

MANUAL DE SENYALITZACIÓ URBANA



RECULL DE NORMES BÀSIQUES PER A LA SENYALITZACIÓ URBANA DEL PRAT DE LLOBREGAT



EDITA

Ajuntament del Prat de Llobregat

Antonio Pedrero. Regidor Delegat de Seguretat Ciutadana i Mobilitat.

DIRECCIÓ

Teresa Carrasco. Intendent Cap de la Policia Local.

REDACCIÓ

Maite Giralt. Tècnica de Via Pública.

COL·LABORACIONS

Amador Castellanos, Antonio Boscadas, Àngel Sánchez, Núria Pedrals, Mercè Llopis, Dolors Pérez, Vicenç Tirado, Marta Borbonet.

DISSENY I
MAQUETACIÓ

Subito & Cia, S.C.P.

IMPRESSIÓ

Àrea Preimpressió.

MANUAL | DE

SENYALITZACIÓ

URBANA



RECURS DE NORMES BÀSIQUES PER A LA SENYALITZACIÓ URBANA DEL PRAT DELLOBREGAT

La senyalització viària urbana és un sistema de comunicació que respon a una necessitat d'informació de la ciutadania i que ens permet relacionar-nos a la via pública i a l'espai urbà. És una eina bàsica per poder establir unes pautes adequades de mobilitat, que forma part del paisatge de la ciutat i, per tant, ha de ser respectuosa amb els elements amb què ha de conviure i ha d'establir una relació amable amb la ciutadania del Prat.

La senyalització correcta de la ciutat és una necessitat i un referent, la seva presència és constant i la seva importància com a mitjà d'informació per a la ciutadania fa que hagi de ser senzilla, clara i uniforme.

Perquè tot això sigui possible, s'han volgut establir uns criteris bàsics, que s'han recollit en el conjunt de normes i recomanacions que formen aquest manual. Espero que sigui una bona eina de treball per a tots els operadors municipals que han de vetllar perquè es compleixi.

El Prat de Llobregat, 2005



LLUIS TEJEDOR

Alcalde del Prat de Llobregat

La necessitat d'establir criteris tècnics bàsics als quals s'hagin d'ajustar el disseny i la implantació de la senyalització en els projectes que afectin les vies urbanes del nostre terme municipal, és una de les millores a introduir en la seva doble vessant de seguretat i convivència de l'espai públic.

Per tal de donar efectivitat a aquestes finalitats és bàsic gaudir d'una senyalització clara, senzilla i uniforme. En aquest sentit, la Regidoria de Seguretat Ciutadana i Mobilitat, ha impulsat l'elaboració d'aquest manual de senyalització, que conté un recull de normes bàsiques per a la senyalització urbana del Prat de Llobregat.

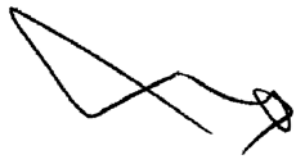
La legislació i la normativa existents quant a senyalització estan dirigides bàsicament a totes aquelles vies no urbanes, carreteres, on les velocitats de circulació, les circumstàncies ambientals, les intensitats, les interferències amb el trànsit, les condicions de l'entorn són unes altres i totes aquestes normes molts cops són difícilment aplicables en les vies urbanes.

Per aquest motiu, en el present manual es defineixen criteris i recomanacions que s'hauran d'aplicar en les nostres vies urbanes. Es recullen recomanacions i s'unifiquen criteris en tot el referent a senyalització vertical i horitzontal, es defineix una senyalització excepcional a utilitzar per a diferents tipus d'espais reservats que permeti aconseguir una uniformitat en tot el municipi i recull un seguit de recomanacions per a la senyalització informativa, de vianants i d'obres.

Desitgem que aquest Manual sigui una bona eina de treball que faciliti les tasques de senyalització, que unifiqui els criteris fins ara existents i d'aquesta manera aconseguir una bona senyalització de les vies urbanes.

Finalment, voldria agrair a tots els que, d'una o d'altra forma, han col·laborat en l'elaboració d'aquest Manual.

El Prat de Llobregat, 2005



ANTONIO PEDRERO

Regidor delegat de Seguretat Ciutadana i Mobilitat

ÍNDEX

1.

SENYALITZACIÓ VIÀRIA VERTICAL

PÀG. 8

1. Consideracions generals	10
2. Classificació dels senyals	11
3. Característiques formals dels senyals	12
3.1 Forma dels senyals	12
3.2 Dimensions	12
3.3 Materials	13
3.4 Colors	13
4. Criteris d'ubicació i visibilitat	14
4.1 Col·locació transversal i vertical	14
4.2 Senyalització a l'esquerra	15
5. Plaques complementàries	16
5.1 Classificació i característiques principals	16
5.2 Característiques de l'escriptura de les plaques	17

2.

SENYALITZACIÓ VIÀRIA HORITZONTAL

PÀG. 18

1. Consideracions generals	20
2. Tipologies de senyals	21
2.1 Marques viàries longitudinals	21
2.2 Marques viàries transversals	26
2.3 Fletxes	30
2.4 Inscripcions	32
2.5 Marques diverses	33
3. Característiques formals dels senyals horitzontals	37
3.1 Colors	37
3.2 Materials	37

3.

SENYALITZACIÓ ESPECÍFICA DE ZONES RESERVADES

PÀG. 38

1. Zones de càrrega i descàrrega	40
2. Reserves de parada per a línies de servei públic regular de transport col·lectiu de viatgers	41
3. Reserves d'estacionament per a persones amb mobilitat reduïda	42
4. Senyalització excepcional	43
5. Reserves de parada momentània d'ambulàncies per a usos sanitaris o assistencials	44
6. Reserves per a parada de taxis	45
7. Reserves d'estacionament per a edificis públics i seus d'organismes oficials	46
8. Reserves d'estacionament i parada per obres	46
9. Zones d'estacionament prohibit per a hotels i similars	47
10. Sortides d'emergència	47
11. Passos de vianants elevats	48

4.

SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

PÀG. 50

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Consideracions generals | 52 |
| 2. Què cal senyalitzar | 53 |
| 3. Característiques formals | 54 |
| 3.1 Forma i material | 54 |
| 3.2 Tipografia | 56 |
| 3.3 El codi direccional | 57 |
| 3.4 Pictogrames | 58 |
| 3.5 El color | 58 |
| 3.6 L'ordre de col·locació | 59 |

5.

SENYALITZACIÓ PER A VIANANTS

PÀG. 60

- | | |
|---|----|
| 1. Consideracions generals | 62 |
| 2. Senyalització de passos de vianants | 63 |
| 3. Senyalització informativa | 65 |
| 3.1 Senyalització d'orientació per a vianants | 65 |
| 3.2 Senyalització de monuments | 66 |
| 3.3 Senyalització comercial | 66 |
| 3.4 Senyalització d'itineraris | 66 |
| 4. Senyalització dels carrers | 67 |
| 4.1 Característiques formals | 67 |
| 4.2 Com senyalitzar els carrers | 71 |

6.

SENYALITZACIÓ D'OBRES

PÀG. 72

- | | |
|--|----|
| 1. Consideracions generals | 74 |
| 2. Regles generals d'implantació de la senyalització d'obres | 75 |
| 3. Senyalització de les obres | 76 |
| 3.1 Tram d'aproximació a l'obra | 76 |
| 3.2 Tram de travessia de l'obra | 82 |
| 3.3 Tram de sortida de l'obra | 84 |
| 4. Senyalització per a vianants | 85 |
| 5. Senyalització nocturna | 86 |
| 6. Criteris generals d'implantació, manteniment i retirada de la senyalització d'obres | 87 |
| 6.1 Eliminació temporal de la senyalització urbana existent | 87 |
| 6.2 Manteniment dels senyals | 87 |
| 6.3 Retirada dels senyals d'obres i restauració de la senyalització existent | 87 |

7.

LA GESTIÓ DE LA SENYALITZACIÓ VIÀRIA

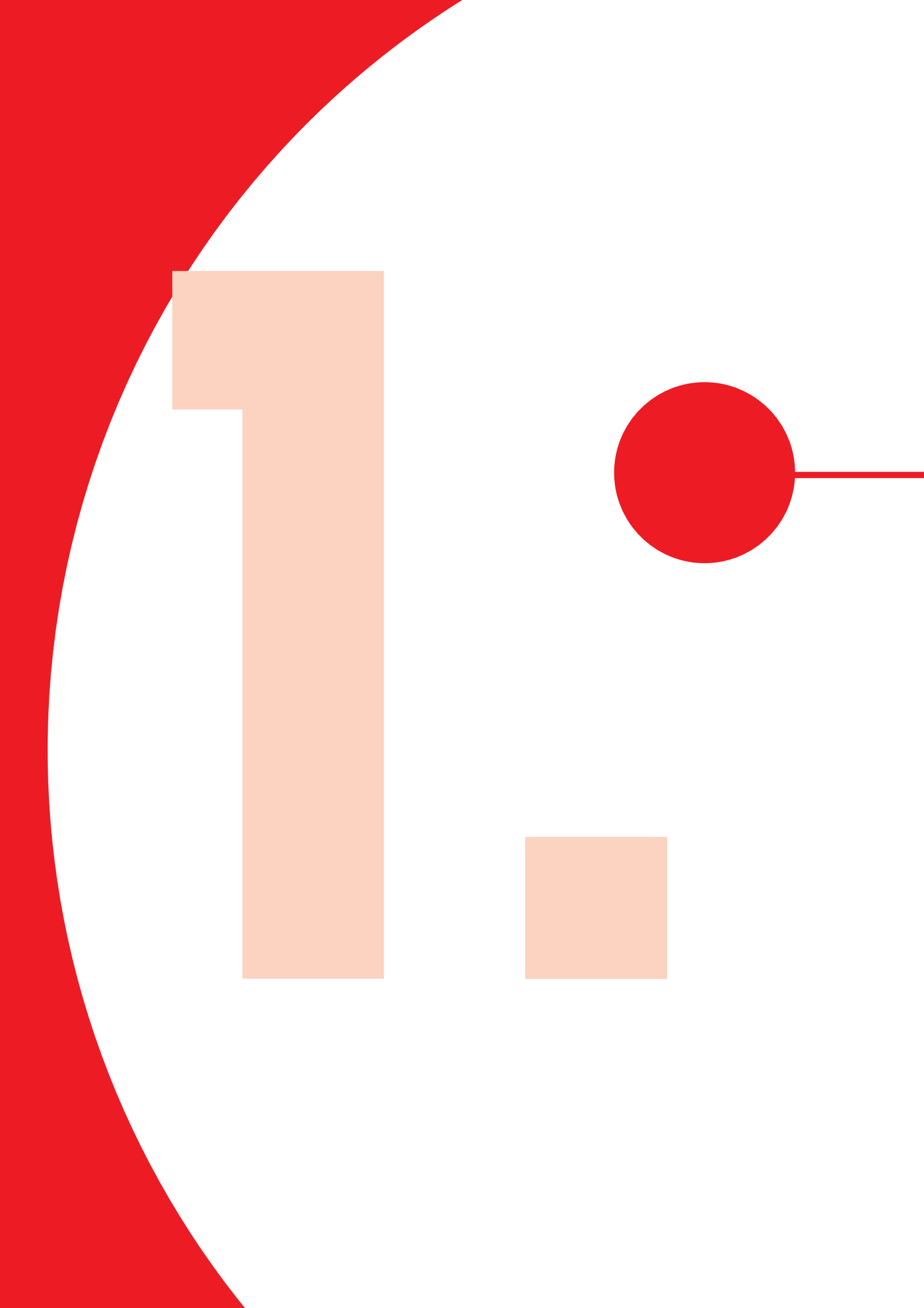
PÀG. 88

- | | |
|--|----|
| 1. Marc competencial | 90 |
| 2. Procediments en la senyalització viària | 91 |
| 2.1 Definició i instal·lació de nova senyalització i modificació de l'existent | 91 |
| 2.2 Manteniment i reposició de la senyalització viària existent | 92 |
| 2.3 Inventari de la senyalització viària | 92 |
| 3. Senyalització realitzada per particulars | 93 |



BIBLIOGRAFIA

PÀG. 94



SENYALITZACIÓ

VIÀRIA

VERTICAL



- 1. Consideracions generals**
- 2. Classificació dels senyals**
- 3. Característiques formals dels senyals**
 - 3.1** Forma dels senyals
 - 3.2** Dimensions
 - 3.3** Materials
 - 3.4** Colors
- 4. Criteris d'ubicació i visibilitat**
 - 4.1** Col·locació transversal i vertical
 - 4.2** Senyalització a l'esquerra
- 5. Plaques complementàries**
 - 5.1** Classificació i característiques principals
 - 5.2** Característiques de l'escriptura de les plaques

La senyalització vertical és el conjunt de plaques metàl·liques que hi ha col·locades a les vies urbanes i que estan destinades a informar, advertir, ordenar i reglamentar a les persones usuàries d'aquestes vies de quin ha de ser el seu comportament mentre hi circulen.

L'objectiu de la senyalització vertical és augmentar la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació, és per això que davant una manca de normativa específicament urbana, es pretén definir una sèrie de recomanacions per tal d'unificar els criteris de la senyalització dins del municipi.

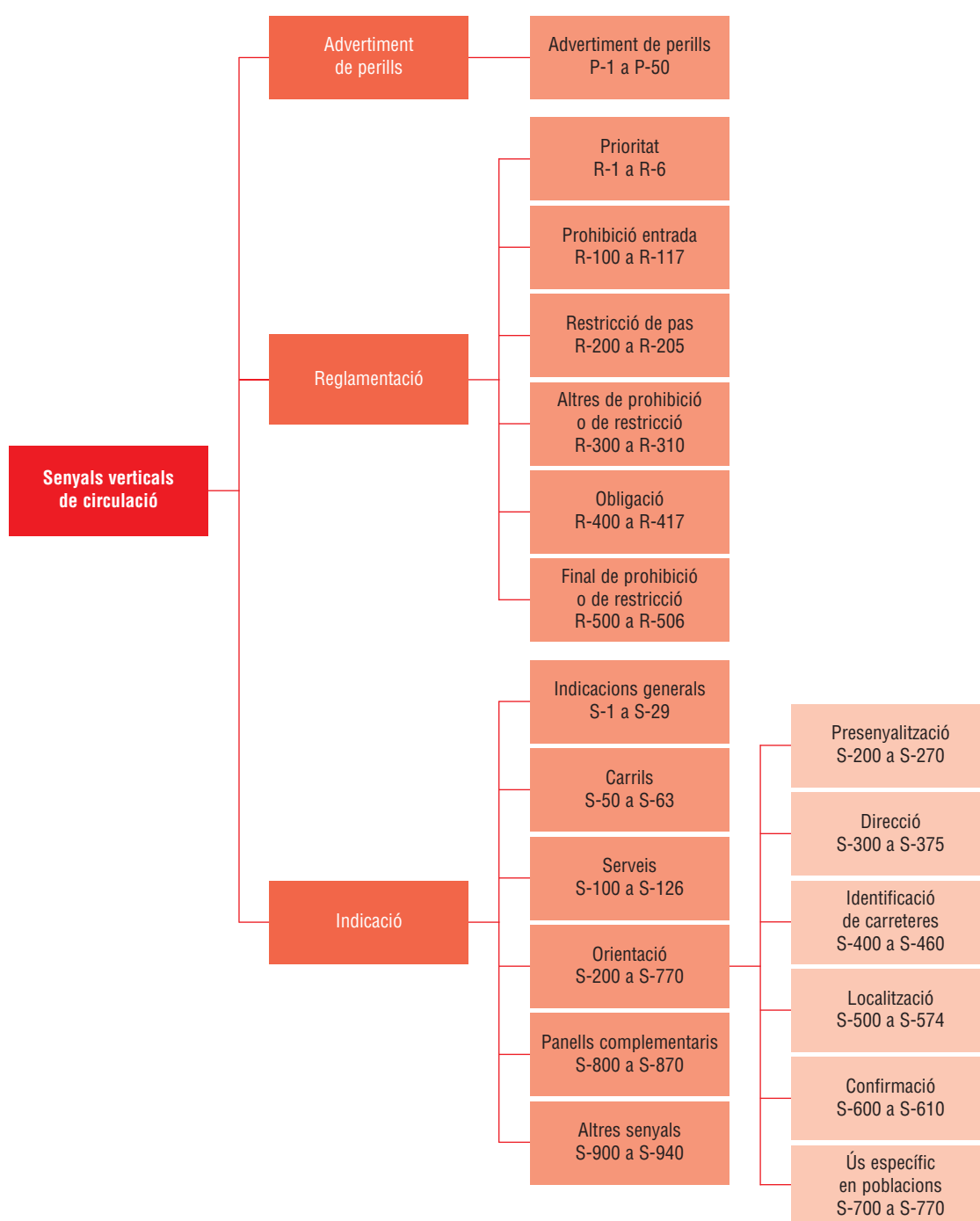
1.

Consideracions generals

- » Una bona senyalització ha de ser clara, senzilla i uniforme.
- » La col·locació d'un senyal no ha de disminuir la visibilitat d'un altre senyal o semàfor, de la mateixa manera que no hi ha d'haver interferència amb el mobiliari urbà de l'entorn.
- » Sempre que sigui possible s'utilitzaran el mobiliari urbà, els semàfors i els fanals existents per col·locar els senyals.
- » Es col·locaran com a màxim dos senyals, amb les seves plaques complementàries respectives, en un mateix pal.
- » Cal utilitzar el nombre mínim de senyals que permetin prendre les mesures o realitzar les maniobres necessàries amb comoditat en condicions normals, per evitar que les persones que condueixen perdin percepció.
- » Com a norma general, s'accepta que en zones urbanes hi hagi 50 senyals en un tram d'un quilòmetre, cosa que suposa un senyal cada 20 metres.
- » Com a criteri general en tot el municipi, les cruïlles se senyalitzaran, sempre que sigui possible, amb un únic senyal de prohibició de gir.
- » En cas de dubte, es col·locaran els senyals que imposin la restricció menor.
- » Es procurarà no repetir un mateix senyal, sinó introduir senyals complementaris de regulació.
- » Amb la finalitat que a la nit siguin més visibles i llegibles, els senyals vials, especialment els d'advertència de perill i els de reglamentació, hauran d'estar il·luminats i proveïts de materials o dispositius reflectors.
- » No es poden utilitzar més senyals, ni es poden utilitzar amb significats diferents dels que figuren en el Catàleg Oficial de Senyals i dels que es recomanen en aquest document, llevat de les modificacions que en cada moment es puguin introduir.
- » Per facilitar la interpretació dels senyals, s'hi podrà afegir una inscripció en una placa complementària rectangular col·locada a sota.

» Segons el Catàleg Oficial de Senyals de Circulació, i atenent a la seva funcionalitat, els senyals es classifiquen en:

- » **Senyals d'avertiment d'un perill**, indiquen a les persones que condueixen l'existència d'un possible perill difícil de ser percebut a temps.
- » **Senyals de reglamentació**, indiquen a les persones que condueixen les obligacions, limitacions o prohibicions especials que en cas de no ser respectades, produirien una situació de perill per als usuaris i usuàries de la via.
- » **Senyals d'indicació**, faciliten a les persones que condueixen certes informacions o determinades característiques de les vies, que poden ser-los d'utilitat.



3.

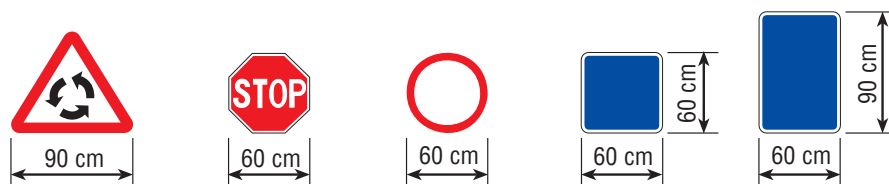
Característiques formals dels senyals

3.1 Forma dels senyals

- » Els senyals d'avertiment d'un perill tenen forma de triangle equilàter, amb un costat en posició horitzontal i el vèrtex oposat cap amunt.
- » Els senyals de reglamentació són circulars, exceptuant els de prioritat, on el de cedi el pas té forma de triangle equilàter, amb un costat en posició horitzontal i el vèrtex oposat cap avall i el senyal d'stop que té forma d'octògon.
- » Els senyals d'indicació són quadrats o rectangulars.

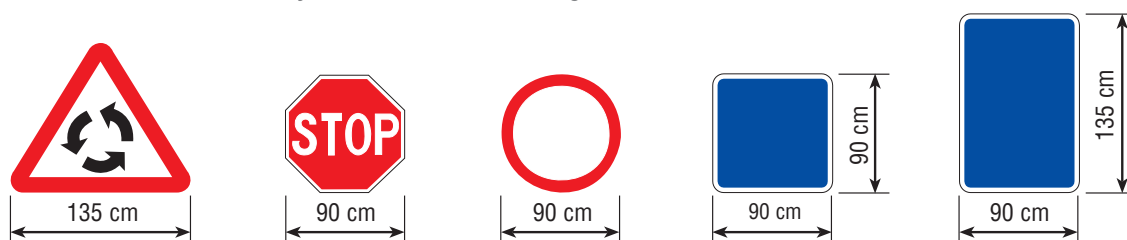
3.2 Dimensions

- » Els senyals que s'utilitzaran com a norma general en les vies urbanes del municipi tindran les dimensions següents:



- » De forma excepcional i sempre, que concorrin més d'una de les circumstàncies especials següents:
 - » Amplades de voreres més grans de 3 metres
 - » Amplada de la calçada més gran de 6 metres
 - » Elevada velocitat de la via
 - » Elevat grau de sinistralitat

- » S'hauran de col·locar senyals de les dimensions següents:



- » De la mateixa manera, es podran utilitzar senyals de 40 cm de diàmetre en el cas de senyals de reglamentació i de 70 cm en el cas de senyals d'avertiment de perill, en circumstàncies de provisionalitat, reserves d'estacionament i parada per obres.

3.3 Materials

- » Els senyals seran de tipus reflector de nivell 1 EG, exceptuant els d'advertència d'un perill i els de prioritat, que seran de nivell 2 HI.
- » La senyalització vertical de circulació serà de xapa d'alumini, sense soldadura i amb pestanya de 25 mm.
- » L'orla i els símbols que siguin necessaris tindran un relleu de 2,5 a 4 mm, realitzat per embotició.
- » Els pals seran circulars, tots ells, i els perfils seran d'alumini extrudit, de color platejat, amb un diàmetre adequat a la mida del senyal que hagi de sostenir.
- » La base dels ancoratges i les abraçadores seran de fosa d'alumini o de ferro.

3.4 Colors

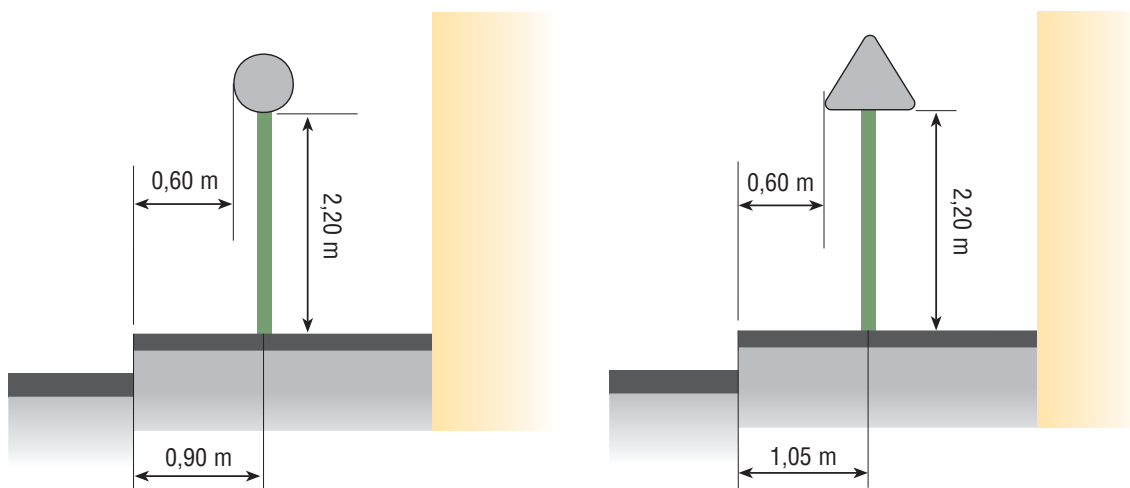
- » Els colors de la senyalització vertical de circulació també els determina el Catàleg Oficial de Senyals de Circulació.
- » Els senyals d'advertiment d'un perill tenen el fons blanc, l'orla vermella, i els símbols, les lletres o els números de color negre.
- » Els senyals de reglamentació:
 - » De prioritat: el cedu el pas té el fons blanc i l'orla vermella, i l'aturada obligatòria, el fons vermell amb les lletres blanques.
 - » D'indicacions: tenen el fons blanc, l'orla vermella i els símbols, les lletres o els números de color negre.
 - » Els d'obligació: són blaus amb els símbols blancs.
- » Els senyals d'indicació són quadrats o rectangulars, de color blau, amb les lletres o els símbols de color blanc.
- » El dors de tots els senyals ha de ser de color neutre i ha de portar inscrites, almenys, les dades següents:
 - » Nom de l'organisme responsable.
 - » Nom del fabricant.
 - » Data de fabricació.
 - » Data de col·locació.

