació dels elements, el personal tècnic establirà condicions de seguretat necessària per evitar incidents tant amb el propi personal tècnic que realitza la col·locació, com en les persones usuàries que estan esperant.

La col·locació dels elements ha de quedar amb una qualitat acceptable per l'AMB. En cas de vinils, no poden haver plegaments en els elements col·locats. En cas que hi hagi panells, els quadres horaris de les marquesines s'han de quedar ben tancats una vegada utilitzats. En cas que l'AMB detecti que la col·locació d'un element no s'hagi realitzat correctament, l'AMB podrà sol·licitar la recol·locació de l'element fins que quedi de forma acceptable. L'adjudicatari no rebrà cap contraprestació per la recol·locació d'un element.

Si durant la col·locació d'algun element al carrer es deteriora o trenca algun mobiliari de la parada a causa de la col·locació, la reparació d'aquest mobiliari serà assumida per l'adjudicatari.

Excepcionalment, en comandes de col·locacions d'elements d'informació estàtica es poden trobar situacions que el mobiliari indicat no es troba o no es pot accedir perquè hi ha obres que afecten a la parada de bus. En aquestes situacions l'adjudicatari, guardarà el material que no s'ha pogut col·locar i informarà a l'AMB de la situació detectada. AMB notificarà a l'adjudicatari quan podrà tornar a col·locar el material que no s'ha pogut col·locar. En cas que succeeixi aquesta situació, l'adjudicatari no rebrà cap contraprestació econòmica per les actuacions addicionals realitzades.

En cas que l'adjudicatari detecti alguna incidència en l'obertura dels quadres informatius en parades amb marquesina informarà a l'AMB, sobre aquesta incidència.

5 Tasques a l'inici del contracte

Durant el primer mes de contracte, l'adjudicatari realitzarà la producció de 2 panells Policarbonats per a marquesines amb quadres rectangular i quadrat, tal i com s'ha indicat a la clàusula 4.9. En aquests panells col·locaran els vinils corresponents a una parada que s'indicarà des de l'AMB (codi de parada i vinil), tal i com s'ha indicat a la clàusula 4.2.

D'altra banda, tal i com s'ha indicat a la clàusula 4.5, l'adjudicatari també realitzarà una impressió dels codis de línia diürns com nocturns, per comprovar que sigui el color adequat. Es considera que com a mínim caldrà subministrar dos codis de línia per cada tipus diferent.

Una vegada subministrats els elements, s'organitzarà una reunió per mostrar aquests exemples a l'AMB on s'avaluarà el material subministrat.

El personal tècnic de l'AMB validarà aquests primers panells i codis i demanarà correccions en cas que no s'ajustin a les indicacions realitzades al Plec.

L'adjudicatari rebrà una contraprestació econòmica de les produccions realitzades per la prova pilot segons els preus unitaris d'adjudicació. D'altra banda, les actuacions relacionades amb les correccions realitzades per l'adjudicatari, no rebran cap contraprestació econòmica addicional.



6 Comandes habituals

En moltes ocasions es demanarà la impressió i col·locació d'una combinació d'elements i s'haurà de facturar amb els diferents preus unitaris. A mode d'aclariment, a continuació s'expliquen les comandes més habituals que es realitzaran durant el contracte.

Parades amb marquesina completa:

En una parada amb marquesina completa habitualment es demanarà la impressió i col·locació del panell complet, amb les mesures que corresponguin i les tires d'aquelles línies que s'aturen a la parada. També es podrà afegir el suport de sota i la col·locació de l'element. Per tant en aquesta comanda s'haurà d'incloure els següents preus unitaris:

- Suport físic
- Vinil del panell
- Tires (en funció de les línies que s'hi aturin)
- Col·locació de l'element.

Parades amb pals de parada.

Habitualment en aquestes parades es demanarà la impressió de la banderola i els codis de línia, en aquests casos el suport de sota serà proporcionat per les empreses operadores.

Per tant les partides que caldrà incloure per noves banderoles serà:

- Banderola
- Codis de línia (en funció de les línies que s'hi aturin)
- Col·locació de l'element

7 Terminis d'entrega

Es considera que el termini d'entrega d'una comanda com el nombre de dies que hi ha entre que des de l'AMB s'envia per correu electrònic la comanda i l'adjudicatari respon el mateix correu informant que ja està disponible pel subministrament o ja s'ha col·locat a la ubicació informada.

L'adjudicatari respondrà sempre els correus de les comandes una vegada està disponible per ser recollida o ja està col·locada a la parada, si no es responen es considerarà que la comanda no ha estat finalitzada.



En referència als terminis d'entrega es plantegen les següents categories.

- Si la comanda és de menys de 10 elements (panells, banderoles, vinils, etc.) i es categoritza per l'AMB com a **URGENT**, la comanda ha d'estar produïda, i si es demana col·locada, en un termini màxim de 2 dies hàbils.
- Si la comanda és de menys de 50 elements (panells, banderoles, vinils, etc.) i es categoritza per l'AMB com a **PRIORITARIA**, la comanda ha d'estar produïda, i si es demana col·locada, en un termini màxim de 5 dies laborables

La resta de comandes, considerades **ESTÀNDARD**, no podran superar els 10 dies laborables de subministrament.

