

## **Condicions tècniques i criteris d'implantació de la senyalització d'accessos**

**Maig 2013**

ÍNDEX	PÀG.
1. Criteris generals.....	3
2. Criteris d'implantació.....	4
2.1. En senyalització d'accessos.....	4
2.2 En senyalització d'activitats amb accés.....	5
3. Característiques de la senyalització d'accessos.....	9
3.1 Disseny.....	9
3.1.1. Alfabet.....	10
3.1.2. Pictogrames.....	10
3.1.3. Dimensions.....	10
3.1.4. Alineacions.....	10
3.1.5. Retroflexió.....	10
3.2 Disposició dels plafons i suports.....	11
4. Materials.....	13
4.1. Plafons.....	13
4.1.1. Suports.....	13
4.1.2. Fonaments.....	14

## Índex de figures

<b>Figura 1</b> Models tipus normalitzats plafons sny d'accessos.....	7
<b>Figura 2</b> Models tipus normalitzats plafons sny d'activitats amb accés.....	8
<b>Figura 3</b> Model ubicació plafó complementari sny d'indicació d'accessos.....	11
<b>Figura 4</b> Casos especials intersecció millorada a l'esquerra sny d'accessos.....	12
<b>Figura 5</b> Detall de la base de subjecció del plafó.....	14
<b>Figura 6</b> Detall dels fonaments del plafó.....	14

## 1. Criteris generals

La Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat Terrestre de la Generalitat de Catalunya ha desenvolupat amb el temps un sistema de senyalització d'orientació sota els principis d'uniformitat i de bona adaptació a les característiques de la xarxa, amb la finalitat de facilitar els moviments de canvi de direcció de les persones usuàries des de i cap als principals pols generadors de trànsit.

Aquest sistema, aplicat en els nusos de la xarxa viària en què conflueixen diverses carreteres, no ha donat, fins ara, resposta a les necessitats de localització i d'identificació de la gran quantitat d'accessos que es connecten a les carreteres convencionals i que també, tot i que en menys mesura, són generadors de trànsit.

Aquest document té com a objectiu donar resposta a aquelles necessitats llargament reivindicades pel territori i que, en absència de millors criteris, han originat massa sovint iniciatives tan benintencionades com incoherents amb la resta de la senyalització i dels seus criteris rectors. Cal doncs, també, donar resposta a aquesta necessitat d'uniformitzar els criteris de senyalització dels accessos.

La senyalització d'accessos té, doncs, consideració general de senyal d'indicació d'orientació i, com a tal, té com a objectiu facilitar a la persona usuària de la carretera la identificació de l'accés que s'indica amb condicions de seguretat i comoditat.

Per tant, la senyalització d'un accés a la xarxa viària es planteja com un complement a la senyalització d'orientació existent però, alhora, independent, tota vegada que no pretén tan orientar la persona usuària que segueix un itinerari encaminat a una destinació de caràcter general que, pel seu volum de trànsit, pugui i hagi de ser visualitzada des de lluny, com més aviat donar suport i resposta a aquella persona usuària que té com a recorregut previst la utilització d'aquest accés, del que prèviament coneix la seva menció identificativa i el tram de carretera en què està ubicat.

Així com la senyalització d'accessos és diferent i independent de la senyalització d'orientació, també és diferent de la senyalització de serveis.

En coherència amb els criteris que la reglamentació vigent en matèria de publicitat a les carreteres, la senyalització d'accessos defuig la vocació d'ostentar un caràcter publicitari de l'accés o de les activitats socioeconòmiques que hi estiguin ubicades.

Per tant, els accessos s'identifiquen des de la carretera mitjançant senyals de direcció de destinació final amb una única menció, prèviament consensuada amb el territori, i en un format normalitzat adient per a una persona usuària que ja sap el que està buscant.