4.1 Col·locació transversal i vertical

- » L'alçada dels senyals, que es defineix com la distància entre la vora inferior del senyal o de la placa complementària i el nivell de la vorera, ha de ser de 2,20 m i s'ha de mantenir uniforme en tot un itinerari.
- » Segons l'amplada de la vorera, la posició del senyal serà la definida en els esquemes següents:

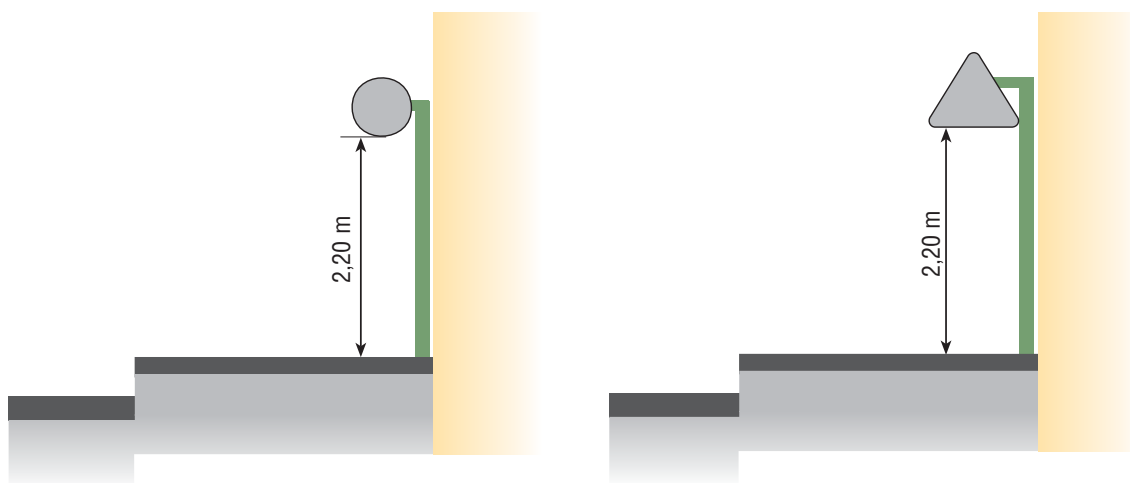
4.1.1 Voreres d'amplada igual o superior a 2,50 m

- » La col·locació dels senyals en voreres d'amplada igual o superior a 2,50 m haurà de mantenir unes distàncies mínimes indicades en els gràfics següents:



4.1.2 Voreres d'amplada inferior a 2,50 m

- » En voreres d'amplada inferior a 2,50 m els senyals es col·locaran amb un suport fix pròxim a la façana i els senyals en posició de banderola, de manera que no resultin un obstacle.



- » Tot i seguir els criteris bàsics per a la ubicació dels senyals en la via pública, en cadascun dels casos s'hauran d'analitzar i tenir en compte tots els elements que hi ha, com mobiliari, arbrat, etc. per tal que la situació dels senyals sigui la més adequada.
- » Els **senyals d'avertiment d'un perill** s'han de situar a la dreta del conductor o conductora i en el pla perpendicular a l'eix de la calçada, a una distància concreta del perill que indiquen en funció de la velocitat definida en la via. Aquesta distància queda especificada en el quadre següent:

Senyalització d'avertiment d'un perill	
Velocitat de circulació	Distància a què s'ha de senyalitzar el punt perillós
20 Km/h	20 metres abans del perill
30 Km/h	30 metres abans del perill
50 Km/h	50 metres abans del perill

- » Es poden repetir al cantó esquerre si l'amplada de la via ho requereix.
- » Els **senyals de reglamentació** s'han de situar a la dreta del conductor o conductora en un pla perpendicular a l'eix de la calçada. Si la visibilitat és defectuosa, es poden penjar sobre la via, en illes o en refugis situats a la calçada.
- » Els **senyals preceptius** s'han de col·locar a menys de 5 metres de la cruïlla que cal senyalitzar i quan es col·loquin abans de la cruïlla, caldrà fer-ho tan a prop d'aquesta com sigui possible.
- » En els **senyals d'indicació**, la col·locació dependrà del tipus utilitzat.

4.2 Senyalització a l'esquerra

- » Els senyals s'han de col·locar a la dreta, del sentit de circulació.
- » Excepcionalment, quan això no sigui possible i sempre que es tracti d'indicacions per girar a l'esquerra o continuar endavant, es podran col·locar a l'esquerra.
- » En els cas de senyals de prohibició d'entrada o de restricció de pas, es podrà senyalitzar ambdós costats del carrer per tal de reforçar la informació.

- » Qualsevol indicació que hagin de portar els senyals s'efectuarà mitjançant la col·locació de plaques complementàries a sota del senyal; excepcionalment, per dur a terme la senyalització específica de zones reservades, es podran utilitzar cartells especials que incorporin tota la informació necessària.

5.1 Classificació i característiques principals

- » Les plaques complementàries han de ser rectangulars, amb els vèrtexs dels angles arrodonits, amb arcs circulars de 25 mm de radi, i disposaran d'una orla de 15 mm
- » La llargada de la placa no haurà de superar mai l'amplada del senyal a sota del qual estigui situada.
- » Les dimensions de les plaques queden reflectides al quadre següent:

Dimensions de les plaques complementàries		
Nombre de línies de missatge	Dimensions (mm)	
	Amplada	Alçada
1 línia	300	120
	450	120
2 línies	300	200
	450	200
	600	200
3 línies	450	300
	600	300

- » Independentment de les mides de la placa, les distàncies a mantenir a l'hora d'encabir el text són les que es marquen en l'exemple següent (mides en mm):



- » En el cas que tingui més d'una fila de text, la separació entre elles serà de 30 mm.

5.2 Característiques de l'escriptura de les plaques

- » El format de les lletres i de les xifres serà Helvètica condensada semimèdium de 50 mm d'alçada per a lletres i xifres en general, i de 35 mm per a les xifres decimals.
- » L'ús de lletres en els missatges és en minúscules i tan sols s'usaran majúscules per a la primera lletra de qualsevol missatge i per a la inicial dels noms propis o dels que tinguin aquesta funció.
- » Els símbols d'unitats de temps, de distàncies i de pes han de ser expressats en minúscules i sense cap punt al final.
- » Les abreviatures han de ser expressades amb un punt final.
- » En els períodes que s'inicien en una hora determinada, s'han d'expressar les hores inicial i final. Si en una línia hi ha hores senceres i fraccionades, l'hora sencera s'expressarà amb un punt seguida de les xifres 00, tal com mostren els exemples següents:
 - » Hores senceres: 0 – 24 h
 - » Hores fraccionades: 8.00 – 14.00 i 16.30 – 21.00
- » Per indicar la durada d'un període de temps, s'han d'expressar els nombres sencers i utilitzar els símbols h, per a les hores, i min per als minuts.
 - » 45 min
 - » 2 h 30 min
- » L'ordre de col·locació de les diferents parts del missatge ha de coincidir amb la importància del missatge, cal col·locar les parts de més importància a menys, amb claredat.
- » Si el missatge consta d'un dibuix o símbol, ha de tenir una dimensió adequada perquè pugui ser interpretat a la mateixa distància que ho seria si el missatge fos escrit.
- » Quan el missatge tingui una extensió que no càpiga en una placa de 600 x 300, caldrà utilitzar abreviatures, sempre que no afectin la comprensió i la claredat, o reduir els espais de separació entre paraules.
- » Si tot això no funciona, es podran utilitzar dues plaques complementàries que han de tenir la mateixa llargada però poden tenir diferent alçada.
- » S'utilitzaran plaques de fons blanc amb l'orla, els caràcters, les fletxes o els símbols negres.



SENYALITZACIÓ

VIÀRIA

HORITZONTAL



- 1. Consideracions generals**
- 2. Tipologies de senyals**
 - 2.1** Marques viàries longitudinals
 - 2.2** Marques viàries transversals
 - 2.3** Fletxes
 - 2.4** Inscripcions
 - 2.5** Marques diverses
- 3. Característiques formals dels senyals horitzontals**
 - 3.1** Colors
 - 3.2** Materials

La senyalització viària horitzontal en les vies públiques és, juntament amb la senyalització vertical, una ajuda per als usuaris de la via pública. La seva funció és regular i ordenar la circulació, advertir i guiar les persones que condueixen. S'ha de considerar sempre com un element més del disseny urbà i no com un afegit posterior.

1.

Consideracions generals

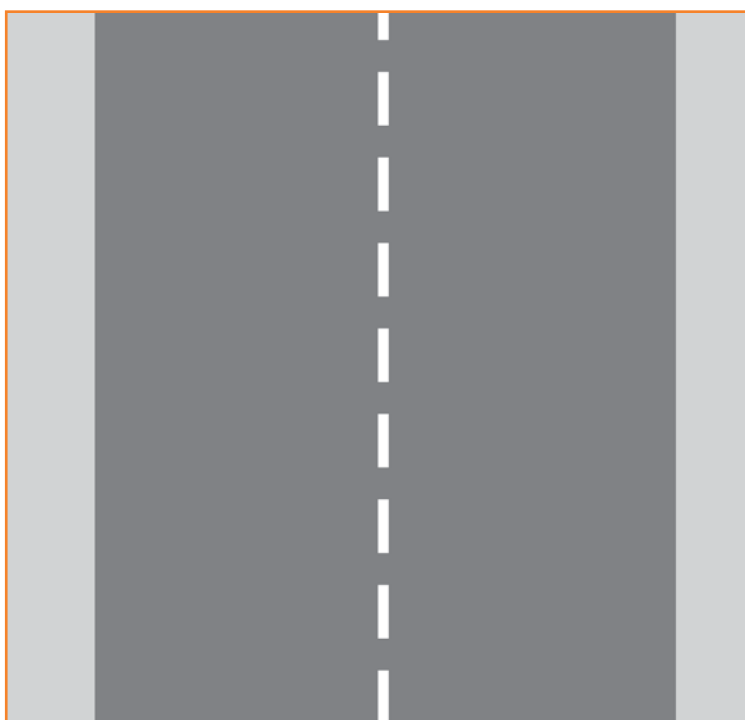
- » Les marques vials són línies o figures, aplicades sobre el paviment, que tenen per missió satisfer una o diverses de les funcions següents:
 - » Delimitar carrils de circulació,
 - » separar sentits de circulació,
 - » indicar la vora de la calçada,
 - » delimitar zones exclusives per a la circulació regular de vehicles,
 - » reglamentar la circulació, especialment l'avançament, l'aturada i l'estacionament,
 - » repetir o recordar un senyal vertical,
 - » permetre els moviments indicats,
 - » informar, guiar i orientar els usuaris i usuàries.
- » La seva finalitat és augmentar la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació.
- » Per tot això, es fa necessari tenir-les en compte en qualsevol actuació vial, com a part integrant del disseny i no com un afegit posterior a la seva concepció.

» Poden ser contínues o discontinúes, segons la funció que desenvolupin

2.1.1

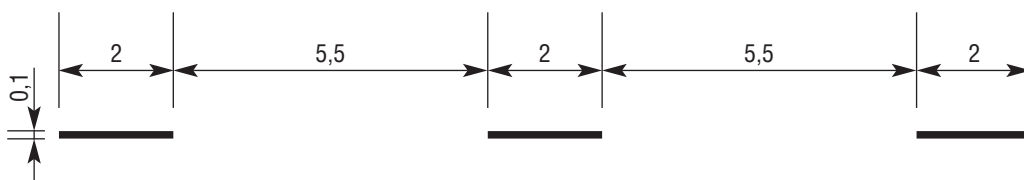
Discontinúes

» Les marques longitudinals discontinúes en la calçada serveixen per delimitar els carrils i signifiquen que cap conductor o conductora no pot circular-hi pel damunt, exceptuant els casos en què la circulació ho requereixi per tal de canviar de carril o fer altres maniobres permeses i sempre que la seguretat de la circulació ho permeti.



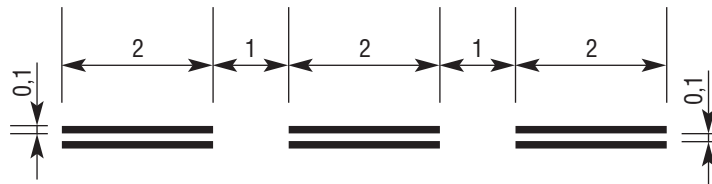
» Aquestes marques vials s'utilitzen com a:

» Separació de carrils normals, sempre que hi hagi espai suficient i la intensitat del trànsit així ho demani.
M-1.3

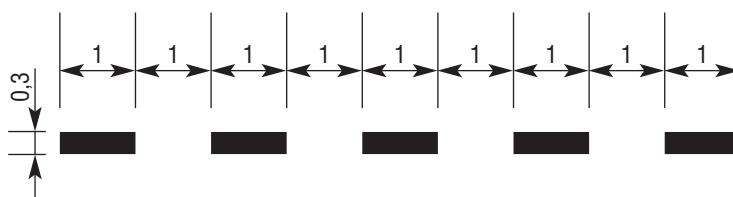


2.1.1 Discontinúes

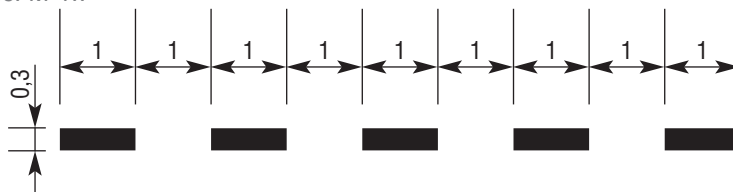
- » Separació de carrils reversibles, però han d'anar regulats per senyalització variable en cada carril. M-1.5



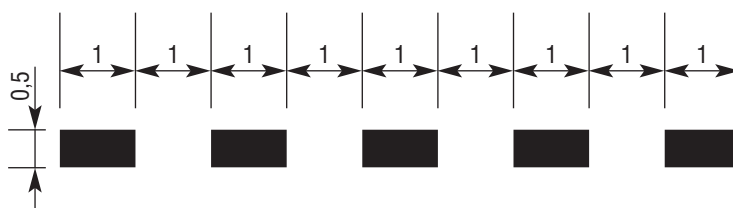
- » Separació de carrils d'entrada o sortida, per separar el carril principal i el carril d'entrada o sortida o de trenat, on normalment està prevista una acceleració o desceleració. M-1.7



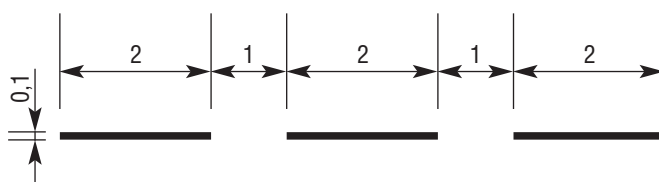
- » Separació de carrils especials o reservats a determinats vehicles, com són autobusos, taxis, bicicletes. M-1.7



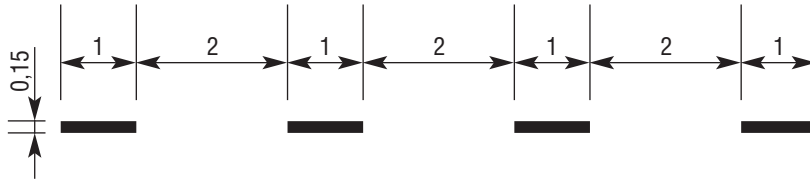
- » Preavis d'una bifurcació, per tal d'anunciar a la persona que condueix que s'aproxima una bifurcació en la calçada de dos o més carrils per sentit per on circula, i amb un possible reajustament del nombre total de carrils abans i després de la bifurcació. M-1.8



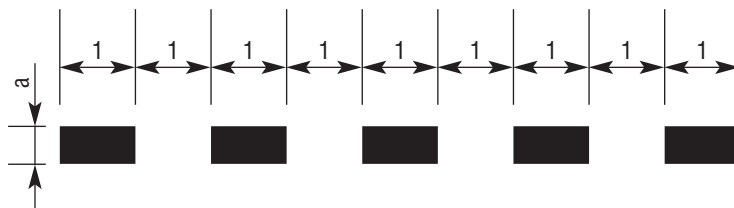
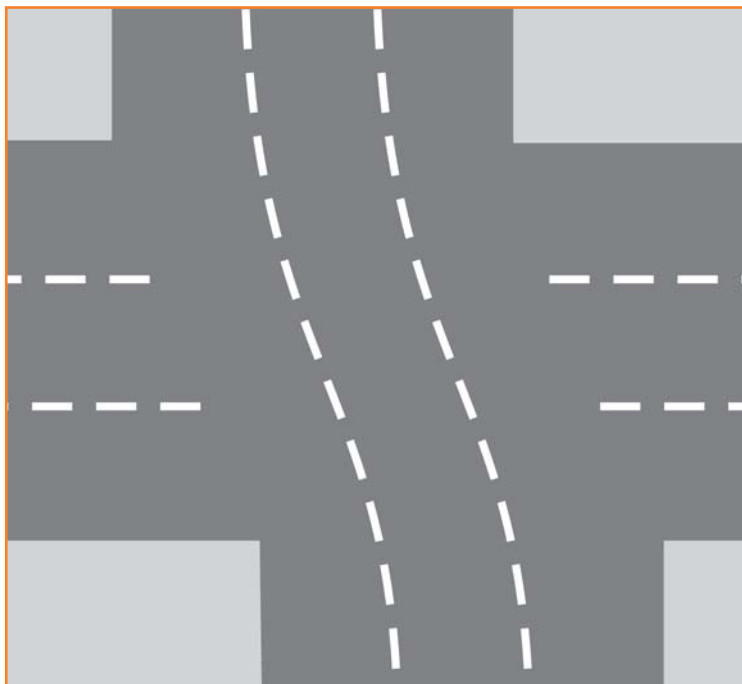
- » Preavis de marca contínua o de perill, anuncia a la persona que condueix que s'aproxima a una marca longitudinal contínua i a la prohibició que aquesta marca implica. M-1.10



» Delimitació de la vora de la calçada. M-1.12



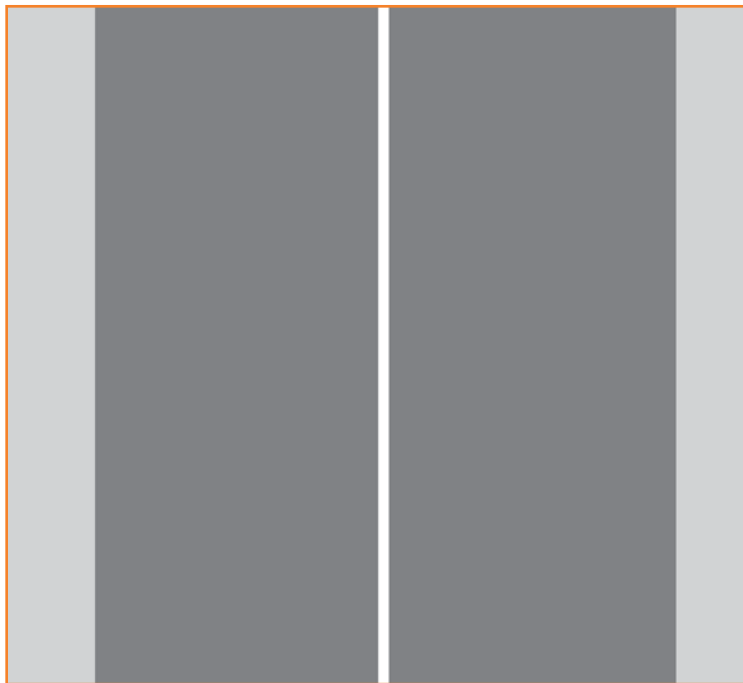
» Guia en una intersecció, aquestes marques indiquen als conductors i conductores com s'ha de realitzar una determinada maniobra dins d'una intersecció.



» Contorn d'il·leta franquejable, amb marca longitudinal discontinua indica que cap conductor o conductora no pot entrar amb el seu vehicle en aquella zona, excepte quan la maniobra no representi cap perill i tingui com a finalitat adreçar-se a una sortida transversal situada a l'altre costat de la calçada.

2.1.2 Contínues

- » Les marques longitudinals contínues signifiquen que cap conductor o conductora no pot travessar-les ni circular-hi pel damunt, ni quan la marca separi els dos sentits de circulació es podrà circular per la seva esquerra.



- » Una línia contínua a la vora de la calçada, si es blanca, delimita el carril; si es groga, prohibeix l'aturada de vehicles.
- » Les contínues serveixen per a:

- » Separar carrils en un mateix sentit. M-2.1



- » Ordenar l'avançament en calçada de dos carrils i doble sentit de circulació. M-2.2



- » Separar sentits en calçades de quatre o més carrils. M-2.3



- » Separar carrils especials. M-2.4



- » Separar carrils d'entrada o de sortida. M-2.4



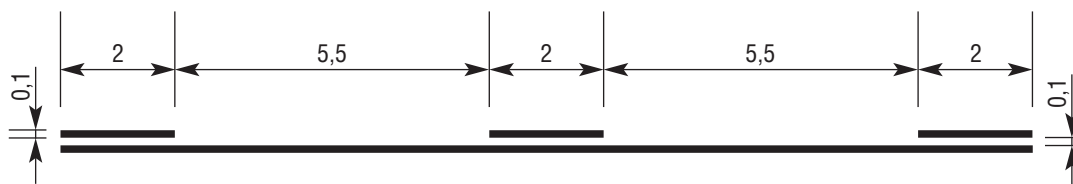
- » Marcar vores de calçada. M-2.6



- » Contorn d'il·leta infranquejable amb marca longitudinal contínua, indica que cap conductor o conductora no pot entrar amb el seu vehicle o animal en aquella zona.

2.1.3 Contínues adossades a discontinues

- » Són marques per ordenar l'avançament en calçades de 2 o 3 carrils i doble sentit de circulació i per ordenar el canvi de carril entre carrils del mateix sentit. M-3.3



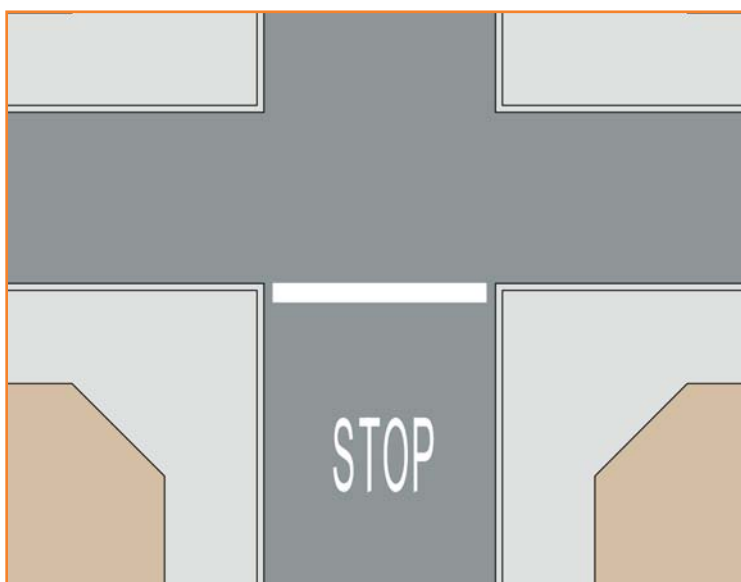
2.2 Marques viàries transversals

2.2.1 Contínues

- » Línia de detenció: és la línia contínua disposada al llarg d'un o més carrils, que indica que cap vehicle no pot franquejar-la sense aturar-se primer, a causa de la presència d'un senyal de detenció obligatòria, com un stop, un semàfor, o un senyal de pas a nivell.