Durant el contracte es sol·licitaran comandes amb un nombre elevat d'elements que es categoritza com a comanda **ESPECIAL**, on per exemple es renoven els noms de totes les parades d'un municipi sencer, la mida de la comanda dependrà de les parades de bus d'un municipi. Aquesta comanda requerirà la producció i col·locació de diferents elements en parades (franges, vinils per banderola, vinil per PSI, etc.). En aquests casos es permet un termini de 1 mes des de que s'envia la petició fins que es finalitza l'entrega de la comanda. Al llarg d'un any com a màxim es realitzaran 10 comandes ESPECIALS on s'actui en totes les parades d'un municipi.

Es considera que com a màxim un 20% de les comandes del contracte seran categoritzades dins de la categoria de "Urgents", un màxim del 20% de les comandes del contracte seran considerades com a "Prioritàries". Majoritàriament, les comandes que s'enviaran a l'adjudicatari seran menors de 5 elements i estaran categoritzades com a Estàndard. Puntualment poden aparèixer altres comandes amb les altres categories indicades.

Una vegada els elements han estat subministrats, i potser també col·locats, l'adjudicatari ha de pujar la fotografia o fotografies al núvol corresponents a la comanda en un màxim de **3 dies hàbils**.

8 Avaluació de la qualitat dels treballs

Durant el present Plec a cada clàusula s'explica els diferents elements a subministrar i s'ha indicat els terminis en que s'ha de garantir la durabilitat dels elements en unes condicions acceptables. A mode d'aclariment recordatori es mostren a la següent taula

Element	Material	Durabilitat
Vinil Banderola	Vinil polimèric de 70 micres o similar	4 anys
Vinil Panells	Vinil polimèric de 70 micres o similar	4 anys
Franges identificatives	Vinil polimèric de 70 micres o similar	4 anys
Tires	Vinil monomèric de 100 micres o similar	3 anys
Codis de línia	Vinil monomèric de 100 micres o similar	3 anys
Vinil per PSI	Vinil polimèric de 70 micres o similar	4 anys
m ² de vinil polimèric	Vinil polimèric 70 micres o similar	4 anys
m ² de vinil monomèric	Vinil monomèric 100 micres o similar	3 anys

Tots els materials han de ser aptes per a l'exterior, sense pèrdua apreciable de visibilitat ni de color. En cas que algun elements pateixi una pèrdua de color i visibilitat significativa, durant la durada del contracte, s'haurà de reposar a càrrec de l'adjudicatari.

En cas que aquestes deficiències siguin habituals, l'adjudicatari haurà de proposar un canvi en els materials o tractaments protectors que quedin per produir, que s'aplicarà només amb el consentiment de l'AMB.

Durant el període el contracte, l'AMB durà a terme un seguiment dels diferents elements subministrats i col·locats. L'AMB tindrà el dret a efectuar un seguiment dels treballs sense coneixement previ per part de l'adjudicatari, que haurà de facilitar l'accés a les instal·lacions de producció dels elements del contracte, perquè l'AMB pugui fer un seguiment del desenvolupament de les tasques.



Annex 1. Ordre de col·locació de línies de bus en parades.

A partir de l'1 de novembre de 2020 s'estableix un nou ordre de col·locació de la senyalització de línies d'autobús a les següents ubicacions:

- Tires col·locades als quadre horaris
- Codis de línia col·locats als caros de les marquesines, en banderoles o en tòtems informatius.
- APP AMBMobilitat quan es selecciona una parada.
- Plànols Intercanviadors AMB



ORDRE ESTABLERT

- 1.- **TMB de la xarxa ortogonal**, internament se segueix el següent ordre intern: D – H – V.
- 2.- **TMB línies convencionals i BusBarri**, internament se segueix l'ordre numèric.
- 3.- **AMB línies 86, 87 i 88.**
- 4.- **AMB línies urbanes**, seguint les següents indicacions:
 - Entre les línies municipals es donarà prioritat a les línies del mateix municipi on es troba la parada.



- Entre les mateixes línies urbanes d'un mateix municipi se seguirà l'ordre numèric.

5.- AMB línies intramunicipals, seguint les següents indicacions*:

- Entre les línies intramunicipals es classificaran segons el número de la línia (en el cas concret de les línies CJ i JM, al no tenir número, se situaran en primera posició d'aquest subgrup).
- En segon ordre, cas que es dona exclusivament quan es repeteix el número, es classificaran segons la lletra seguint l'ordenació M – B/L – E.

6.-Nit Bus. Internament se segueix l'ordre numèric.

7.- Altres línies AMB (Aerobús, Bus Turístic, etc..).

8. Generalitat, en primer lloc es col·locaran les diürnes i posteriorment les nocturnes.

A mode d'exemple es planteja l'ordenació de línies a la parada 000108 Pl. Espanya – FGC

H12 · H16 · 46 · 65 · 79 · 91 · 109 · 165 · CJ · L70 · X70 · L72 · L80 · L86 · X86 · L87 · L94 · L95 · X95 · N1 · N13 · N15 · N16 · N17 · N18 · e14 · e15.1 · e16 · N41 · MON-BUS