## 2. Criteris d'implantació

### 2.1. En senyalització d'accessos

Fora de travesseres urbanes, només podran ser senyalitzats específicament aquells accessos condicionats que estiguin ubicats en carreteres convencionals i amb la corresponent autorització vigent.

La senyalització d'aquests accessos es durà a terme sempre en la cruïlla d'entrada amb un plafó normalitzat que tindrà unes característiques de dimensió i disseny diferenciats dels plafons de senyalització d'orientació de la mateixa carretera, disminuint la mida de lletra respecte de l'Hb corresponent del plafó de direcció final associat, el que implica una reducció de la mida del plafó i es disminueix el gàlib fins a 1,5 metres. La seva inscripció es farà sobre fons blanc i en lletra cursiva amb caràcters minúsculs llevat del primer caràcter en majúscula.

Amb caràcter general, se senyalitzarà una única menció per accés, aquesta tipologia de senyalització no incorporarà en el plafó cap tipus de pictograma ni de menció substitutiva que acompanyi al nom propi de l'accés i només es podrà implantar una sola vegada per carretera i sentit.

Atès que l'accés només es pot identificar amb una menció, es possibilita la instal·lació d'un cartell complementari dins el camí d'accés amb l'objectiu de permetre la senyalització de més destinacions a les que es pot arribar per l'accés. Aquest senyal de confirmació s'haurà de situar sempre fora de la zona de servitud de la carretera, a una distància mínima de 15 m des de la línia de voral de la carretera, haurà de ser visible des de la carretera però en cap cas llegible i seguirà els criteris de disseny i implantació que s'estableixen en el *Manual de senyalització urbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya.

Les mencions hauran de constar en el Nomenclàtor oficial de toponímia de la Generalitat de Catalunya o formar part de la toponímia local. En cap cas seran senyalitzables noms comercials ni eslògans publicitaris. Així, el Reglament general de carreteres, en l'article 88, prohibeix la publicitat fora dels trams urbans de les carreteres i prohibeix realitzar-la en qualsevol lloc visible des de la zona de domini públic de la carretera. La prohibició afectarà tots els elements de la instal·lació, entenent que això comprèn la fixació de cartells, la col·locació de suports i qualsevol altra manifestació de l'esmentada activitat, fora de les excepcions previstes en la Llei de carreteres i aquest Reglament.

En el cas d'accessos exclusius en què no hagi toponímia local, es podrà plantejar la possibilitat de posar el nom de l'activitat.

En casos de masies, masos i camins públics, serà la persona titular de l'accés qui haurà de plantejar les mencions a senyalitzar en aquell accés. En camins públics, es prioritzarà la senyalització del camí pel que fa a indrets concrets i són incompatibles ambdues senyalitzacions en un mateix accés.

Amb caràcter general, les mencions seran noms toponímics sense qualificatius i es podran plantejar com a darrera opció la possibilitat de senyalitzar l'accés mitjançant un codi numèric format pel punt quilomètric on es troba amb precisió hectomètrica.

Aquest tipus de senyalització no es podrà implantar en cruïlles on hi hagi senyalització d'orientació de la carretera, ni on hi hagi senyalització territorial i temàtica, ja que no es considera com a senyalització d'indicació de serveis inherents a la via.

La seva implantació i conservació haurà d'estar subjecte a la corresponent autorització administrativa segons el Reglament general de carreteres per part de la persona titular de l'accés.

En casos en què no es pugui complir de manera estricta les condicions i criteris que estableix aquest document, s'estudiarà la solució particular més adient per donar resposta a les necessitats de senyalització de l'accés d'acord amb el *Manual de senyalització interurbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya.

## **2.2 En senyalització d'activitats amb accés**

Aquest tipus de senyalització s'haurà d'implantar amb el criteri més restrictiu possible i que, a la vegada, cobreixi les necessitats d'orientació per a les persones usuàries de la via.