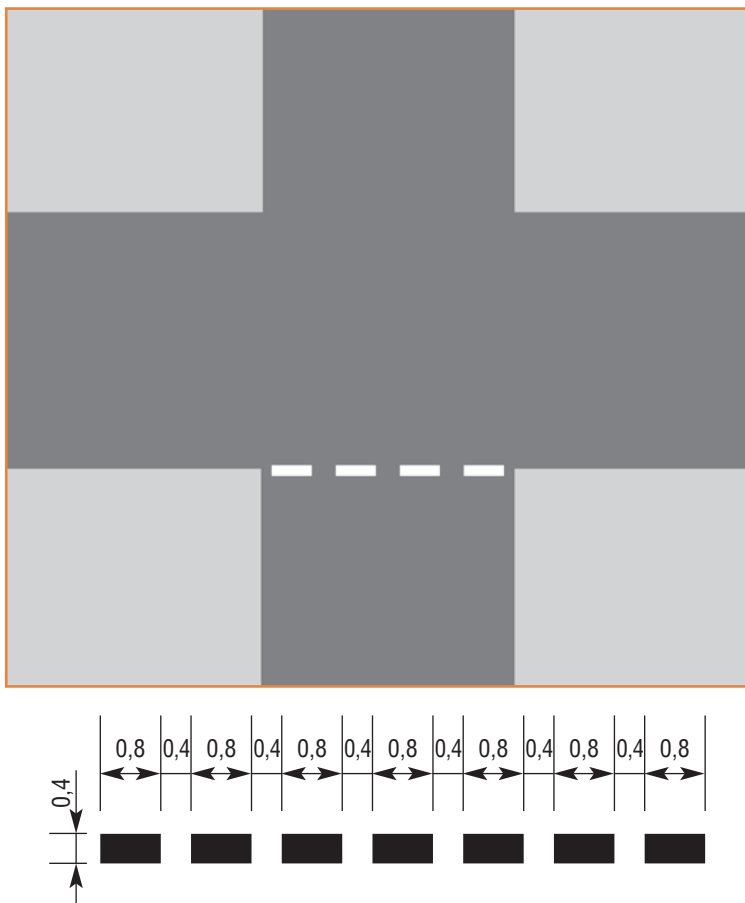


- » Sempre que hi hagi un senyal vertical d'stop es pintarà la línia transversal contínua de detenció i juntament amb la línia es pintarà la paraula STOP. M-4.1

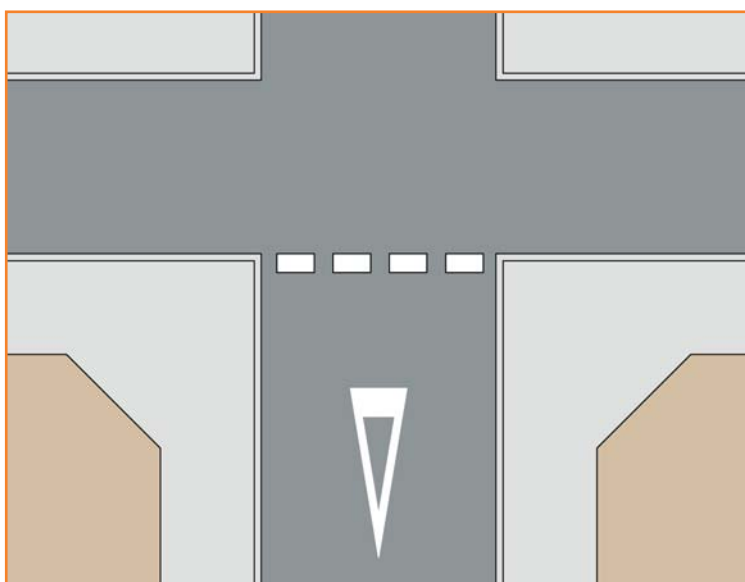


2.2.2 Discontínues

- » Línia de cedi el pas: és la línia discontínua disposada al llarg d'un o més carrils, que indica que cap vehicle no pot franquejar-la sense cedir el pas, a causa d'un senyal de cedi el pas, d'una fletxa verda de gir en un semàfor o, quan no hi hagi cap senyal de prioritat, per aplicació de les normes que la regeixen.

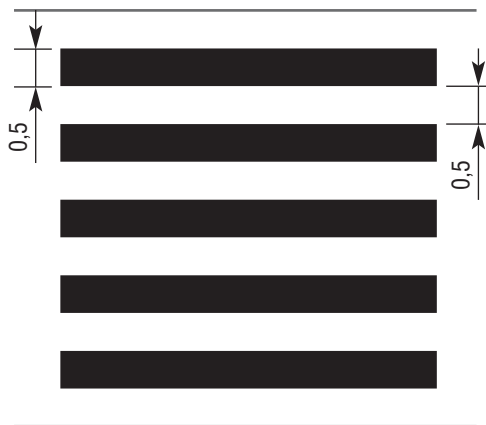


- » Sempre que hi hagi un senyal vertical de cedi el pas es pintarà la línia transversal discontínua de cedi el pas, juntament amb la línia es pintarà el senyal de cedi el pas. M-4.2

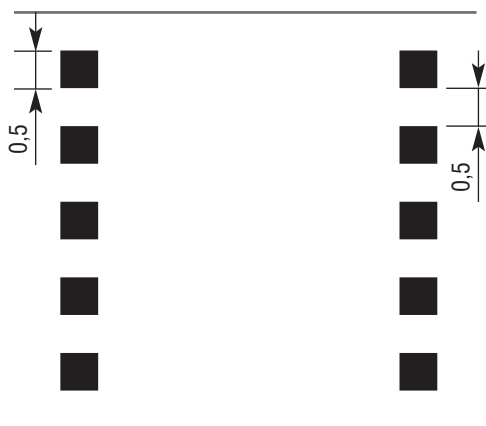


2.2.3 Marca de pas per a vianants

- » És una sèrie de línies de gran amplada, paral·leles a l'eix de la calçada, que indiquen un pas per a vianants i on les persones que condueixen han de cedir el pas.
- » Els passos de vianants tindran una llargada igual o superior a 4 metres, però es podrà reduir fins a 2,5 metres en aquelles vies amb velocitats inferiors a 40 km/h i on les circumstàncies així ho aconsellin.

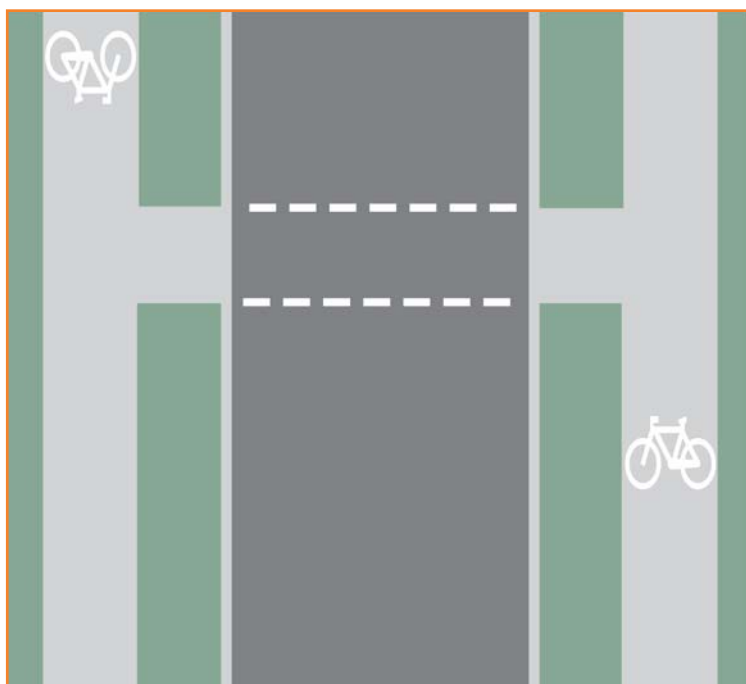


- » Sempre que el pas de vianants vagi associat a un semàfor, s'utilitzarà el model M-4.4

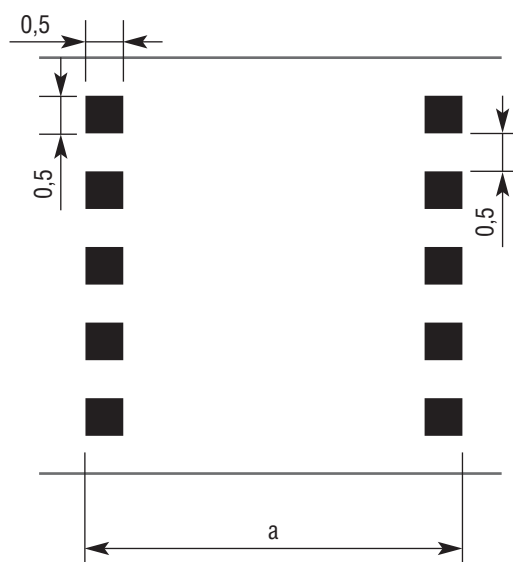


- » El pas per a vianants portarà línia de detenció sempre que vagi acompanyat d'un stop o d'un semàfor, i línia de cedi el pas, quan vagi acompanyat d'un cedi el pas.
- » Si el pas de vianants no va lligat a cap detenció obligatòria, no es marcarà cap línia transversal.

2.2.4 Marca de pas per a ciclistes



» Indica el lloc de la calçada per on han de creuar els ciclistes. M-4.4



2.

Tipologies de senyals

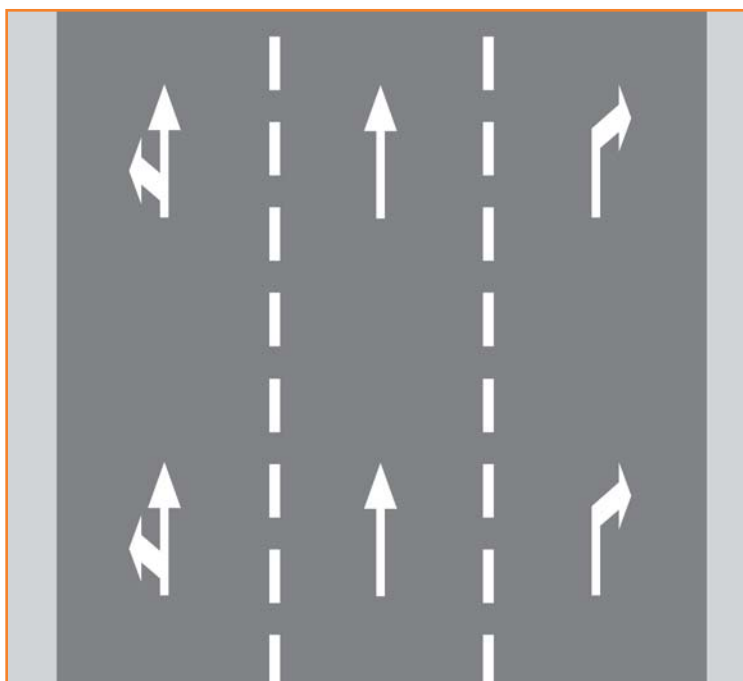
2.2.5 Marca de via ciclista

» Indica una via ciclista o senda ciclable.



2.3 Fletxes

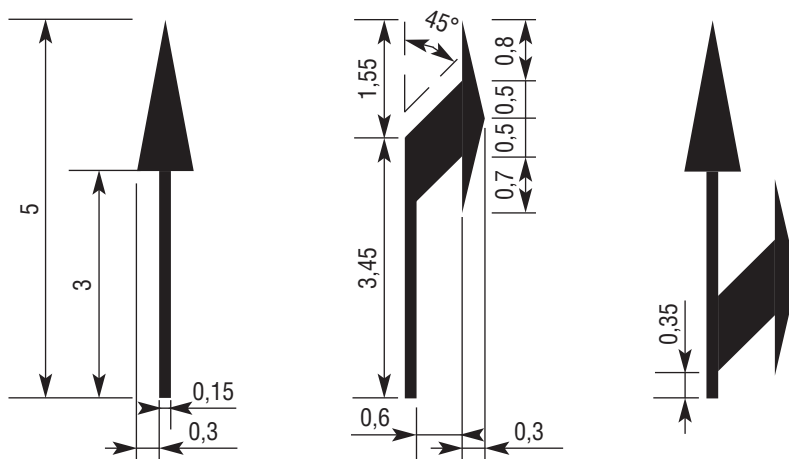
- » Les fletxes pintades sobre la calçada, indiquen els moviments permesos o obligats per als conductors i conductores que circulen per un carril, en el pròxim encreuament.
- » S'utilitzaran en calçades de doble sentit de circulació i dos carrils o més, i en aproximacions als encreuaments condicionats i amb grans intensitats de gir.
- » El nombre de fletxes dependrà de la visibilitat i de la geometria de la via.



» La distància entre fletxes serà de 20 m i la separació entre la línia de detenció i la fletxa més pròxima serà de 5 metres. M-5.2

» Tipus de fletxes, segons l'ús:

- » Fletxa de direcció o de selecció de carrils.
- » Fletxa de sortida.
- » Fletxa de fi de carril.
- » Fletxa de retorn.

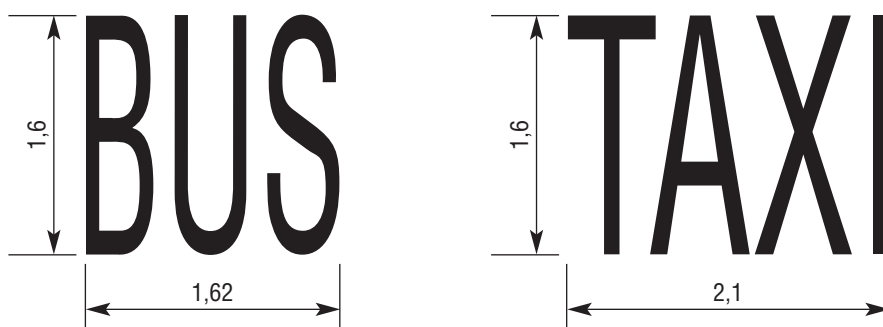


2.4 Inscripcions

» L'objectiu de les inscripcions en el paviment és proporcionar una informació complementària i recordar l'obligació imposada per un senyal vertical o imposar per si mateixa una determinada prescripció.

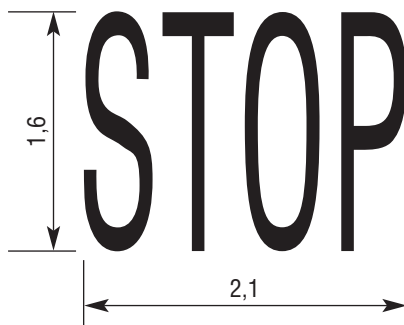
» Es tractarà de lletres allargades en sentit longitudinal, perquè semblin proporcionades; l'alçada serà d'1,6 m.

» De carril o zona reservada: BUS i TAXI. M-6.2

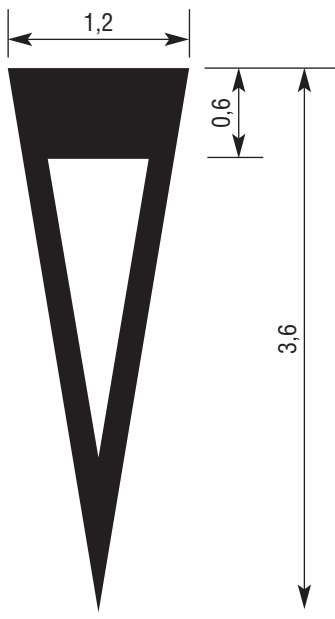


2.4 Inscripcions

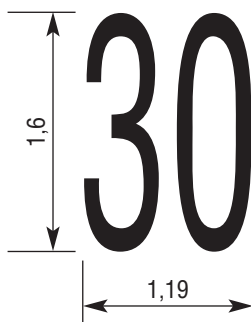
- » Senyals horitzontals: Pintats en blanc, tenen el mateix significat que el seu homòleg vertical i afecten únicament el carril on s'han pintat.
- » D'STOP. M-6.4: Aquest senyal es situarà abans de la línia de detenció a una distància de 2,5 m.



- » De Cedu el pas. M-6.5: Aquest senyal es situarà abans de la línia de cedu el pas a una distància de 2,5 m.



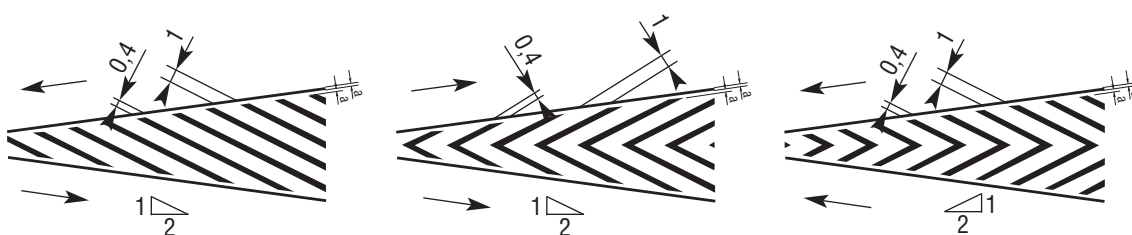
- » De limitació de velocitat: Indica que cap vehicle no ha de sobrepassar la velocitat expressada en km/h. M-6.7



2.5 Marques diverses

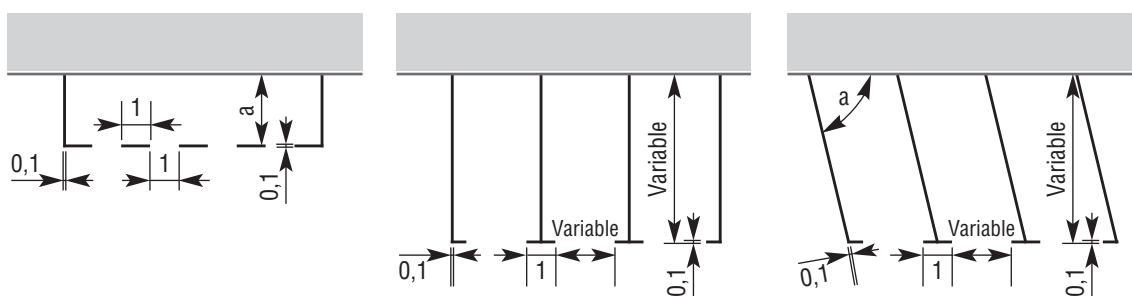
2.5.1 Zebrada

- » Marca una zona del paviment que està exclosa de la circulació de vehicles. Si les franges que delimiten la zona zebada són discontinües, significa que els conductors podran passar per la zona zebada per tal d'entrar en una via transversal situada a l'altra banda de la calçada.
- » Les franges obliqües indiquen cap a quina banda s'han de desviar els vehicles per tal d'evitar un obstacle. M-7.2

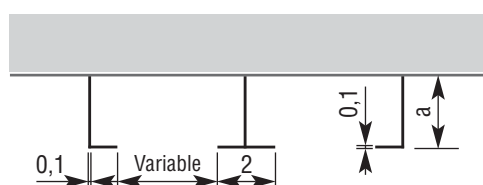


2.5.2 Per a delimitació de zones o places per a estacionament

- » L'espai reservat d'aparcament, sempre que sigui necessari assenyalar-lo, es senyalitzarà amb marques vials sobre l'asfalt quan sigui en línia sense delimitació de places M-7.3 i M-7.4.



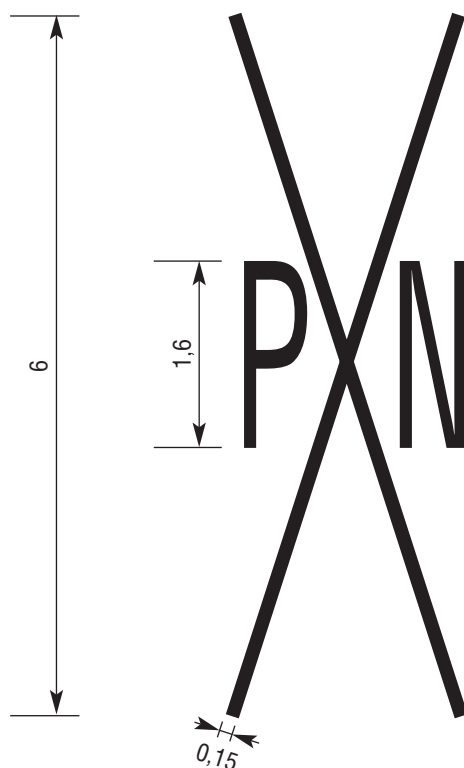
- » Excepcionalment, es farà amb delimitació de places en els casos de les zones blaves o en algun cas excepcional en què sigui necessari marcar-les.



- » En carrers amb secció a dos nivells no és necessari marcar-les.
- » En carrers a un únic nivell, si la calçada és d'asfalt es pintaran els espais d'aparcament.
- » Si el carrer és tot de pedra, s'utilitzaran elements de mobiliari urbà per separar els espais.

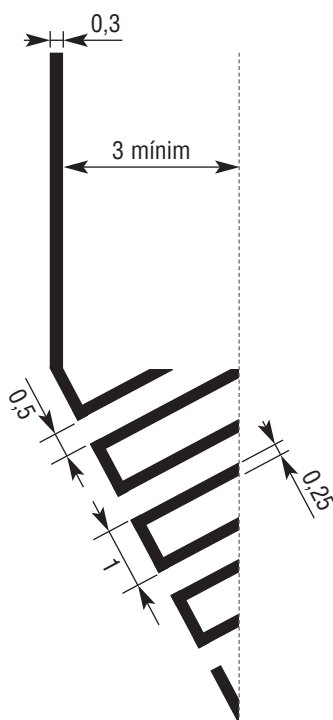
2.5.3 De pas a nivell

» Indiquen la proximitat d'un pas a nivell. M-7.5



2.5.4 De començament de carril reservat

» En cas necessari indica el començament d'un carril reservat a determinats vehicles, en general autobusos i taxis. M-7.6



2.5.5 Línies de prohibició de parada o d'estacionament

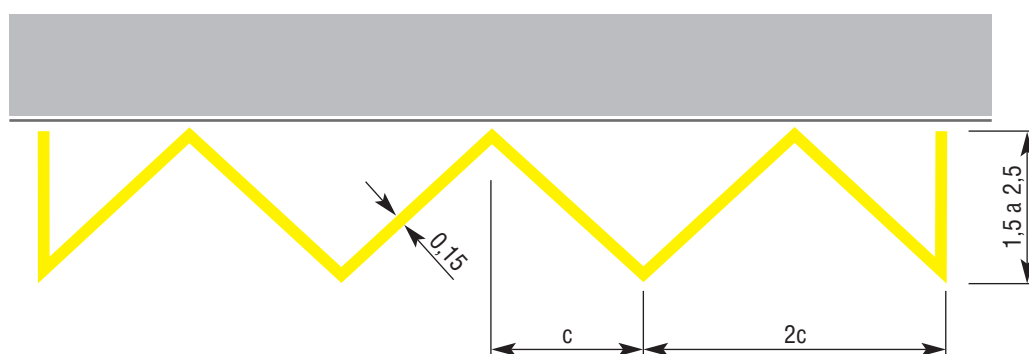
- » Línia groga longitudinal discontinua de prohibició d'estacionament: Indica que està prohibit l'estacionament en el costat de la calçada on està situada o que l'aparcament està sotmès a alguna restricció temporal indicada per senyals verticals. M-7.7



- » Línia groga longitudinal contínua de prohibició de parada: Indica que està prohibida la parada i l'estacionament en el costat de la calçada on està situada o que l'espai està sotmès a alguna restricció temporal indicada per senyals verticals. M-7.8

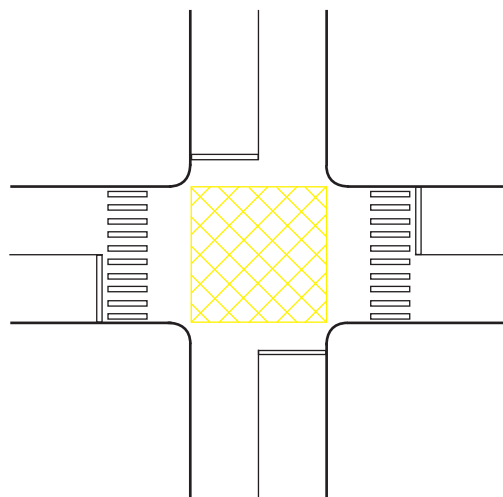
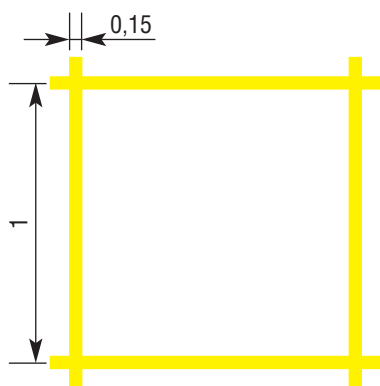


- » Línia groga en ziga-zaga: Indica el lloc de la calçada on està prohibit l'estacionament de vehicles en general, perquè l'espai està reservat per a algun ús específic que no implica una permanència llarga de cap vehicle. S'utilitzarà per senyalitzar llocs reservats a càrrega i descàrrega, parades de taxis... M-7.9

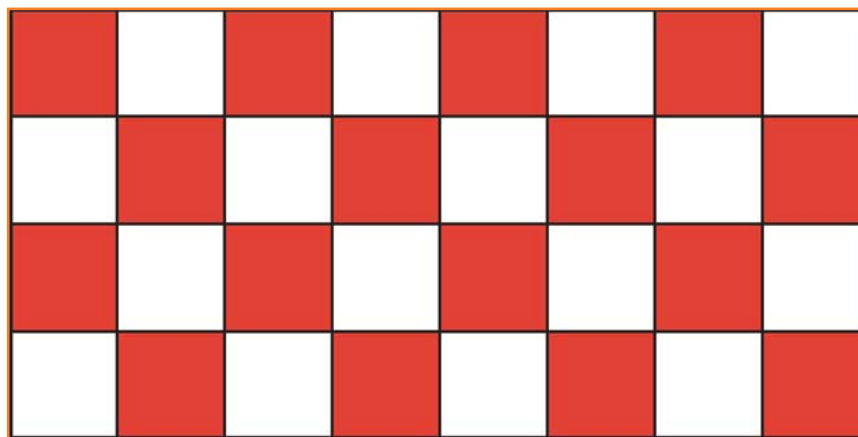


2.5.5 Línies de prohibició de parada o d'estacionament

- » Quadrícula groga: Recorda a les persones que condueixen la prohibició de penetrar en una intersecció encara que el semàfor ho permeti o tinguin prioritat, si la situació de la circulació és tal que farà que previsiblement els vehicles puguin quedar detinguts en mig de la intersecció i impedir o obstruir la circulació transversal. M-7.10



- » Escaquer blanc i vermell: Una quadrícula de marques blanques i vermelles indica el lloc on comença una zona de frenat d'emergència i prohibeix la parada, l'estacionament o la utilització d'aquesta part de la calçada amb altres finalitats.



3.

Característiques formals dels senyals horitzontals

3.1

Colors

- » Els colors que s'utilitzaran en senyalització horitzontal són únicament el blanc, el groc, el blau i el taronja. Tots aquests colors estan referenciats a la norma UNE 48103.
- » El blanc, en general, serà el color de les marques vials.
- » El groc s'utilitzarà per indicar la prohibició o la restricció d'aturada o d'estacionament o per indicar espais reservats per a un ús especial.
- » El blau s'utilitzarà per delimitar una zona o tram de la via on l'estacionament està limitat, regulat i controlat mitjançant el pagament d'una tarifa. Actualment es comencen a utilitzar altres colors, com el verd o el taronja combinat amb el blau, per donar diferents usos a la zona regulada i controlada.
- » El taronja s'utilitza per guiar i ordenar la circulació en un tram afectat per obres que motiven desviaments i itineraris alternatius.

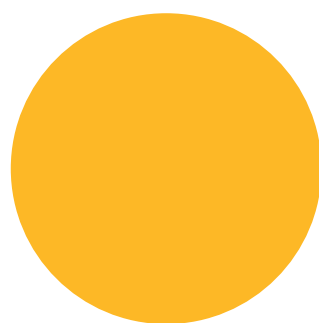
3.2

Materials

- » Els materials que cal utilitzar en la senyalització horitzontal urbana, són els següents:
 - » La pintura de doble component o plàstics d'aplicació en fred.
 - » La pintura acrílica.
- » S'utilitzarà la pintura de doble component sempre que es tracti d'obra nova i principalment en els passos de vianants, ja que és més resistent al lliscament i té una major durabilitat.
- » Per a la senyalització longitudinal s'utilitza pintura acrílica.
- » En el repintat de les marques viàries s'ha de procurar mantenir el mateix tipus de material.
- » Per tal d'eliminar marques vials, es podran utilitzar els mètodes d'esborrat següents:
 - » Pintar sobre la marca. Aquest procediment no és recomanable, però en casos d'urgència o en paviments molt deteriorats pròxims a ser renovats o reforçats, es pot justificar que s'usi. En aquests casos, cal utilitzar productes mats, per eliminar la reflexió especular durant el dia i, sobre tot, cal vigilar i conservar el bon estat de l'esborrat.
 - » Projecció d'abrasius granulars. Aquest procediment és el més recomanable en tot tipus de paviments per a marques que no siguin de llarga duració (pintures termoplàstiques i de dos components). La seva eficàcia és bona i és poc destructiu.
 - » Eines com freses o discs dentats. Es poden utilitzar en tot tipus de paviment i de marca vial. És més destructiu que l'anterior, però més econòmic i ràpid.

A large, solid orange circle is positioned on the left side of the image, partially cut off by the edge.

3



SENYALITZACIÓ

ESPECÍFICA DE

ZONES RESERVADES



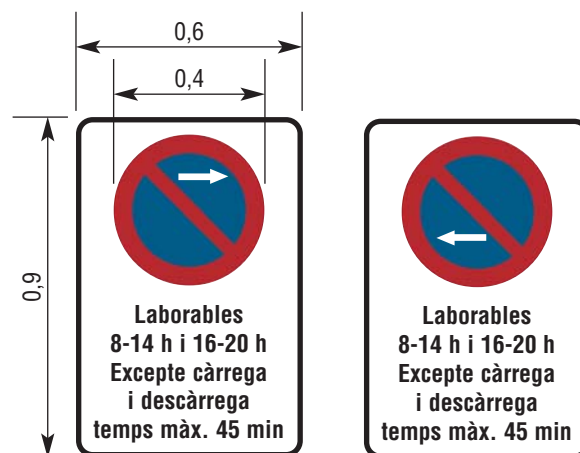
-
1. Zones de càrrega i descàrrega
 2. Reserves de parada per a línies de servei públic regular de transport col·lectiu de viatgers
 3. Reserves d'estacionament per a persones amb mobilitat reduïda
 4. Senyalització excepcional
 5. Reserves de parada momentànea d'ambulàncies per a usos sanitaris o assistencials
 6. Reserves per a parada de taxis
 7. Reserves d'estacionament per a edificis públics i seus d'organismes oficials
 8. Reserves d'estacionament i parada per obres
 9. Zones d'estacionament prohibit per a hotels i similars
 10. Sortides d'emergència
 11. Passos de vianants elevats
-

La senyalització de zones reservades ve motivada per la necessitat que té la pròpia dinàmica de la ciutat de disposar de reserves d'estacionament o parada a la via pública per afavorir la mobilitat. Aquestes reserves han de portar associada una senyalització específica que en defineixi les condicions.

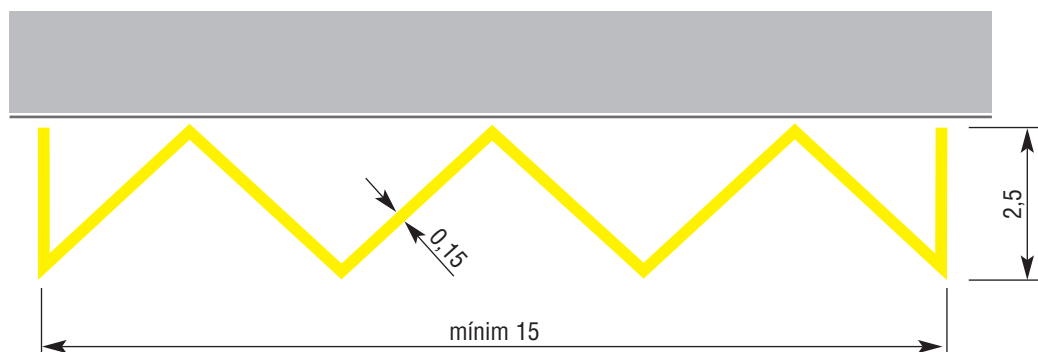
1.

Zones de càrrega i descàrrega

- » Les zones reservades per a càrrega i descàrrega dins del municipi s'hauran de senyalitzar verticalment i horitzontalment, amb dues plaques específiques i amb marques vials.
- » Com a senyalització vertical, es col·locaran dues plaques de 60 x 90 cm que incorporaran el senyal R-308, de 40 cm de diàmetre, amb fletxes convergents i una llegenda adequada segons els casos.
- » Les més usuals seran les zones reservades per a la càrrega i descàrrega amb un horari general de 8 a 14 hores i de 16 a 20 hores. En aquestes zones es permetrà l'estacionament la resta del dia. També es limitarà el temps d'estacionament a 45 minuts, temps que es considera suficient per efectuar les tasques de càrrega i descàrrega.



- » Aquests senyals aniran acompanyats de marques vials M-7.9, ratlla en ziga-zaga, de color groc, amb la referència B-502 de la norma UNE 48103, que indica que l'estacionament és prohibit als vehicles en general i que l'espai està reservat per a un ús concret, en aquest cas la càrrega i descàrrega, que no comporta una estada llarga de cap vehicle.

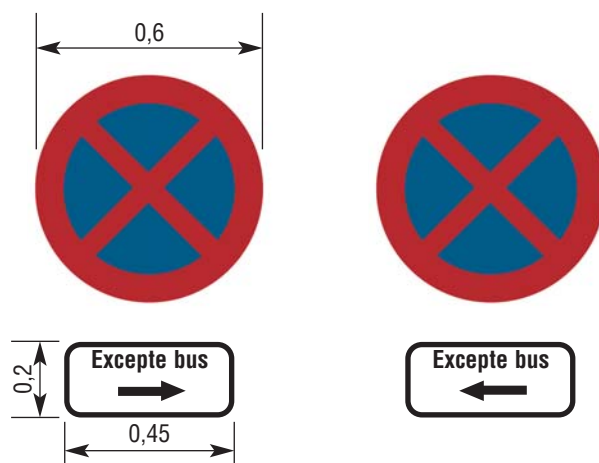


- » Aquestes zones només s'han de senyalitzar en aquells llocs on existeixin problemes generalitzats de càrrega i descàrrega, en cap cas no es podran concedir reserves d'aquest tipus per al gaudiment exclusiu d'un particular o d'una empresa.

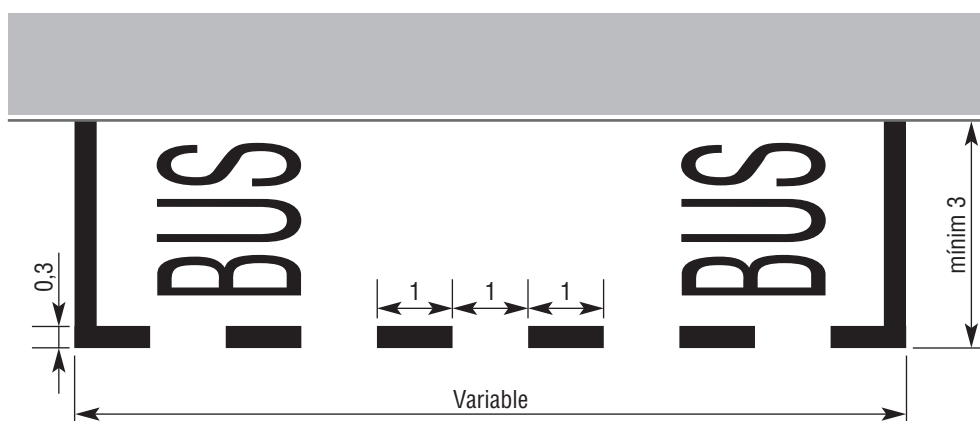
2.

Reserves de parada per a línies de servei públic regular de transport col·lectiu de viatgers

- » Els espais reservats per ubicar una parada per a les línies de transport públic regular, constaran també de senyalització vertical i horitzontal.
- » La senyalització vertical serà un senyal R-307, de parada i estacionament prohibit, amb una placa complementària on s'indiqui "Excepte bus" i una fletxa que marcarà l'inici i el final de l'espai afectat. Les marques vials que delimitaran l'espai reservat seran marques longitudinals discontinües del tipus M-1.7, tal com es veu al dibuix següent. Dins l'espai reservat s'inclourà la paraula BUS.



- » Les mides de la reserva per a la parada hauran de ser de mínim 3 metres d'ample i la llargada en funció del volum total d'autobusos que circulin, el mínim serà 18 metres de llargada en aquelles parades on circulen vehicles de com a màxim 12 metres i de 24 metres de llargada en aquelles per on també circulen vehicles de 18 metres de longitud.



3.

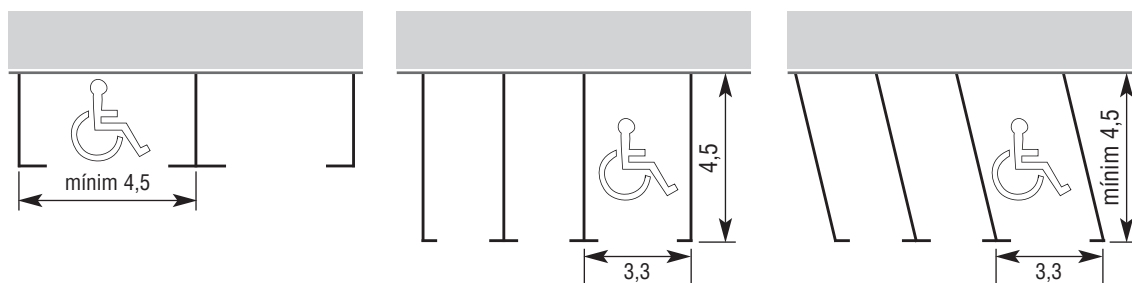
3.

Reserves d'estacionament per a persones amb mobilitat reduïda

- » Tot aparcament adaptat que es col·loqui al municipi s'haurà de senyalitzar verticalment i horitzontalment.
- » Es realitzarà amb un senyal S-17, o si fos el cas, amb dues i incorporarà les fletxes convergents i una placa complementària amb el pictograma "minusvàlid". Quan es tracti d'un vehicle determinat, hi figurarà la matrícula del vehicle i, si fa el cas, l'horari reservat.



- » La senyalització horitzontal correspondrà a la d'estacionament en línia M-7.3 amb la limitació de la placa o en bateria M-7.4, ja sigui recta o obliqua. Les dimensions mínimes que hauran de tenir seran de 3,30 m x 4,50 m en el cas de l'estacionament en bateria i de 2,00 m x 4,50 m en l'estacionament en fila. A l'interior s'hi pintarà el pictograma de minusvàlid en color blanc.



4. Senyalització excepcional

- » En casos d'incidències puntuals, com poden ser obres, actes culturals, esportius, etc. s'utilitzaran cartells de senyalització excepcional, que inclouran sobre un fons groc el senyal R-308 d'estacionament prohibit, la data i l'horari de la prohibició. Aquesta senyalització és específica de l'Ajuntament.



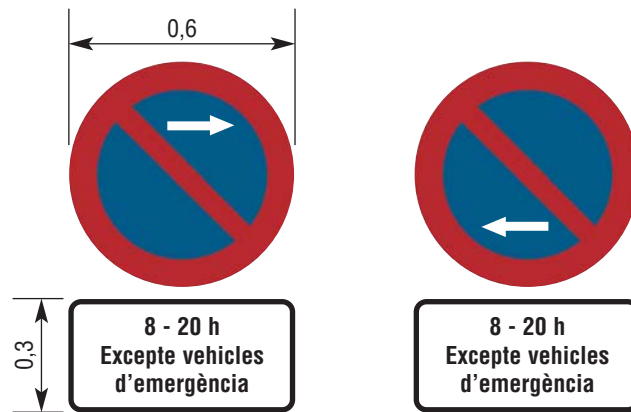
3.

SENYALITZACIÓ ESPECÍFICA DE ZONES RESERVADES

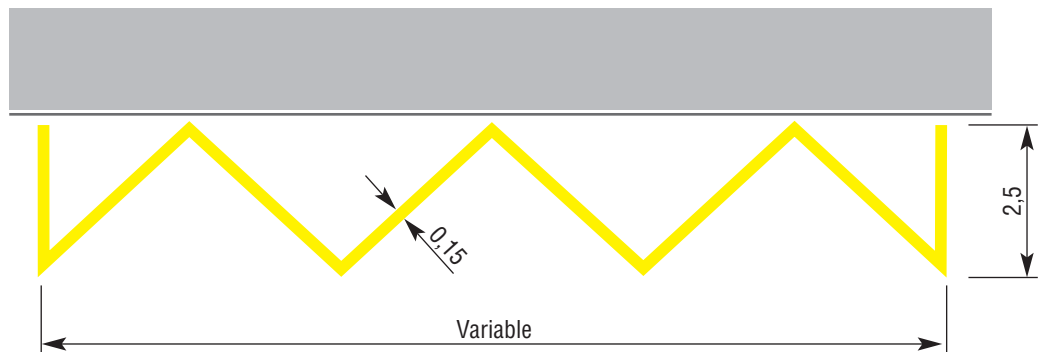
5.

Reserves de parada momentània d'ambulàncies per a usos sanitaris o assistencials

» Tota reserva de parada per a ambulàncies, prop de centres sanitaris o assistencials, constarà de dos senyals de prohibició d'estacionament R-308, amb les fletxes convergents que indiquin l'espai reservat i un subcartell on s'indiquin l'horari de la prohibició i les excepcions.



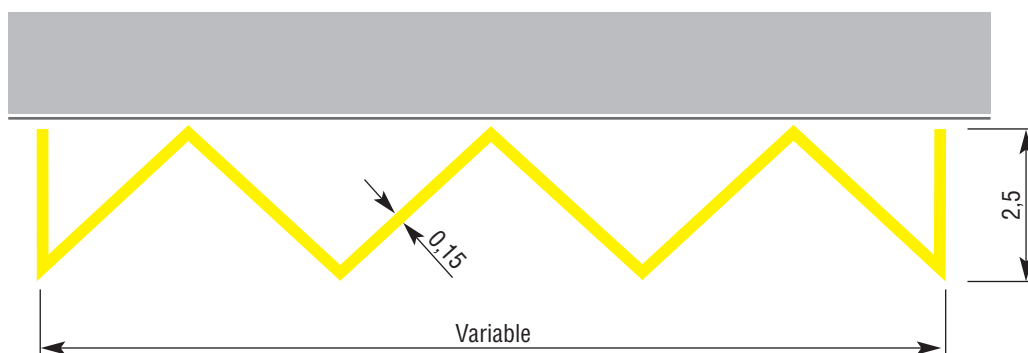
» Aquests senyals aniran acompanyats de marques vials M-7.9, ratlla en ziga-zaga, de color groc, amb la referència B-502 de la norma UNE 48103, que indica que l'estacionament és prohibit als vehicles en general, i que l'espai està reservat per a un ús concret, en aquest cas per als vehicles d'emergència.



- » Tota reserva per a una parada de taxis constarà de dos senyals d'estacionament reservat per a taxis S-18 amb un subcartell on constin les fletxes convergents que indiquin l'espai reservat.



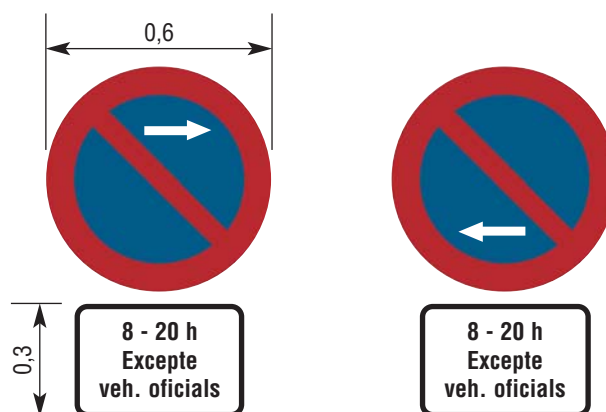
- » Aquests senyals aniran acompanyats de marques vials M-7.9, ratlla en ziga-zaga, de color groc, amb la referència B-502 de la norma UNE 48103, que indica que l'estacionament és prohibit als vehicles en general, i que l'espai està reservat per a un ús concret, en aquest cas per a una parada de taxis.





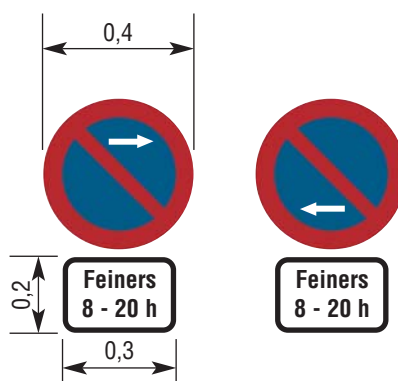
Reserves d'estacionament per a edificis públics i seus d'organismes oficials

» Les reserves d'estacionament per a vehicles oficials en edificis públics i seus d'organismes oficials constarà de dos senyals de prohibició d'estacionament R-308 amb les fletxes convergents que indiquin l'espai reservat i un subcartell on s'indiquin l'horari de la prohibició, si escau, i les excepcions.



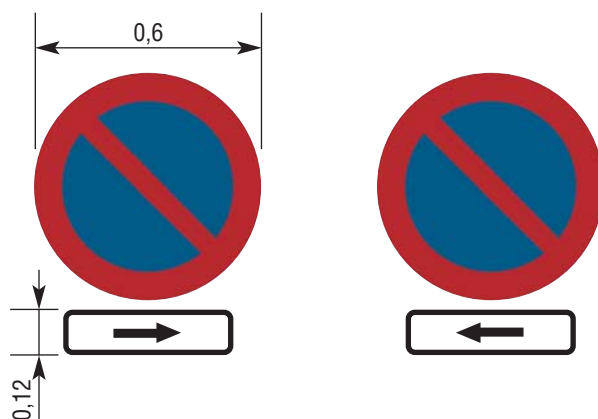
Reserves d'estacionament i parada per obres

» La senyalització de la reserva d'estacionament i parada per obres ha d'anar a càrrec de la persona titular, que ha d'utilitzar dos senyals R-308 de 40 cm, amb les fletxes corresponents que delimitin l'espai, i cartells complementaris que indiquin que es tracta d'una reserva per a dies feiners i l'horari limitat.



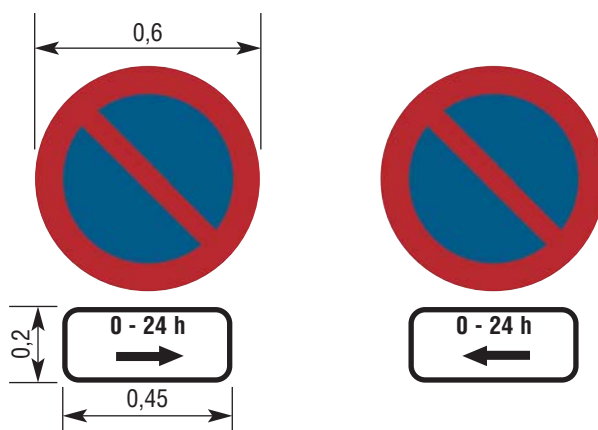
9. Zones d'estacionament prohibit per a hotels i similars

- » Les zones d'estacionament prohibit per a hotels i establiments similars tenen com a única finalitat facilitar l'accés dels clients a l'establiment i en cap cas per permetre l'estacionament de vehicles de clients o d'empleats. La seva funció és facilitar als usuaris i usuàries de l'establiment la càrrega i descàrrega i que puguin encotxar-se i descotxar-se.
- » La senyalització es limitarà a dos senyals R-308, amb plaques complementàries amb les fletxes que marcaran l'espai reservat. Es prohibeixen expressament expressions com reserva d'hotel o similars.



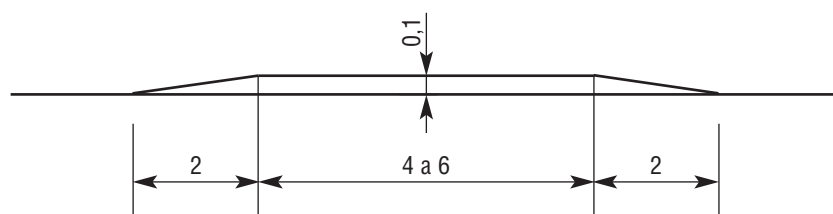
10. Sortides d'emergència

- » Els locals destinats a actes públics o espectacles, tipificats al Real Decret 2816/1982, de 27 d'agost, han de tenir davant dels seus accessos una zona de prohibició d'estacionament en l'horari de funcionament del local.
- » La senyalització es limitarà a dos senyals R-308 amb plaques complementàries, on les fletxes marcaran l'espai reservat i s'inclourà l'horari d'utilització del local.



11. Passos de vianants elevats

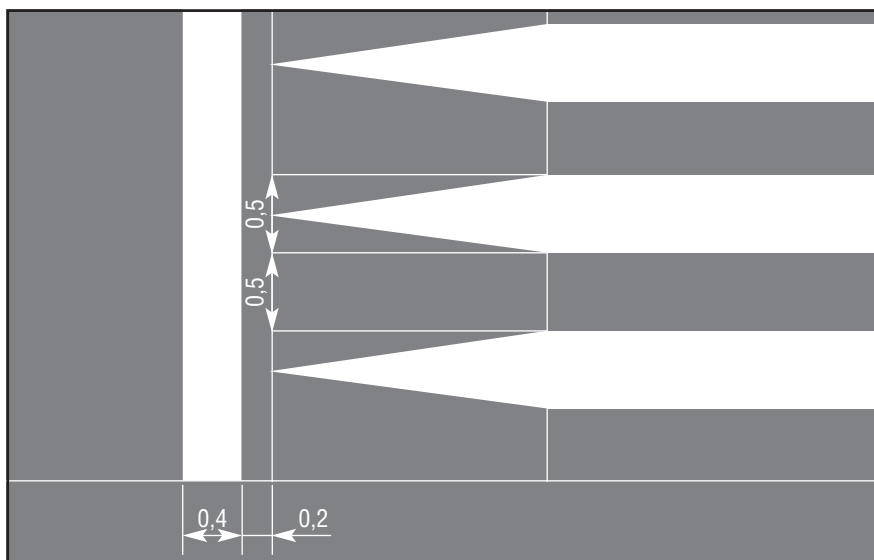
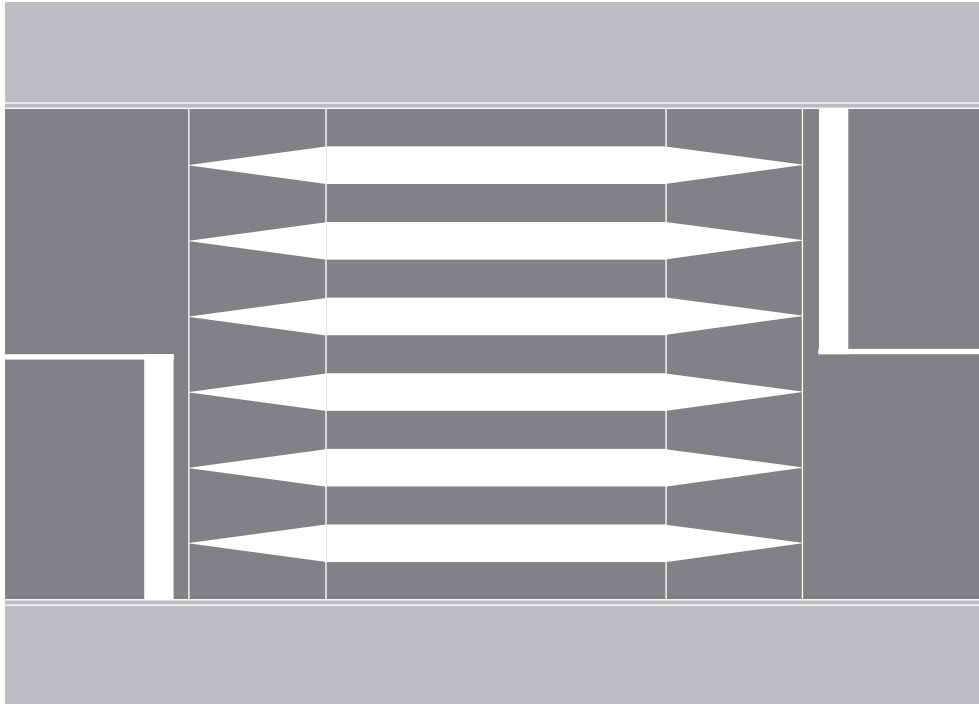
- » Per tal d'avançar en la millora de la seguretat viària cada cop més s'estan utilitzant elements reductors de la velocitat per pacificar el trànsit, com són els passos de vianants elevats.

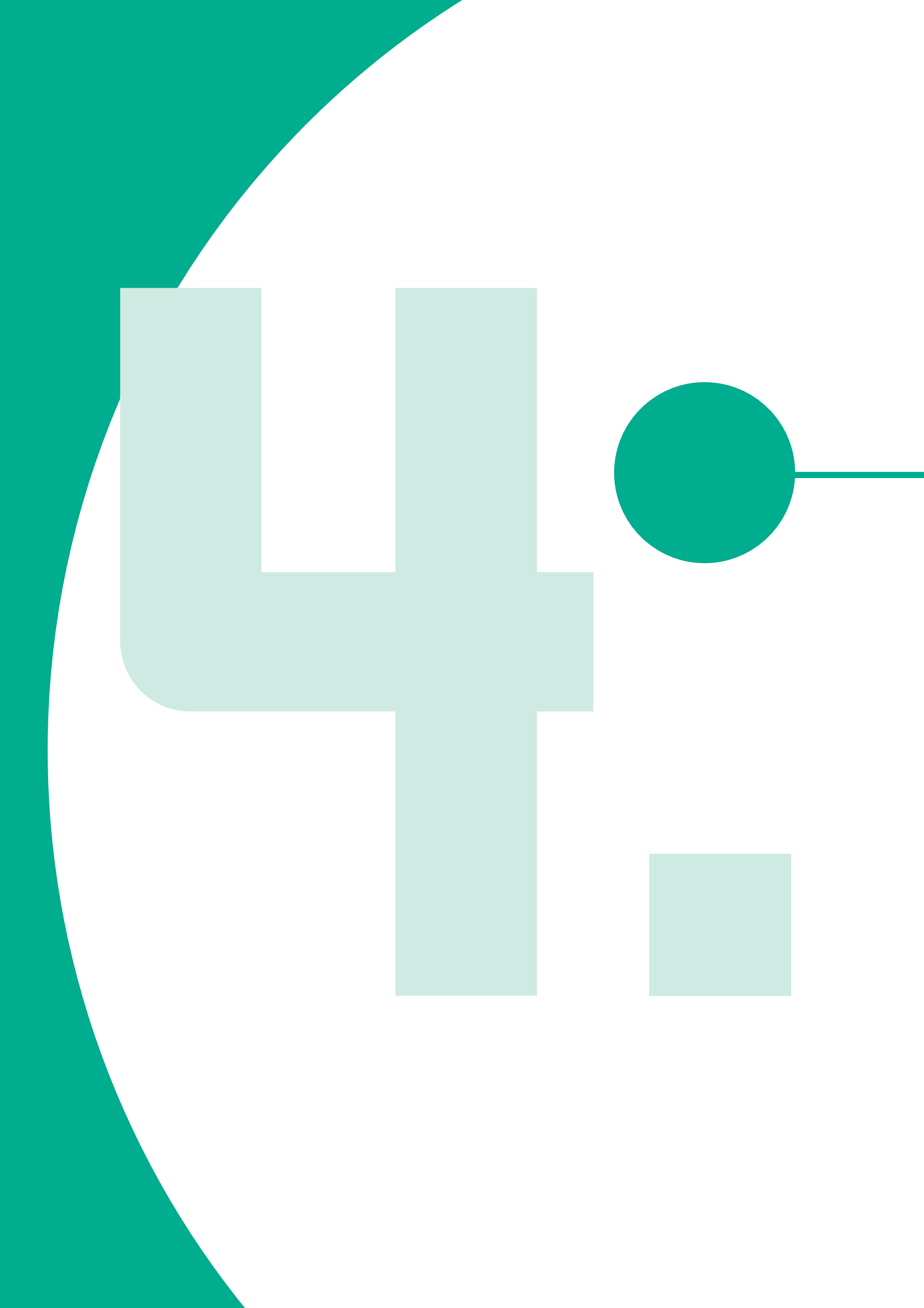


- » Aquests elements portaran associada una senyalització vertical i horitzontal.
- » En el sentit de la circulació es col·locarà a 25 metres del pas de vianants elevat un senyal vertical P-15a de perill ressalt amb una placa complementaria on s'indiqui "Pas elevat" i immediatament abans del pas, un senyal vertical S-13 que indiqui la situació del pas de vianants.



- » La senyalització horitzontal estarà formada per uns triangles blancs marcats a tota l'amplada de les dues rampes, de manera que constitueixi un primer senyal de visibilitat, es pintarà la marca viària transversal de detenció M-4.1 a 0,2 metres del vèrtex de la rampa d'accés, a més d'implantar la marca de pas de vianants M-4.3, sobre el dispositiu reductor de la velocitat.





SENYALITZACIÓ

INFORMATIVA



-
- 1. Consideracions generals**
 - 2. Què cal senyalitzar**
 - 3. Característiques formals**
 - 3.1** Forma i material
 - 3.2** Tipografia
 - 3.3** El codi direccional
 - 3.4** Pictogrames
 - 3.5** El color
 - 3.6** L'ordre de col·locació
-

La senyalització informativa té la funció d'orientar la ciutadania i les persones que visiten la ciutat per facilitar-los els desplaçaments.

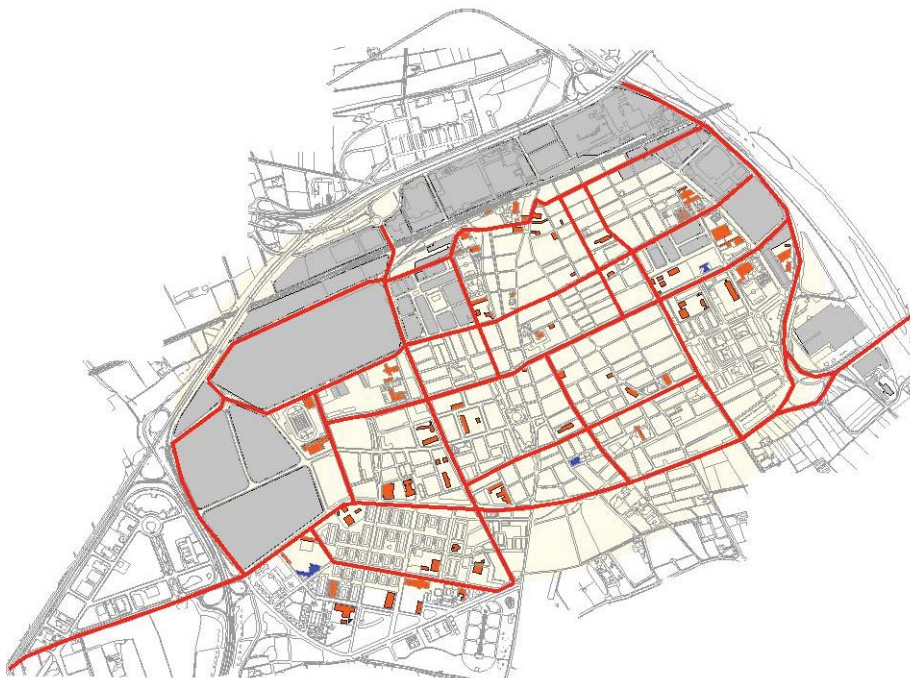
L'objectiu és guiar el conductor o conductora fins que arribi a la seva destinació; no n'hi ha prou de donar informació en un sol punt, sinó que cal proporcionar informació en els successius punts clau de tot el recorregut. La senyalització ha de guiar, ajudar i informar l'usuari o usuària.

1.

Consideracions generals

- » Una bona senyalització informativa millora la mobilitat dels usuaris i usuàries per les vies públiques.
- » La senyalització informativa ha de ser senzilla, clara, breu i concreta.
- » Els missatges han de ser coherents, homogenis i han de tenir continuïtat fins a arribar a la destinació. No s'ha de donar més informació que la que sigui estrictament necessària.
- » Tots els emplaçaments de característiques equivalents han d'anar senyalitzats de la mateixa manera.
- » La senyalització informativa ha de tenir una identitat pròpia per tal que no es confongui amb altres sistemes existents al seu entorn.
- » La col·locació d'un senyal no ha de disminuir la visibilitat d'un altre senyal o semàfor, de la mateixa manera que no hi ha d'haver interferència amb el mobiliari urbà de l'entorn.

- » És important seguir una estratègia a l'hora de definir els elements a senyalitzar. Per això, s'hauran de determinar els pols d'atracció que es vulgin senyalitzar dins i fora del municipi, i definir la xarxa bàsica.



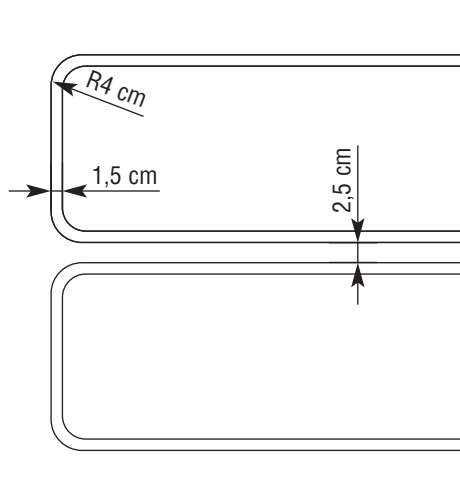
- » Els possibles grups de pols d'atracció queden definits en la llista següent:
 - » Elements geogràfics, interiors i exteriors.
 - » Serveis administratius.
 - » Serveis culturals.
 - » Serveis educatius.
 - » Serveis de transport.
 - » Elements patrimonials.
 - » Centres d'activitat econòmica.
 - » Polígons industrials.
 - » Barris i urbanitzacions.
 - » Elements turístics.
- » Aquests pols s'hauran de classificar seguint criteris objectius, com nombre de visitants, urgències, vehicles atrets, recurrència del viatge, proporcionalitat sobre la població.
- » Un cop definits els pols i la seva jerarquia, per tal de senyalitzar-los, s'hauran de definir els itineraris més adequats per poder connectar-los.
- » I s'hauran de seleccionar els textos que s'incorporaran en cada senyal.
- » Tots aquests criteris quedaran recollits en un pla de senyalització informativa urbana del Prat de Llobregat.

3. Característiques formals

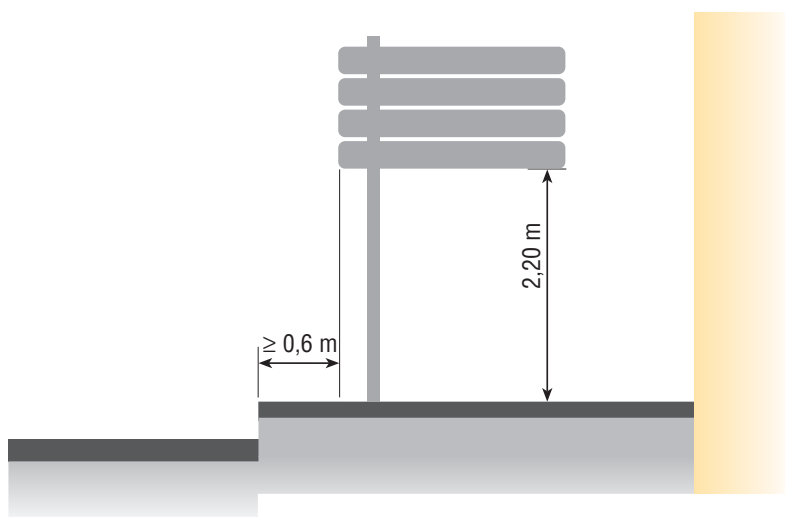
- » El sistema de senyalització que es triï, haurà de ser homologat i complir la norma UNE 135311 d'octubre de 1998.

3.1 Forma i material

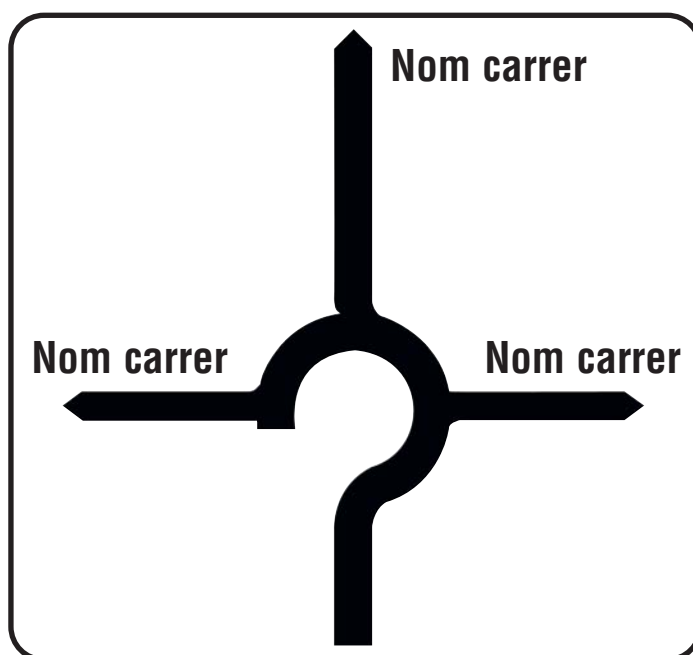
- » La senyalització informativa estarà composta de sistemes modulars en alumini, ja que tenen durabilitat i un manteniment excel·lent.
- » S'estructurarà amb plaques d'alumini en mòduls independents, cadascun d'ells correspondrà a un únic missatge i aniran fixats mitjançant abraçadores a suports d'alumini extrudits.
- » Els mòduls tindran forma rectangular amb les cantonades arrodonides, amb un radi no superior a 4 cm respecte al perfil perimetral, aquest perfil tindrà una amplada que no ha de superar els 1,5 cm.
- » Els mòduls hauran d'estar separats menys de 2,5 cm.



- » Els pals de suport seran en tub d'alumini extrudit i amb el gruix de les parets, i el diàmetre adequats a l'emplaçament i a la dimensió i nombre de plaques.
- » L'alçada dels senyals, que es defineix com la distància entre la vora inferior de l'últim mòdul i el nivell de la vorera, ha de ser de 2,20 m i s'ha de mantenir uniforme.



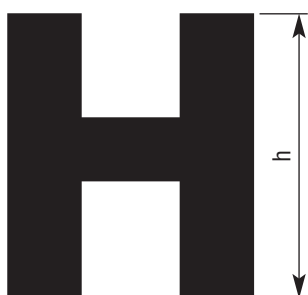
- » El sistema d'ancoratge i les fixacions al terra seran normalitzats i han de presentar una substitució dels suports molt senzilla.
- » Els nusos de gran complexitat, com poden ser les rotondes, se senyalitzaran amb un plafó on es reflecteixi el croquis de tots els moviments possibles.



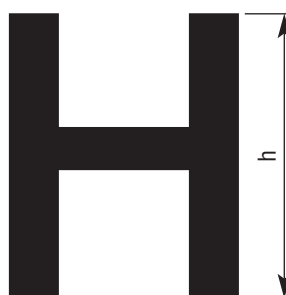
3.2 Tipografia

- » La tipografia a utilitzar serà l'Helvètica, que és fàcilment identificable i presenta bones condicions de llegibilitat ja que es tracta d'un tipus de lletra proporcionat i amb característiques adients per millorar la percepció del missatge.
- » Se seguirà el criteri de la primera lletra en majúscula i la resta en minúscula, seguint sempre les regles ortogràfiques.
- » Es defineixen dues tipologies de pols a senyalitzar: els noms de pols interurbans i els noms de pols urbans.
- » La tipologia a utilitzar serà Helvètica Neue 85 Heavy per als pols interurbans i la Helvètica Neue 65 Medium per als pols urbans.
- » La velocitat de circulació en les vies urbanes està limitada a 50 km/h, per això, en funció de la distància màxima de lectura prevista, les lletres podran tenir tres alçades diferents: 10, 12 i 16 cm.

Tipus de pol	Tipologia de lletra	Distància de lectura		
		25 m	30 m	40 m
Interurbà	Helvètica Neue 85 Heavy	10 cm	12 cm	16 cm
Urbà	Helvètica Neue 65 Medium	10 cm	12 cm	16 cm



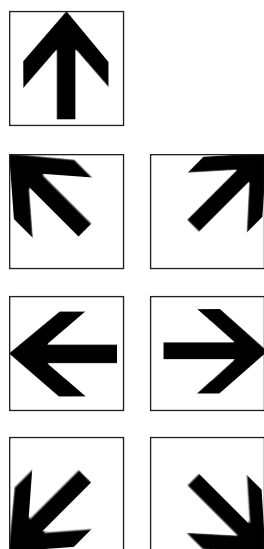
Helvètica Neue 85 Heavy
Tipus estàndard



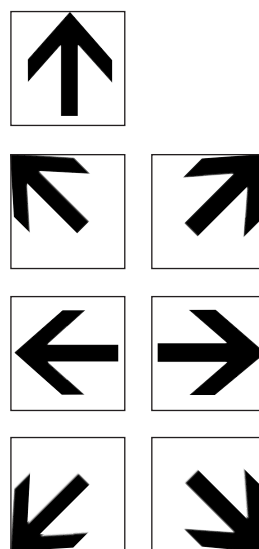
Helvètica Neue 65 Medium
Tipus estàndard

3.3 El codi direccional

» L'element que simbolitza una direcció és la fletxa. Existeixen dos models de fletxa en funció de la tipologia de lletra utilitzada, la definida per als pols interurbans i la dels pols urbans.



Pols interurbans



Pols urbans

↑ Ajuntament

← Església

3.

Característiques formals

3.4 Pictogrames

- » Els pictogrames són figures que simplifiquen els missatges i que faciliten que s'entenguin.
- » Els pictogrames recomanats per a la senyalització informativa dins del municipi són els següents:



3.5 El color

- » L'ús del color en la senyalització quedarà reduït al blanc com a color de fons (RAL 9003) ja que és el color que presenta més contrast i claredat visual. Els textos, les fletxes i els pictogrames seran de color blau (RAL 5011), ja que dona personalitat a la senyalització.
- » Quan en el senyal apareguin els codis identificadors de diferents vies, aquests portaran el caixetí del color que correspongui:
 - » Blau (RAL 5005) per a autopistes, autovies o vies preferents.
 - » Vermell (RAL 3001) per a carreteres de la xarxa bàsica.
 - » Verd (RAL 6016) per a rondes o carreteres comarcals.
 - » Groc (RAL 1023) per a carreteres locals.
- » Tot i que l'ús del color en els senyals aporta valors diferenciats al sistema, s'ha demostrat que l'usuari no sap a què correspon cada color. La gamma de colors que es pot aplicar és molt curta i l'ús de materials retroreflectants limita encara més la gamma de colors a utilitzar; per això s'estableix com a únic color per al fons dels senyals, el blanc.

3.6 L'ordre de col·locació

- » L'ordre de col·locació dels diferents mòduls en un senyal ve marcat en funció del codi direccional, la fletxa.
- » Dins de cadascuna de les tipologies de fletxes és col·locaran primer els noms dels pols interurbans i en segon lloc els dels pols urbans.
- » Dins cada grup, els noms dels pols interurbans i els noms de pols urbans segueixen criteris objectius per determinar l'ordre, com nombre de visitants, urgències, vehicles atrets, recurrència del viatge, proporcionalitat sobre la població...
- » L'ordre de col·locació dels mòduls seguirà el criteri següent:



Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans



Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans



Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans



Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans

Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans



Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans

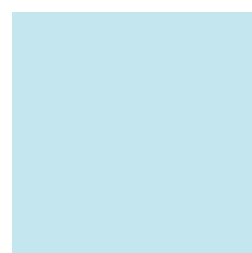
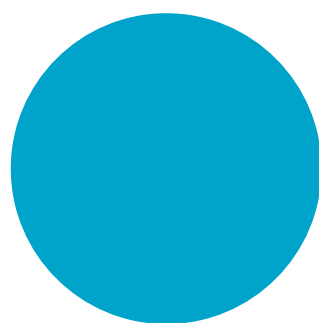


Noms de pols interurbans



Noms de pols urbans





SENYALITZACIÓ

PER A VIANANTS



-
- 1. Consideracions generals**
 - 2. Senyalització de passos de vianants**
 - 3. Senyalització informativa**
 - 3.1 Senyalització d'orientació per a vianants**
 - 3.2 Senyalització de monuments**
 - 3.3 Senyalització comercial**
 - 3.4 Senyalització d'itineraris**
 - 4. Senyalització dels carrers**
 - 4.1 Característiques formals**
 - 4.2 Com senyalitzar els carrers**
-

En tot recorregut hi ha present un desplaçament a peu. Fins i tot quan el desplaçament ha estat en vehicle o en transport públic, una part es realitza a peu.

Les pesones usuàries de vehicles reben informació sobre els itineraris mitjançant la senyalització informativa, els vianants han de rebre també informació mitjançant senyalització que els orienti sobre els itineraris que han de seguir per arribar a la seva destinació, als llocs d'interès, al transport públic...

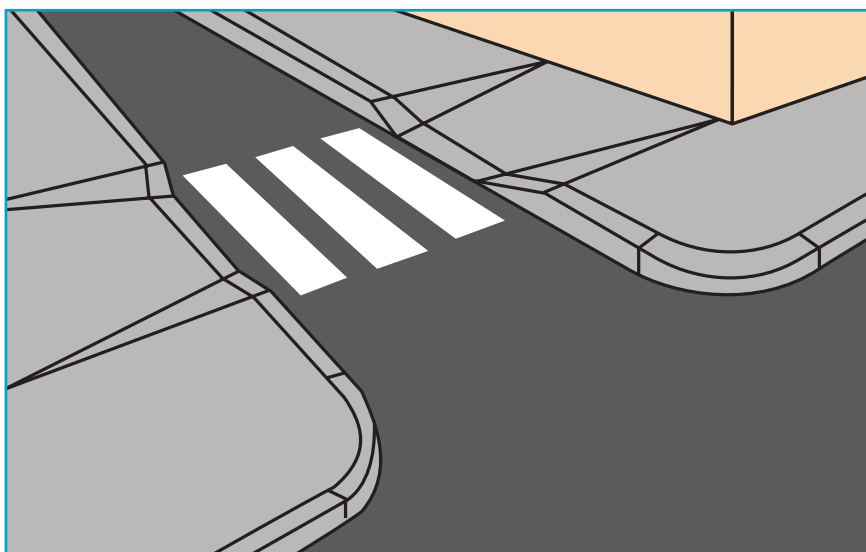
1.

Consideracions generals

- » Els desplaçaments a peu són la relació fonamental entre les persones i la ciutat.
- » Són també una part complementària a la intermodalitat amb altres mitjans de transport.
- » Cal assegurar una accessibilitat a tothom.
- » Tots els elements de la xarxa viària han de preveure l'ús dels vianants.
- » La xarxa viària de vianants ha d'afavorir la multifuncionalitat, les relacions humanes, l'orientació, la comoditat i, sobretot, la seguretat del vianant.
- » Està composta de voreres i de passos de vianants, i segons el grau de segregació de les zones de vianants amb l'espai del vehicle, es tindran voreres, passeigs, avingudes, zones, carrers i camins de vianants.
- » Una bona senyalització informativa millora la mobilitat dels usuaris i usuàries per les vies públiques.
- » La senyalització per a vianants ha de ser senzilla, clara, breu i concreta.
- » Els missatges han de ser coherents, homogenis i han de tenir continuïtat fins a arribar a la destinació.
- » Tots els emplaçaments de característiques equivalents han d'anar senyalitzats de la mateixa manera.
- » La senyalització informativa ha de tenir una identitat pròpia per tal que no es confongui amb altres sistemes existents al seu entorn.
- » La col·locació d'un senyal no ha de disminuir la visibilitat d'un altre senyal o semàfor, de la mateixa manera que no hi ha d'haver interferència amb el mobiliari urbà de l'entorn.

2. Senyalització de passos de vianants

- » A l'hora d'instal·lar un pas de vianants s'ha de tenir en compte la seva ubicació, ja que és convenient que disposi d'una bona visibilitat, tant durant el dia com a la nit, per això, cal que disposi d'enllumenat i de bona senyalització.
- » La senyalització dels passos de vianants estarà composta, en general, únicament per marques vials, tal com s'explica en el capítol de senyalització horitzontal.
- » Els passos de vianants tindran una llargada igual o superior a 4 metres, però es podrà reduir fins a 2,5 metres en aquelles vies amb velocitats inferiors a 40 km/h i on les circumstàncies així ho aconsellin.



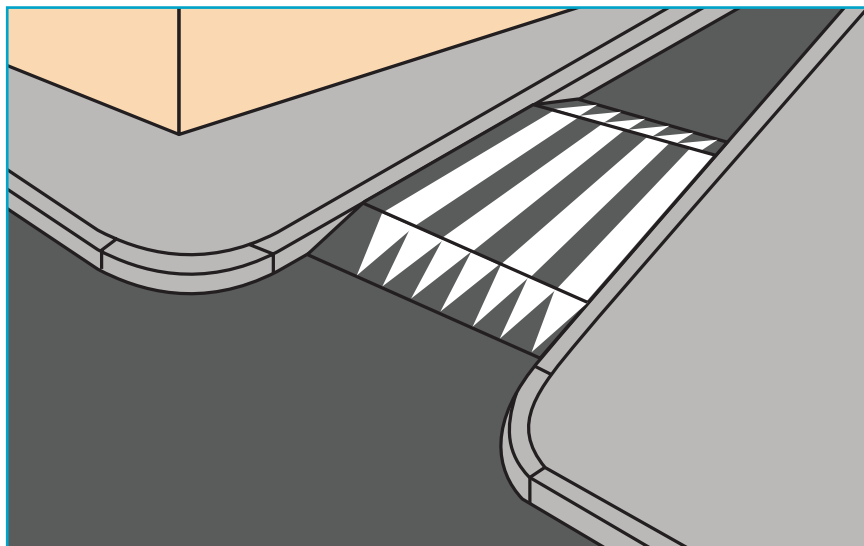
- » En el cas de passos de vianants aïllats, es col·locarà senyalització vertical d'avertiment de perill vianants, a la dreta del conductor i en el pla perpendicular a l'eix de la calçada i a una distància concreta del perill de 20, 30 o 50 m en funció de la velocitat definida en la via.



2.

Senyalització de passos de vianants

- » Per tal d'avançar en la millora de la seguretat viària, cada cop més s'estan utilitzant elements reductors de la velocitat per pacificar el trànsit, com són els passos de vianants elevats. Aquests se senyalitzaran amb marques vials acompanyades de senyalització vertical, tal com s'indica al capítol de senyalització de casos especials.



- » Senyalització vertical que acompanya un pas de vianants elevat.



- » En cas de ser necessari, es podrà reforçar la presència del pas mitjançant la col·locació d'elements reductors de la velocitat que adverteixin del perill.
- » En les vies d'elevada intensitat de trànsit no es col·locaran passos de vianants, a menys que vagin acompanyats d'un semàfor.
- » La col·locació de semàfors s'ha d'analitzar amb detall, ja que una mala ubicació els resta credibilitat tant per a vianants com per a les persones que condueixen.

3. Senyalització informativa

- » La trama de la ciutat es fa cada vegada més amable per als vianants, de manera que hi ha més persones que realitzen els seus desplaçaments a peu.
- » Es pot informar de diferents tipus d'itineraris per a vianants mitjançant senyalització informativa específica per a vianants i diferenciar-ne l'especificitat.

3.1 Senyalització d'orientació per a vianants

- » La senyalització informativa o d'orientació per a vianants és necessària per dirigir-los cap a aquells punts que els són d'utilitat, per indicar itineraris d'accés a llocs d'interès públic.
- » Molts cops, els desplaçaments a peu són complementaris a una mobilitat motoritzada ja sigui en vehicle privat o en transport públic. Per això es fa necessari dirigir els vianants des de les estacions, les parades de transport públic o les zones d'aparcament.
- » A partir d'aquests punts, la senyalització els ha de permetre i facilitar els desplaçaments a peu fins a la seva destinació, ja que les distàncies poden ser relativament curtes i fàcils de recórrer caminant.



Ajuntament



Església

- » La senyalització d'orientació per a vianants estarà composta de sistemes modulars en alumini.
- » S'estructurarà amb plaques d'alumini en mòduls independents i cadascun d'ells correspondrà a un únic missatge i aniran fixats mitjançant abraçadores a suports d'alumini extrudits.
- » Els mòduls tindran forma rectangular amb les cantonades arrodonides, amb un radi no superior a 4 cm respecte al perfil perimetral, aquest perfil tindrà una amplada que no ha de superar els 1,5 cm.
- » Els pals de suport seran en tub d'alumini extrudits, amb el gruix de les parets i el diàmetre adequats a l'emplaçament, a la dimensió i al nombre de plaques.
- » L'alçada dels senyals, que es defineix com la distància entre la vora inferior de l'últim mòdul i el nivell de la vorera, ha de ser de 2,20 m i s'ha de mantenir uniforme.

3.2 Senyalització de monuments

- » La senyalització de monuments inclou tota aquella senyalització d'informació general d'accés a una zona monumental. Incorpora plànols d'orientació, itineraris i la pròpia identificació dels monuments.

3.3 Senyalització comercial

- » Les àrees, eixos o espais comercials urbans són zones de concentració del comerç urbà que poden portar associades fórmules de millora i promoció del comerç local
- » La senyalització comercial específica per a centres comercials a cel obert, es podrà situar en espais amb més afluència de públic, integrada dins la senyalització general i amb una imatge de marca global per al comerç. Senyalització unitària, de direccions, directoris, comuna dels espais comercials.

3.4 Senyalització d'itineraris

- » Per tal d'informar a la ciutadania de tota l'oferta paisatgística i del patrimoni mediambiental del municipi, es podrà utilitzar una senyalització específica d'espais naturals, camins, sendes, front litoral, totalment integrada en l'entorn natural.
- » Se senyalitzaran els itineraris i els llocs d'interès, els serveis, i es definiran els usos i les prohibicions.

4. Senyalització dels carrers

- » La senyalització dels carrers es realitzarà mitjançant plaques de marbre, que aniran situades en les façanes de les edificacions.
- » En cas que no s'hi puguin col·locar, es col·locarà en plaques d'alumini en un suport de tub d'alumini.
- » L'alçada de les plaques situades a la façana serà variable en funció de l'edificació del carrer, però es procurarà col·locar-les entre la planta baixa i el primer pis. L'alçada dels senyals situats en un pal es defineix com la distància entre la vora inferior del mòdul i el nivell de la vorera i serà de 2,20 m.

4.1 Característiques formals

- » Les plaques de carrer que van col·locades en una façana seran de marbre gris, rectangulars, sense bisellar i amb unes dimensions de 450 mm per 300 mm.
- » En el cas de no existir façana on col·locar la placa, s'utilitzarà una placa d'alumini extrudit fixada mitjançant abraçadores a suports d'alumini extrudit i seguirà les mateixes característiques tipogràfiques que les plaques de marbre.
- » Els mòduls tindran forma rectangular amb les cantonades arrodonides, amb un radi no superior a 4 cm respecte al perfil perimetral, aquest perfil tindrà una amplada que no ha de superar els 1,5 cm.

C. de Barcelona

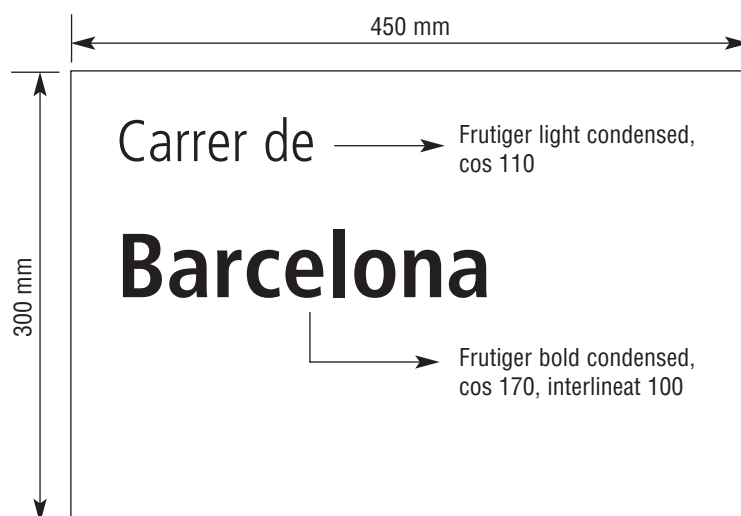
- » La tipografia a utilitzar serà la Frutiger, que presenta bones condicions de llegibilitat ja que es tracta d'un tipus de lletra proporcionat i amb característiques adients per millorar la percepció del missatge.
- » El disseny de les plaques, les seves dimensions i les de la tipografia seguiran els criteris definits als models següents.

4.

Senyalització informativa

4.1.1 Model 01

» Model bàsic d'identificació, el text va col·locat en una sola línia.



4.1.2 Model 02

» Model bàsic d'identificació, el text del nom del carrer va col·locat en dues línies.



4.1.3 Model 03

- » Nom específic en una línia, la seva utilització es restringeix a carrers emblemàtics i/o a aquells que tinguin una denominació breu.



4.1.4 Model 04

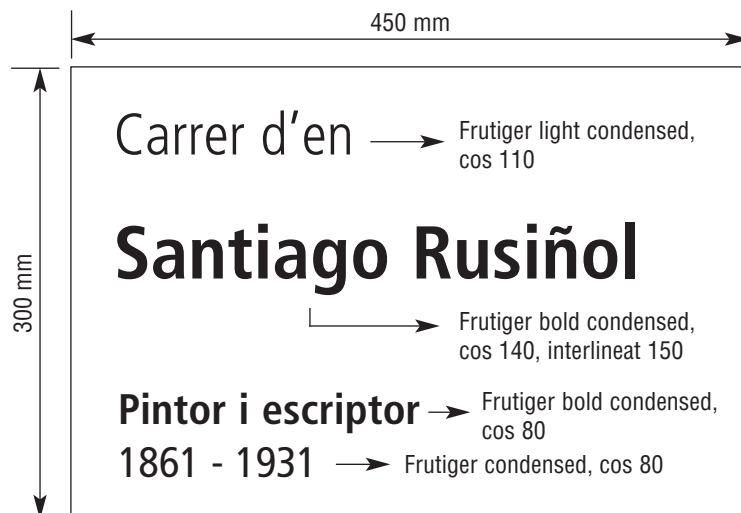
- » Nom específic en dues línies, la seva utilització es restringeix a carrers emblemàtics i/o a aquells que tinguin una denominació breu.



4. Senyalització informativa

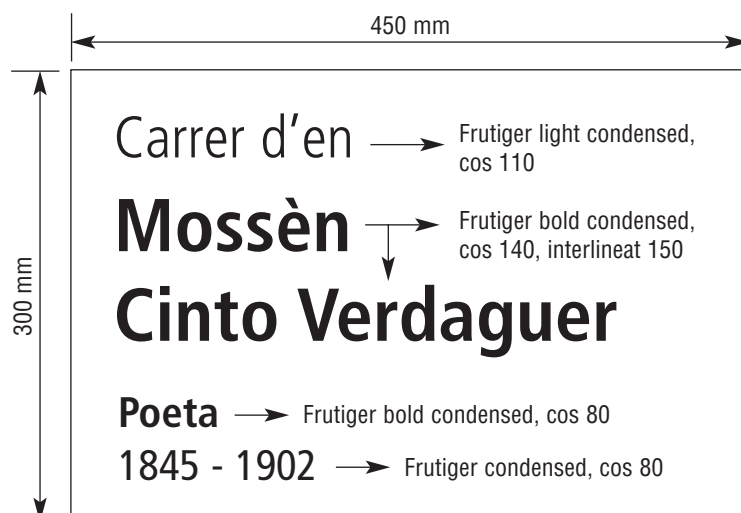
4.1.5 Model 05

» Nom de personatge en una línia, la seva utilització es restringeix a la denominació de carrers que inclouen dades complementàries.



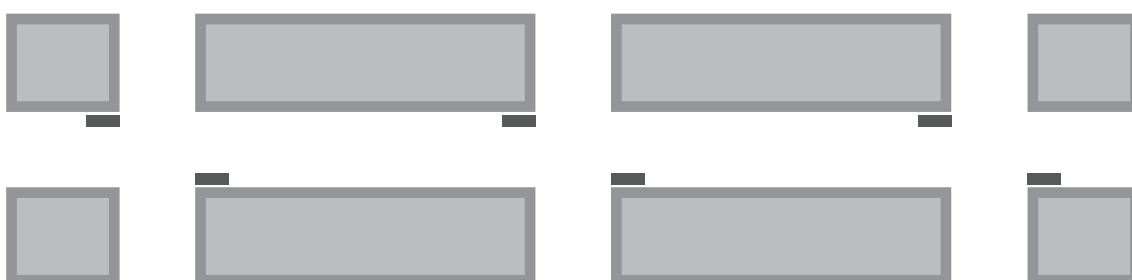
4.1.6 Model 06

» Nom de personatge en dues línies, la seva utilització es restringeix a la denominació de carrers que inclouen dades complementàries.



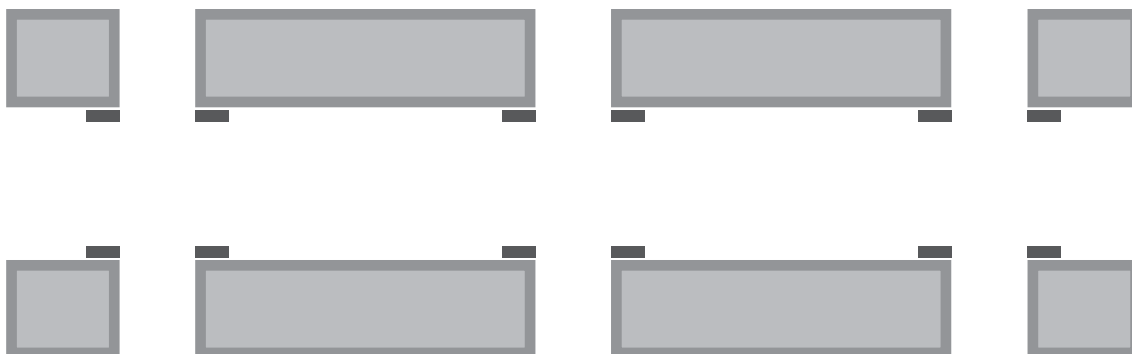
4.2 Senyalització dels carrers

- » La manera de senyalitzar els carrers es definirà segons tipologies de carrer:
 - » Carrers amb un únic sentit de circulació.
 - Carrers de menys de 20 metres d'amplada entre façanes.
 - Carrers d'igual o més de 20 metres d'amplada entre façanes.
 - » Carrers amb dos sentits de circulació.
- » Si es defineix "tram de carrer" com l'espai de carrer entre dues cruïlles, se senyalitzaran:
 - » **Primera:** Els carrers amb un únic sentit de circulació i de menys de 20 metres d'amplada, se senyalitzaran seguint el sentit de la circulació, a l'inici del tram a la dreta i al final del tram a l'esquerra, tal com es veu en l'esquema següent.



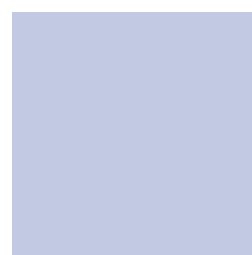
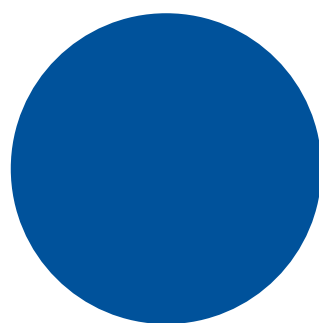
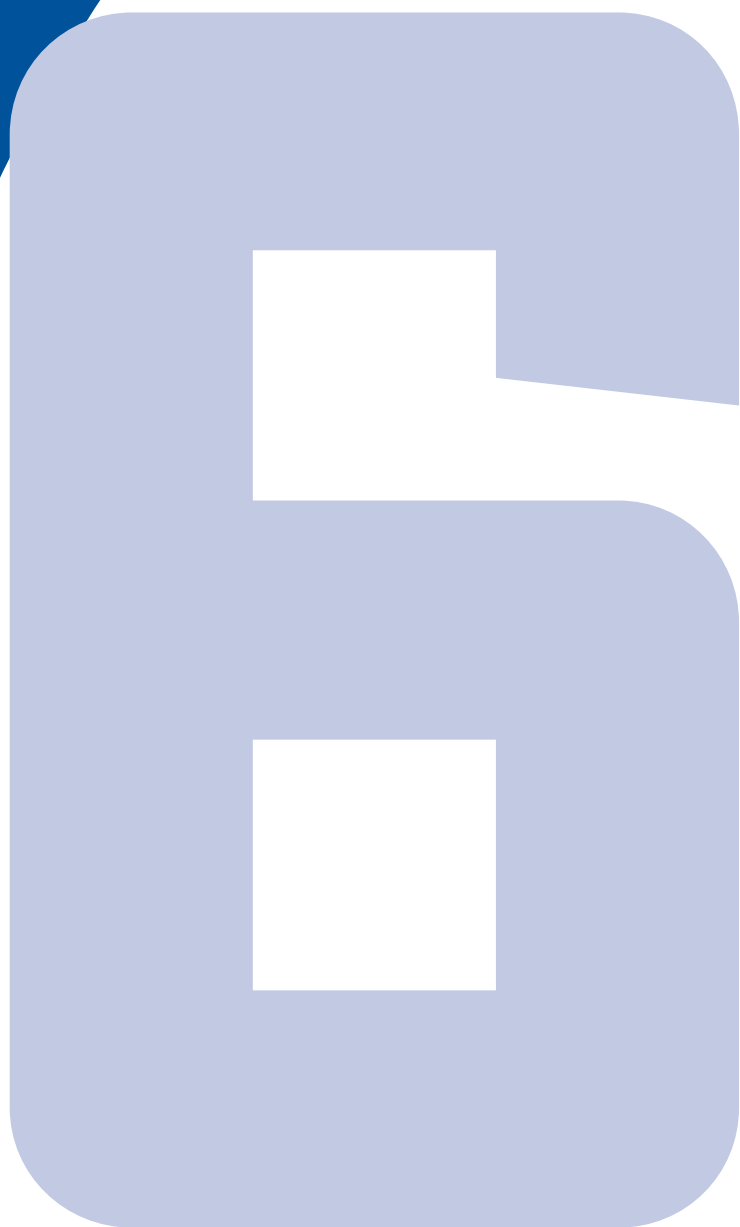
Carrer amb un únic sentit de circulació

- » **Segona:** Els carrers amb doble sentit de circulació o amb un únic sentit, però de més de 20 metres d'amplada entre façanes, se senyalitzaran a ambdues bandes del carrer, tant a l'inici com al final del tram, tal com es veu a l'esquema.



Carrer amb dos sentits de circulació

I carrer amb un únic sentit i amplada superior a 20 m entre façanes



SENYALITZACIÓ

D'OBRES



-
- 1. Consideracions generals**
 - 2. Regles generals d'implantació de la senyalització d'obres**
 - 3. Senyalització de les obres**
 - 3.1** Tram d'aproximació a l'obra
 - 3.2** Tram de travessia de l'obra
 - 3.3** Tram de sortida de l'obra
 - 4. Senyalització per a vianants**
 - 5. Senyalització nocturna**
 - 6. Criteris generals d'implantació, manteniment i retirada de la senyalització d'obres**
 - 3.1** Eliminació temporal de la senyalització urbana existent
 - 3.2** Manteniment dels senyals
 - 3.3** Retirada dels senyals d'obres i restauració de la senyalització existent
-

Tota obra acostuma a comportar una alteració de la via pública on s'executen i sol implicar una modificació de la mobilitat al seu entorn.

Els principals objectius de la senyalització d'obres és informar els ciutadans i ciutadanes de l'existència i la naturalesa de l'obra, ordenar la circulació dels vianants i dels vehicles afectats i garantir la seguretat dels vianants, dels vehicles i del personal de l'obra.

1.

Consideracions generals

- » Qualsevol tipus d'obra en la via pública haurà d'estar adequadament senyalitzada i abalisada. Les obres que dificultin de qualsevol forma la circulació tant de vianants com de vehicles hauran d'estar degudament senyalitzades, tant de dia com de nit i abalisades lluminosament durant les hores nocturnes o quan les condicions meteorològiques o ambientals ho exigeix.
- » Dins del projecte d'una obra, ja sigui d'una edificació o d'una obra civil, es preveurà un annex de senyalització i desviaments on es definiran la senyalització de l'obra, els itineraris i els desviaments que afectin els vianants i/o els vehicles. Tot això haurà d'estar adequadament dissenyat i pressupostat.
- » Diferents tipus d'obres que afecten la via pública:
 - » Obres d'urbanització (obra nova i renovació).
 - » Obres d'operadors de serveis.
 - » Obres d'edificació (obra nova i rehabilitació total d'edificis)
 - » Rehabilitació parcial o millores interiors d'edificis
 - » Neteja i rehabilitació de façanes (actuacions globals)
 - » Reparacions puntuals de façanes
 - » Enderrocs
- » Aspectes que caldrà considerar:
 - » L'emplaçament de l'obra i el tipus de via: en nucli antic, eixample urbà, zona industrial...
 - » L'impacte sobre la circulació de vehicles i vianants: vies d'elevada intensitat de vianants, vies d'elevada intensitat de vehicles, vies de marcat caràcter comercial...
 - » La visibilitat al llarg de la zona d'obres.
 - » L'impacte sobre la via pública: ocupació de la vorera, total o parcial, ocupació parcial de la calçada, ocupació total de calçada, ocupació total de la via pública, voreres i calçada.
 - » La duració de l'ocupació.
 - » La perillositat que representa la presència de l'obra en cas que un vehicle envaeixi la zona reservada.
 - » La tecnologia a emprar en l'execució de l'obra.
- » En funció de totes les circumstàncies, s'establiran les mesures adients per informar els usuaris i usuàries i ordenar la circulació de vehicles i vianants, per garantir la fluïdesa del trànsit i la seguretat de les persones.
- » En cap cas no es podrà començar una obra sense la implantació correcta dels senyals que marquin les incidències que ocasiona aquesta obra o sense la informació necessària per a les persones afectades.
- » Se senyalitzaran l'obra i tots els indrets de la xarxa viària on calgui donar informació com a conseqüència directa o indirecta de les obres que es realitzin.

- » La instal·lació, la conservació, el manteniment, l'actualització i la retirada de la senyalització aniran a càrrec del contractista de l'obra, i caldrà seguir les indicacions marcades pel personal tècnic de l'Ajuntament.
- » Els ciutadans i ciutadanes afectats hauran de ser informats, prèviament a l'inici dels treballs de totes les obres que afectin de forma directa o indirecta la via pública. La informació es farà per escrit, amb antelació suficient i pels mitjans de comunicació més adequats en cada cas.
- » La informació mínima que es facilitarà serà el motiu de l'obra, la durada prevista i, les modificacions de la circulació, del transport públic i d'altres serveis d'interès públic que en resultin afectats.
- » El contractista de l'obra haurà de comunicar l'inici de les obres a la Policia Local, amb una setmana d'antelació.
- » Si es tracta d'una actuació urgent, fora del termini establert anteriorment, es comunicarà igualment a la Policia Local amb tanta antelació com sigui possible.
- » La senyalització, l'abalisament i la defensa d'obres en vies fora de la població s'hauran de regir per la Norma de Carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres.

2. Regles generals d'implantació de la senyalització d'obres

- » Caldrà definir uns itineraris per als desviaments d'obra i col·locar els senyals i elements d'abalisament d'una forma adequada, seguint un ordre coherent i esglaonat que permeti en cada moment atendre a les indicacions i advertiments.
- » Els senyals i elements d'abalisament estaran col·locats en llocs visibles tant de dia com de nit i seguint un ordre que asseguri la coherència de les indicacions i advertiments que ofereixen.
- » Els senyals s'han de situar a la dreta del conductor o conductora i en el pla perpendicular a l'eix de la calçada, abans de la cruïlla o del punt afectat per la informació que conté.
- » Es recomana ubicar els senyals també en el cantó esquerre de la via de circulació, en aquells casos que convingui reforçar-ne la percepció.
- » És obligatori assegurar l'accés als habitatges i negocis i, en la mesura del que sigui possible als aparcaments situats a la zona en obres.
- » Si una via reservada queda afectada per les obres, es procurarà mantenir-la amb els desviaments i la senyalització adequats.
- » La senyalització existent que entri en contradicció amb la senyalització d'obra haurà de ser retirada, per evitar confusió sobre els nous itineraris. S'haurà de tapar de forma adequada, i sempre que la duració de l'obra ho justifiqui s'haurà de desmuntar i retirar.

3.

Senyalització de les obres

- » Les normes de senyalització s'estableixen per a totes les obres que es duguin a terme i que afectin a la via pública (voreres i/o calçada), i tenen per objecte:
 - » Informar els usuaris i usuàries de la presència d'obres.
 - » Ordenar la circulació de vianants i de vehicles en la zona afectada per les obres.
- » En cap cas no podran començar les obres a la via pública sense que s'hagin instal·lat els senyals previstos en aquest manual i els hauràn d'instal·lar i mantenir l'entitat o empresa que dugui a terme les obres.
- » Com a norma general, no es podrà tallar cap vorera ni fer més estreta la vorera i/o la calçada, de manera que:
 - » Un carrer amb un sentit únic pugui quedar amb una amplada inferior a 3 metres lliures per a la circulació de vehicles.
 - » Un carrer de doble sentit de circulació pugui quedar amb una amplada inferior a 6 metres lliures per a la circulació de vehicles.
 - » Una vorera pugui quedar amb una amplada inferior a 1,50 m exclosos l'arbrat i el mobiliari urbà.
- » Qualsevol obra no motivada per causes catastròfiques, que no pugui ajustar-se a les normes anteriors, haurà d'estar autoritzada especialment, prèvia presentació i acceptació d'un pla de senyalització al qual haurà d'atenir-se en tot moment.
- » En aquest pla de senyalització s'hauran de definir els itineraris dels desviaments deguts a l'obra i s'hi col·locaran diferents tipus de senyalització en funció de la naturalesa i la importància de l'obra.

3.1 Tram d'aproximació a l'obra

3.1.1 Informació de l'obra

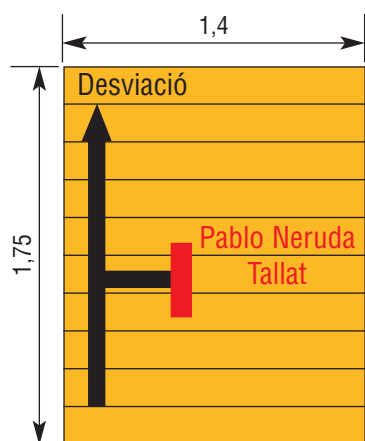
- » En tota obra municipal es col·locarà el rètol definit al Manual d'imatge de l'Ajuntament del Prat de Llobregat per les obres municipals.


Ajuntament del Prat de Llobregat
Construcció dels Jardins
d'Àngel Guimerà
Contratista: ESSA Pressupost: 000.000.000

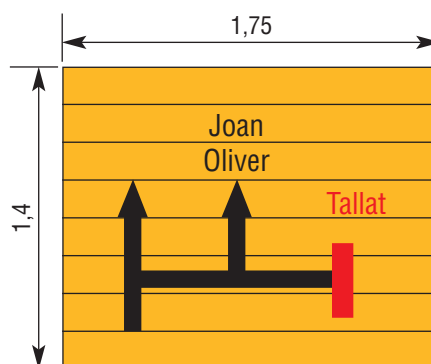
- » En les obres públiques no municipals i en les privades que siguin executades per administracions i institucions públiques, juntes de compensació, etc. es podrà instal·lar un rètol on s'inclouran totes les institucions que financien l'obra, les empreses, entitats o institucions que participen en l'execució i el personal tècnic que l'ha projectat i el que la dirigeix.
- » Les obres privades hauran de portar l'etiqueta corresponent de la llicència d'obra.

3.1.2 Pre-senyalització

- » En el tram d'aproximació a l'obra es col·locarà una pre-senyalització, per advertir del tall i del desviament amb la suficient antelació i per permetre trajectes alternatius a fi d'evitar el pas per la zona d'obres.
- » També es pot incloure en aquest punt un senyal d'avertència de zona d'obres per reforçar la senyalització dels itineraris alternatius a fi d'evitar el pas de fluxos de circulació per la zona en obres.
- » Els senyals s'ubicaran aproximadament en un radi màxim de 500 m a l'entorn de l'obra.
 - » Senyals per a creuaments de carrers E1

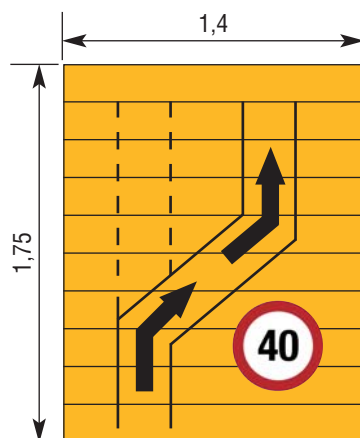


Senyal E1



Senyal E1

- » Senyals per a carrils alternatius E2

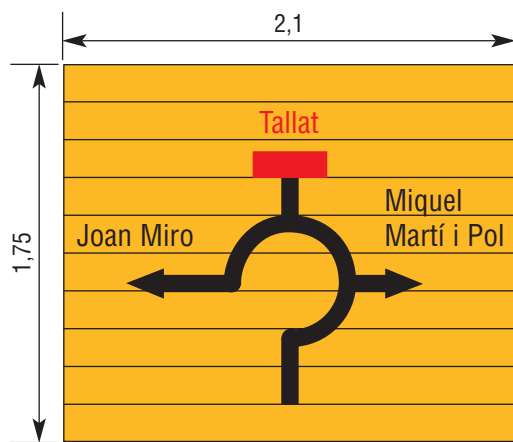


Senyal E2

3. Senyalització de les obres

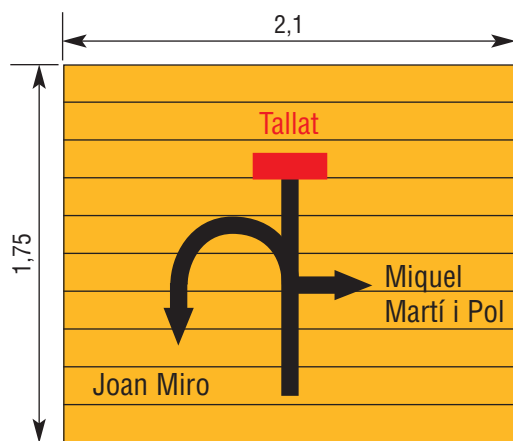
3.1.2 Pre-senyalització

» Senyals per a línies circulars E3



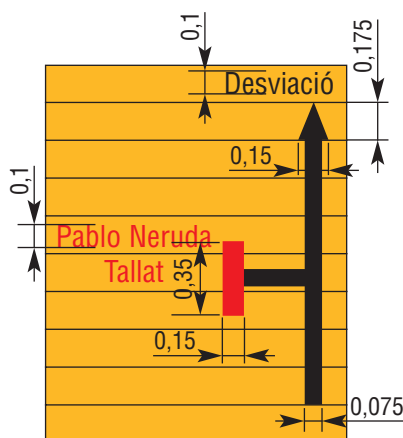
Senyal E3

» Senyals per a corba perpendicular E4



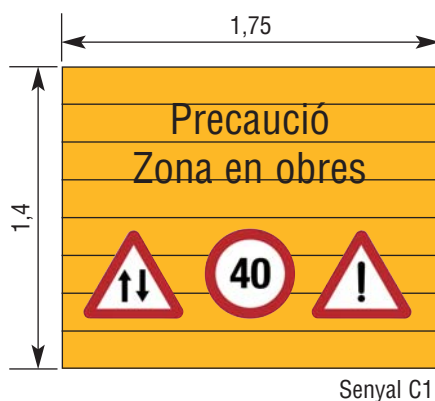
Senyal E4

- » Aquests senyals tindran unes amplades d'1,40 m, 1,75 m o 2,10 m i excepcionalment 2,80 m. L'alçada correspondrà a mòduls de 0,175 m, això suposarà valors d'1,40 m o 1,75 m, sempre segons l'esquema que es representi.
- » La tipografia tindrà una alçada corresponen a 10 cm, en casos excepcionals i per raons perceptives es podrà utilitzar tipografia de 15 cm.
- » Les fletxes seran de 15 x 17,5 cm.
- » El concepte de pas tallat es representarà amb un rectangle vermell de 15 x 35 cm.
- » El gruix del traç serà de 7,5 cm.



3.1.3 Senyalització d'apropament a l'obra

- » La senyalització d'apropament a l'obra ha de servir per informar de la naturalesa de l'obra i indicar les restriccions que siguin del cas. S'hauran de col·locar a una distància d'entre 30 i 150 m, segons la importància de l'obra i les característiques de la via de circulació.
- » En funció dels riscos viaris derivats de l'obra, s'ubicarà el senyal de precaució a l'inici de la zona d'obres i la senyalització de restriccions de pas.
 - » Senyals de precaució C1

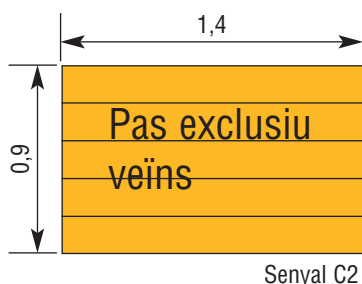


3.

Senyalització de les obres

3.1.3 Senyalització d'apropament a l'obra

» Senyals de pas reservat C2



Senyal C2

» Senyals d'advertència C3



Senyal C3

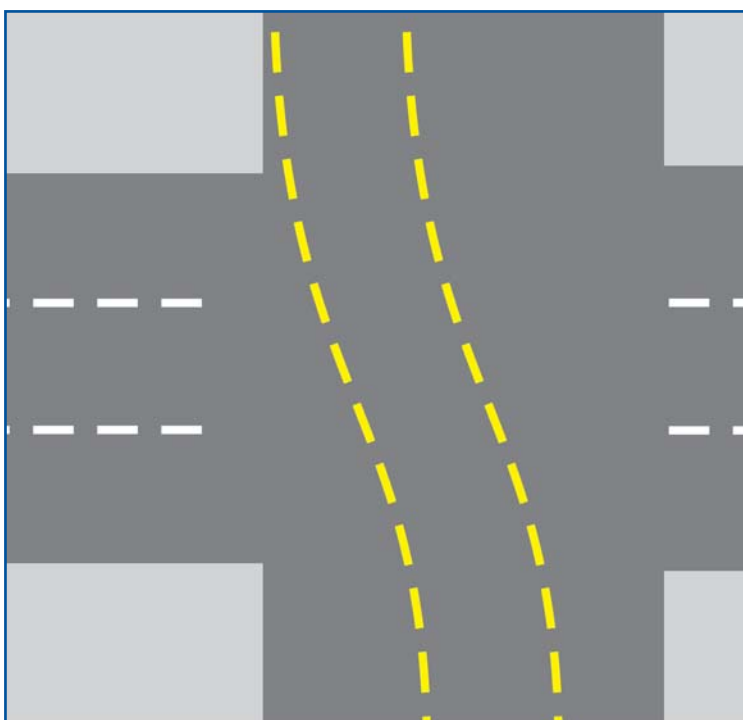
- » Aquests senyals tindran unes amplades variables d'1,40, 1,75 o 2,10 m i l'alçada correspondrà a mòduls de 0,175 m, això suposarà valors d'1,40 m o 1,75 m, sempre segons l'esquema que es representi.
- » La tipografia tindrà una alçada corresponent a 15 cm
- » Els senyals de codi tindran una alçada de 30 cm.
- » Les fletxes seran de 13 cm.

3.1.4 Els senyals de codi de circulació

» Els senyals de codi de circulació a utilitzar són els pertinents: perill obres, limitació de velocitat, sentit obligatori, estretament de calçada, doble sentit de circulació, perill indefinit...



» Marques viàries per senyalitzar la calçada: M-1, M-2, M-3, M-4, M-5 i M-6.



» Els elements d'abalisament necessaris per reduir carrils o senyalitzar desviaments previs a l'obstacle són: cons, panells direccionals, llums grogues i captafars. La reducció d'un carril es realitzarà en una distància mínima de 30 metres, amb cons situats a intervals de 5 metres com a màxim.



3.

Senyalització de les obres

3.2 Tram de travessia de l'obra

- » El tram de travessia de l'obra, se senyalitzarà mitjançant senyalització de pas, vertical i horitzontal, per guiar els vehicles i vianants per les vies de circulació que travessen l'obra.

3.2.1 Senyalització de posició

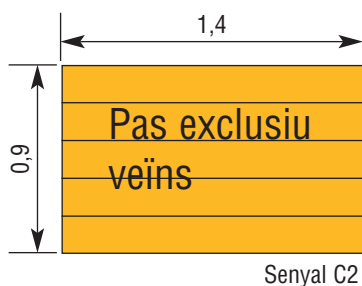
- » Serveix per delimitar l'obstacle, i advertir i defensar les persones que condueixen i els vianants del perill. Comprèn els elements d'abalisament.
- » Com a dispositiu de defensa s'utilitzaran, tanques o barreres en funció del perill de l'obstacle i de la durada de l'obra, i s'abalisaran adequadament, tant frontalment com lateralment, amb panells direccionals, panells delimitadors, cintes i llums grogues.

3.2.2 Senyalització de pas

- » Serveix per conduir els usuaris i usuàries de les vies a través de l'obra. Comprèn els senyals següents.
- » Senyals direccionals B.

↑ **Ajuntament**

- » Senyals de restricció de pas C2, ubicats in situ al pas d'entrada restringida.



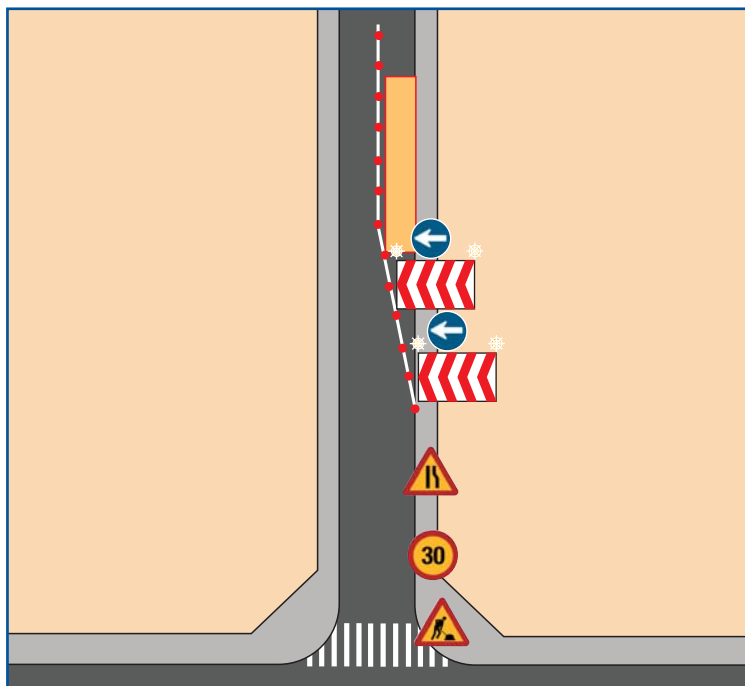
- » Si la importància de l'obra ho demana, s'utilitzaran senyals de codi per reforçar les restriccions establertes com, per exemple el límit de velocitat... o per senyalitzar noves situacions, com per exemple un esglaó lateral, una prohibició de gir, un aparcament prohibit....
- » Si hi ha itineraris i passos de vianants s'ubicarà el senyal corresponent D.



- » També es pot utilitzar el senyal R-410, que indica el camí reservat per a vianants.



- » La senyalització mínima per marcar l'ocupació d'un tram de calçada a causa del desviament del carril de circulació de vehicles queda representada en la imatge següent.



3.

Senyalització de les obres

3.3 Tram de sortida de l'obra

- » En funció del tipus d'obra, es requerirà una senyalització per restituir els carrils de circulació a les seves condicions normals, similar a la indicada a la senyalització d'aproximació.
- » El tram de sortida de l'obra comprèn els senyals de fi de restriccions imposades per les obres que s'hauran de col·locar entre 10 i 50 m després de la fi del tall o de l'obstacle.
- » Fi de prohibicions TR-500.



- » Fi de limitació de velocitat TR-501.



- » Fi de prohibició d'avançament TR-502.



- » Fi de prohibició d'avançament per a camions TR-503.



4.

Senyalització per a vianants

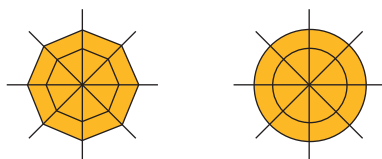
- » La mobilitat dels vianants s'ha de veure afectada al mínim possible en aquelles zones on es realitzin obres, per això s'hauran d'habilitar passos perquè hi puguin transitar en unes condicions adequades.
- » En tota obra s'habilitaran passos de vianants adients, d'amplada mínima, 1,50 m. Hauran de disposar de la senyalització específica per a vianants
- » Els recorreguts hauran d'estar separats i protegits de les zones de l'obra mitjançant tanques, estructures metàl·liques, sostres i qualsevol tipus d'equipament que garanteixi la seguretat dels vianants.
- » Els passos de vianants es mantindran nets i expedites al llarg de la durada de l'obra.
- » Tots aquests passos i circuits disposaran de la corresponent senyalització específica per a vianants.
- » El pas de vianants ha de quedar en tot moment assegurat en les obres que afectin tant les voreres com els punts de calçada que siguin pas habitual de vianants.
- » L'ample mínim del pas per a vianants serà d'1,50 m. Si així es requereix s'haurà d'instal·lar un pas provisional amb voreres mòbils, protegit amb tanques o amb passarel·les perfectament protegides amb elements que estaran completament fixos.
- » Quan a menys d'un metre de distància d'un pas de vianants existeixi una excavació o una rasa de profunditat superior a un metre, serà obligatòria la instal·lació d'una barana fixa de protecció.
- » Quan existeixi perill de caiguda de materials, es protegirà el pas dels vianants amb un sostre prou resistent i es deixarà una alçada mínima lliure de 2,20 m.

6.

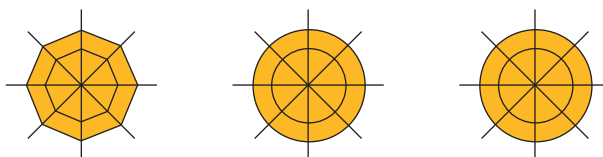
SENYALITZACIÓ D'OBRES

5. Senyalització nocturna

- » Les obres que dificultin de qualsevol forma la circulació, tant de vianants com de vehicles, hauran d'estar degudament senyalitzades, tant de dia com de nit i abalisades lluminosament durant les hores nocturnes o quan les condicions meteorològiques o ambientals ho exigeixin.
- » Els senyals i elements d'abalisament aniran degudament il·luminats, encara que hi hagi enllumenat públic, per assegurar l'orientació visual de les persones que condueixen i la visibilitat dels vianants.
- » S'utilitzaran pintura i material reflectant tant per a la senyalització horitzontal com per a la vertical i per als elements d'abalisament.
- » Els passos de vianants, al llarg del tram en obres, estaran convenientment il·luminats durant la nit.
- » En trams de poca o nul·la visibilitat o en aquells llocs on el pas habilitat per a vehicles no sigui prou perceptible, s'utilitzaran captafars i balises reflectores, per tal de delimitar els carrils de circulació. Aquestes es col·locaran en intervals de 5 metres com a màxim.
- » L'abalisament frontal del tall o de l'obstacle estarà senyalitzat amb llums grogues, fixes o intermitents TL-3 o TL-7.
- » Llums grogues intermitents alternativament TL-3



- » Línia de llums grogues fixes TL-7



- » L'abalisament lateral, si representa un perill per a la circulació, també se senyalitzarà amb llums grogues fixes o intermitents TL-3 o TL-7.

6. Criteris generals d'implantació, manteniment i retirada de la senyalització d'obres

6.1 Eliminació temporal de la senyalització urbana existent

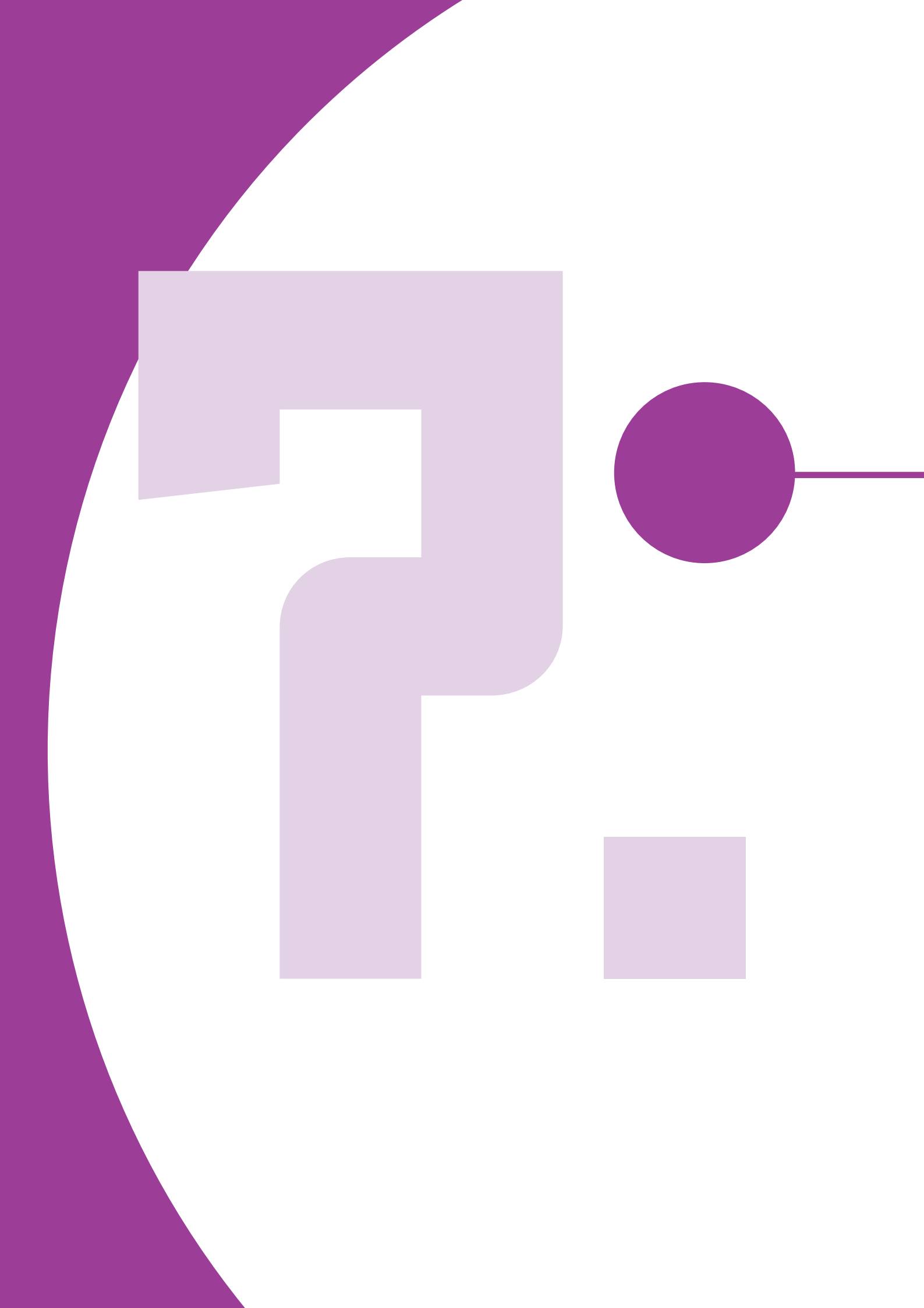
- » La implantació de la senyalització d'obres implica l'anul·lació temporal de tota la senyalització urbana existent que sigui contradictòria amb la d'obra.
- » L'anul·lació de la senyalització existent es farà de forma que no es produeixi cap dubte sobre els nous circuits i direccions a seguir a les persones que condueixen o als vianants.
- » Els senyals que s'hagin de anul·lar s'hauran de tapar de forma adequada, i sempre que la duració de l'obra ho justifiqui s'hauran de desmuntar i retirar, amb l'aprovació del personal tècnic municipal.

6.2 Manteniment dels senyals

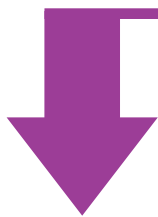
- » La senyalització d'obres s'haurà de conservar en perfecte estat mentre durin aquestes. S'ha d'evitar que perdin les condicions perceptives o de seguretat que en justificaven la implantació.
- » Qualsevol deteriorament ja sigui per causes naturals o per accions de vandalisme, o la pèrdua dels senyals i dels elements d'abalisament implicarà la seva immediata reparació o substitució.
- » La senyalització vertical i els elements d'abalisament i defensa hauran d'anar fixats a terra o sobre qualsevol superfície que n'impedeixi la sostracció o el desplaçament. Si aquesta fixació no és possible es farà un manteniment diari d'aquests elements de senyalització.
- » Sempre que el desenvolupament de les obres requereixi fer modificacions en els circuits i en els itineraris, tant de vianants com de vehicles, s'introduiran els canvis pertinents en la senyalització i en els elements d'abalisament i defensa.
- » No es podran introduir canvis ni modificacions sense el coneixement i l'aprovació prèvia del personal tècnic municipal.

6.3 Retirada dels senyals d'obres i restauració de la senyalització existent

- » Un cop finalitzades les obres es retiraran els senyals, elements i dispositius de senyalització i abalisament i defensa implantats durant les mateixes.
- » Es restablirà la senyalització urbana corresponent. Si l'obra realitzada implica modificacions en les vies, la restauració de la senyalització ja haurà de recollir aquestes modificacions.



LA GESTIÓ DE LA SENYALITZACIÓ VIÀRIA



- 1. Marc competencial**
- 2. Procediments en la senyalització viària**
 - 2.1** Definició i instal·lació de nova senyalització i modificació de l'existent
 - 2.2** Manteniment i reposició de la senyalització viària existent
 - 2.3** Inventari de la senyalització viària
- 3. Senyalització realitzada per particulars**

Una de les eines bàsiques en la planificació i la gestió de la mobilitat és la senyalització viària. Aquesta permet informar, ordenar i dirigir tant els vehicles com els vianants.

La legislació vigent atorga competències als ajuntaments en matèria d'ordenació i control del trànsit en les vies urbanes de la seva titularitat i a ells correspon la instal·lació i conservació dels senyals i de les marques vials d'aquestes vies.

1.

Marc competencial

- » L'article 149.1.21, de la Constitució Espanyola disposa que el trànsit i la circulació de vehicles de motor és competència de l'Administració de l'Estat, que l'exerceix, en general, directament o mitjançant el Ministeri de l'Interior i de l'organisme autònom de la Direcció General de Trànsit.
- » Aquestes competències estatals en matèria de trànsit i circulació es despleguen en la Llei 18/1989 de 25 de juliol, de bases sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial. En la base 5 parla de la senyalització i textualment diu:
 - » Els símbols de senyalització s'acomodaran als models establerts per la Convenció sobre Senyalització Vial, oberta a la firma a Viena el 8 de novembre de 1968, a l' Acord Europeu complementari de l'esmentada Convenció, oberta a la firma a Ginebra l'1 de maig de 1971 i al seu protocol addicional sobre marques viàries, oberta a la firma a Ginebra l'1 de març.
 - » En tot cas, l'ordre de prioritat entre els diferents tipus de senyalització serà el següent:
 - Senyals i ordres dels agents de la circulació.
 - Senyals d'abalisament fixos o variables.
 - Semàfors.
 - Senyals verticals de circulació.
 - Marques vials.
 - » Amb caràcter complementari dels senyals permanents, es podran establir, en funció de les circumstàncies del trànsit, altres tipus de senyalització variables i sistemes electrònics de seguiment i senyalització automàtics.
- » La Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del regim local en l'article 25, atribueix competències als municipis en matèria d'ordenació del trànsit de vehicles i persones en les vies urbanes.
- » El Reial decret legislatiu 339/90, de 2 de març, pel qual s'aprova el text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial, en l'article 7, atribueix als municipis, les competències en matèria d'ordenació i control del trànsit en les vies urbanes de la seva titularitat.
- » En el Reial decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de circulació per a l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial, en l'article 57, atribueix les competències en matèria d'instal·lació, conservació, i manteniment de la senyalització al titular de la via, així com l'autorització prèvia per instal·lar-hi altres senyals de circulació.
- » La instal·lació de senyals a les vies urbanes és competència de l'Ajuntament, en la forma que ho determini la legislació vigent en cada moment.

- » L'Àrea de Seguretat Ciutadana, Mobilitat i Manteniment i Serveis Urbans, en ús de les competències delegades per Decret d'Organització DO 2/2005, de 8 de febrer, publicat al BOP 44, de 21 de febrer de 2005, resol en l'ordenació, ús i utilització de les vies per una major compatibilitat entre vehicles i vianants: la coordinació efectiva, la gestió i la regulació de la circulació; la resolució amb relació a la senyalització viària horitzontal i vertical; la gestió i direcció efectiva en l'execució de programes i activitats destinades a la conservació i al manteniment de la senyalització viària; i la gestió i direcció efectiva dels serveis de manteniment, conservació i reposició de la senyalització viària.

2.

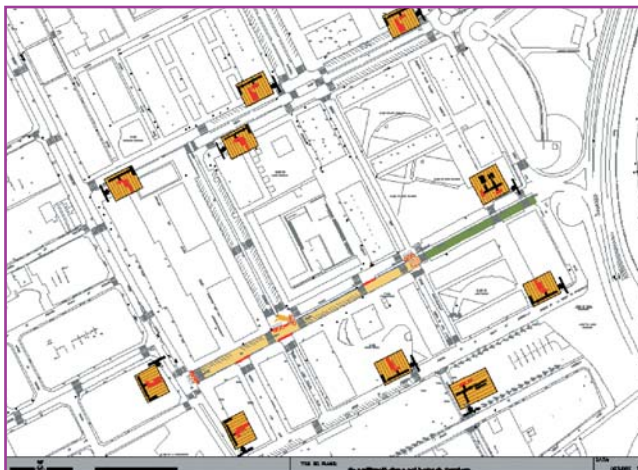
Procediments en la senyalització viària

- » Una de les eines bàsiques en la planificació i la gestió de la mobilitat és la senyalització viària. Aquesta permet informar, ordenar, dirigir tant als vehicles com els vianants ja que la via pública és un espai de coexistència de moltes activitats.

2.1

Definició i instal·lació de nova senyalització i modificació de l'existent

- » A l'hora de dur a terme qualsevol nova implantació de senyalització, ja sigui d'obra o ordinària o una modificació de l'existent, sempre que l'impacte de la modificació ho justifiqui, serà necessari seguir unes pautes.
 - » Projecte de nova senyalització, de senyalització d'obra o de modificació, que haurà de supervisar i aprovar el personal tècnic municipal.
 - » Programació temporal de l'actuació, a càrrec del personal tècnic municipal.
 - » Comunicació al veïnat i a tots els serveis afectats.
 - » Ordre de treball, ja sigui responsabilitat d'un contractista o del servei municipal responsable d'executar la senyalització.
 - » Execució de l'ordre de treball.
 - » Comunicació al servei municipal responsable de la senyalització.
 - » Inspecció i aprovació.
 - » Actualització de l'inventari de senyalització.
 - » Certificació dels treballs.

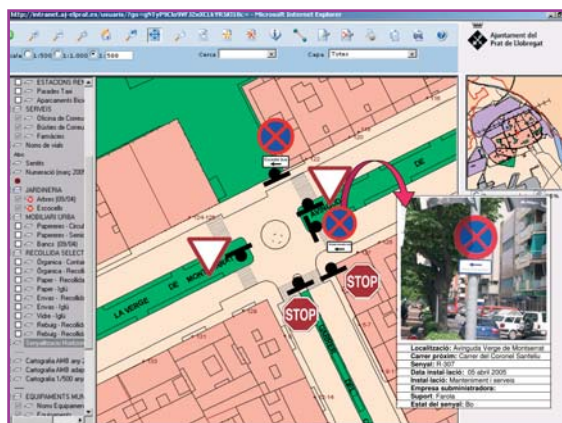


2.2 Manteniment i reposició de la senyalització viària existent

- » La gestió dels treballs de manteniment i reposició de la senyalització, es pot dur a terme directament al servei municipal que té assignades les competències o mitjançant una contractació externa.
- » El manteniment de la senyalització viària es pot programar per executar-la per fases i d'una forma periòdica, tot i que la més fàcil de programar és la senyalització horitzontal, que té una vigència menor en funció de les característiques del trànsit de la via.
- » En una senyalització vertical molt deteriorada es pot programar un canvi de la totalitat de senyals, però la reposició i el manteniment diari de la senyalització vertical és molt més difícil de programar.
- » Les pautes a seguir en el manteniment i la reposició de la senyalització viària són:
 - » Detecció de la pèrdua o del deteriorament mitjançant inspecció o comunicat dels serveis municipals o de particulars.
 - » Determinació del grau d'urgència tenint en compte criteris de seguretat.
 - » Ordre de treball, ja sigui responsabilitat d'un contractista o del servei municipal responsable d'executar la senyalització.
 - » Execució de l'ordre de treball.
 - » Comunicació al servei municipal responsable de la senyalització.
 - » Actualització de l'inventari de senyalització.
 - » Certificació dels treballs.

2.3 Inventari de la senyalització viària

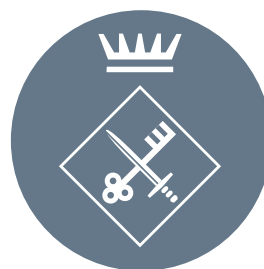
- » Cal disposar d'un inventari complet de la senyalització viària, tant vertical (de reglamentació, informativa...) com horitzontal, que existeix al municipi.
- » Aquest inventari és una eina fonamental per abordar el manteniment de la senyalització d'una forma planificada i coherent, per poder gestionar i planificar la mobilitat o per poder donar respostes a demandes judicials, reclamacions en matèria d'infraccions de trànsit, realització d'informes judicials...
- » Sobre la base cartogràfica de tot el municipi es digitalitzarà tota la senyalització existent al municipi i s'hi associarà una base de dades amb la informació de cadascun dels senyals.
- » La informació que portarà associada cadascun dels senyals, a més d'una fotografia, serà el carrer on es localitza, el tipus de senyal, la data d'instal·lació, l'empresa subministradora, l'estat del senyal, l'estat del suport, i possibles observacions com relacions amb altres senyals, amb el mobiliari urbà...



3. Senyalització realitzada per particulars

- » La instal·lació de senyals a les vies urbanes és competència de l'Ajuntament, en la forma que ho determini la legislació vigent en cada moment.
- » Els i les particulars podran instal·lar senyals a la via pública amb l'autorització municipal prèvia. Els senyals els instal·laran els serveis municipals, i els particulars abonaran el cost, del senyal i de la instal·lació.
- » Tota senyalització que no disposi de l'autorització municipal corresponent o que no compleixi les normes en vigor serà retirada immediatament pels serveis municipals corresponents i posteriorment caldrà determinar la responsabilitat i la sanció que calgui imposar.
- » També es procedirà a la retirada de la senyalització amb les despeses a càrrec de la persona interessada, quan:
 - » No s'hagi obtingut l'autorització corresponent.
 - » S'hagin extingit les circumstàncies que hagin motivat la col·locació del senyal.
 - » S'ultrapassi el termini de l'autorització corresponent o no es compleixin les condicions fixades en aquesta.
- » S'evitarà la senyalització amb finalitat comercial i en tot cas s'utilitzaran missatges genèrics.
- » La senyalització que podrà ser susceptible d'autorització serà aquella que indiqui emplaçaments d'interès públic.
- » És important seguir una estratègia alhora de definir els elements que es podrien senyalitzar i que quedaran recollits en un pla de senyalització informativa urbana del Prat de Llobregat.

BIBLIOGRAFIA



- » Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, texto articulado en el Real Decreto Legislativo 339/90, de 2 de marzo.
- » Reglamento general de circulación. Real decreto 1428/03, de 21 de noviembre.
- » Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local. B.O.E. 3-04-1985.
- » Ley 18/1989, de 25 de julio, de Bases sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.
- » Ordenança municipal de circulació de vianants i vehicles. Ajuntament del Prat de Llobregat. 2003.
- » Codi d'accessibilitat de Catalunya. Departament de Benestar Social Generalitat de Catalunya 1995.
- » Norma de Carreteras 8.1. Señalización vertical. Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras. 1999.
- » Norma de Carreteras 8.2. Marcas viales. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente. Dirección General de Carreteras. 1987.
- » Nota técnica sobre borrado de marcas viales. Subdirección General de Tecnología y Proyectos. 1991.
- » Norma de Carreteras 8.3-IC. Señalización, balizamiento y defensa de obras. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de Carreteras. 1994.
- » Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. IC.980, Ministerio de Fomento. 1997.
- » Señalización móvil de obras. IC.979. Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras. 1997.
- » Orden circular 15/2003 sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. Remates de obras.
- » Orden circular 301/89T sobre señalización de obras.
- » Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras MOPT. 1992.
- » Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras MOPT. 1992.
- » Proyectos de marcas viales. Orden Circular 304/89 MV, de 21 de junio.
- » Hitos de arista. Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero.
- » Señalización de las obras que dificulten la circulación vial. Real Decreto nº 13/92 de 17 de enero de 1992 (BOE de 31 de enero y rectificación en BOE de 11 de marzo).
- » Equipamiento vial. AENOR 2000.
- » Recomendaciones de señalización vertical. Dirección General de Carreteras. Comunidad de Madrid.
- » Recomendaciones para el uso de placas reflectantes en la señalización vertical de carreteras. Dirección General de Carreteras. M.O.P.U. 1984
- » Recomendaciones para la señalización informativa urbana. Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España AIMPE. 1981.
- » PG-3 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Obres Públiques. 1999.
- » Senyalització urbana. Recull de normes i comentaris. Xavier Parés. Departament de Política Territorial i Obres Públiques Institut Català per al Desenvolupament del Transport i Institut Català de Seguretat Viària. Generalitat de Catalunya. 1993.
- » Normativa per a la informació i senyalització d'obres a la ciutat de Barcelona. UAB 1990.
- » Manual de qualitat de les obres. Implantació i incidències en l'àmbit de domini públic. Ajuntament de Barcelona 2002.
- » L'actuació de la GUB en les obres a la via pública. Divisió de Coordinació Operativa Guardia Urbana. Ajuntament de Barcelona 1997.
- » Guia de senyalització viària urbana. Manuel Villalante. Espai Públic Urbà. Diputació de Barcelona 2002.
- » Dossier tècnic de seguretat viària número 1- Moderació de la circulació e l'àmbit urbà. Servei Català de Trànsit. Generalitat de Catalunya.
- » Dossier tècnic de seguretat viària número 5- Els vianants: el problema. Servei Català de Trànsit. Generalitat de Catalunya.
- » Dossier tècnic de seguretat viària número 6- Els vianants: la solució. Servei Català de Trànsit. Generalitat de Catalunya.
- » Dossier tècnic de seguretat viària número 7- Els ciclistes. Servei Català de Trànsit. Generalitat de Catalunya.
- » Dossier tècnic de seguretat viària número 10- Elements reductors de velocitat. Servei Català de Trànsit. Generalitat de Catalunya.
- » Ingeniería de tráfico. Antonio Valdés. Librería Editorial Bellisco 1988.
- » Carreteras I. Tráfico y trazado. Carlos Kraemer. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos 1997.
- » Calmar el tráfico. Alfonso Sanz. Dirección General de Actuaciones Concertadas en las Ciudades. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente 1996.

DECRET

La necessitat d'establir criteris tècnics bàsics als quals s'hagin d'ajustar el disseny i implantació de la senyalització en els projectes que afectin les vies urbanes del nostre terme municipal, ha estat una de les principals preocupacions en la seva doble vessant de seguretat i d'habitabilitat de l'espai públic.

Per tal de donar efectivitat a aquestes finalitats és bàsic gaudir d'una senyalització clara, senzilla i uniforme i aquests trets són l'ànima del manual de senyalització urbana.

En aquest sentit, la Regidoria de Seguretat Ciutadana i Mobilitat, ha impulsat l'elaboració d'aquest manual de senyalització, que conté un recull de normes bàsiques per a la senyalització urbana del Prat de Llobregat tot esperant que sigui una bona eina de treball per a tots els operadors municipals que hagin de vetllar pel seu compliment.

Per tot l'exposat i en ús de les facultats atribuïdes a l'Alcaldia pels articles 21.1.d) de la Llei 7/85, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local, i 53.1.b) del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, que aprova el text refós de la Llei Municipal i de Règim local de Catalunya.

DISPOSO

Primer.- Aprovar el MANUAL DE SENYALITZACIÓ URBANA del Prat de Llobregat, com a instrucció per a tots els serveis municipals, organismes autònoms i empreses de l'Ajuntament del Prat de Llobregat, per llur aplicació obligatòria a totes les obres executades directament i als projectes d'obres redactats pels propis tècnics.

Segon.- Iniciar l'expedient de modificació dels Plecs tipus dels contractes d'obres, de serveis i de consultoria i assistència, per tal que s'hi incorpori l'obligatorietat de compliment del manual.

Tercer.- Efectuar ampla difusió del Manual als diferents serveis municipals per tal que el seu coneixement faciliti la seva aplicació efectiva.

El Prat de Llobregat, a 29 de setembre de 2005.



LLUIS TEJEDOR

Alcalde del Prat de Llobregat