Aquesta normativa específica és només aplicable en accessos i no en enllaços i cruïlles de carreteres on hi hagi senyalització d'orientació. En els enllaços i cruïlles de carreteres on hi hagi senyalització d'orientació, la senyalització d'indicació de serveis serà la que estableix la Instrucció de senyalització vertical 8.1.-IC del Ministeri de Foment en l'apartat 9.24.

Aquest tipus de senyalització tampoc es podrà implantar en cruïlles on hi hagi senyalització territorial i temàtica.

Aquests criteris es defineixen per carreteres convencionals d'una sola calçada i fora de travesseres urbanes.

La senyalització d'indicació d'activitats es durà a terme només en accessos condicionats i senyalitzats segons els criteris vigents.

La senyalització serà del tipus de direcció final mitjançant pictogrames sobre fons blanc, amb un plafó normalitzat independent del plafó d'indicació de l'accés. Tindrà unes característiques de dimensió i disseny diferenciats dels plafons de senyalització d'orientació de la mateixa carretera, disminuint la mida de lletra respecte de l'Hb corresponent del plafó de direcció final associat, el que implica una reducció de la mida del plafó i es disminueix el gàlib fins a 1,5 metres. El plafó d'indicació d'accés sempre anirà a sobre del d'activitats.

Aquest tipus de senyals només estaran integrats per un màxim de dos pictogrames normalitzats i no aniran acompanyats de cap tipus de menció en el mateix plafó del qual formin part.

Els pictogrames normalitzats seran els que es detallen a continuació:

- Hotel
- Restaurant
- Càmping
- Casa rural

Serà a iniciativa de la persona titular de l'accés la qual haurà de plantejar els pictogrames a senyalitzar en l'accés.

Només podran ser específicament senyalitzades aquelles instal·lacions que desenvolupin una activitat continuada i, per tant, no aquelles instal·lacions que ho fan amb un caràcter puntual no permanent.

En accessos on hi hagi més d'una activitat, només podran ser específicament senyalitzades aquelles activitats que estiguin pròximes a l'accés a la carretera.

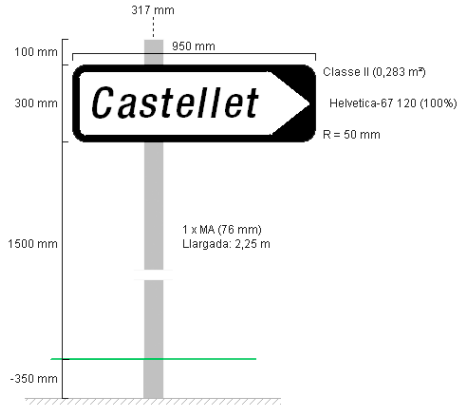
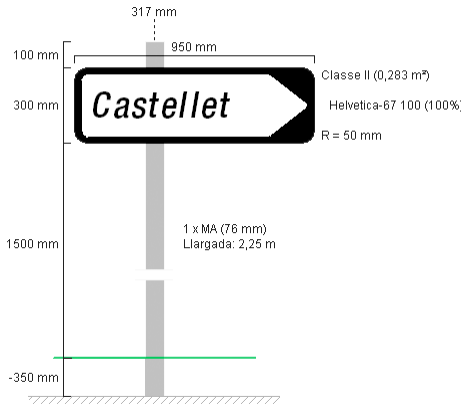
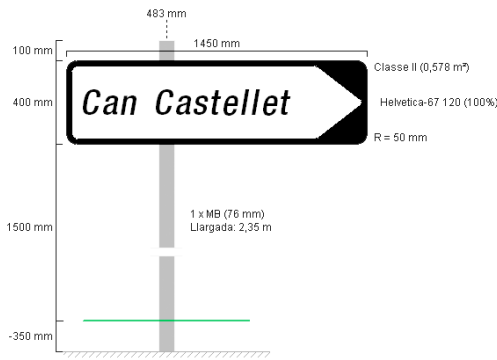
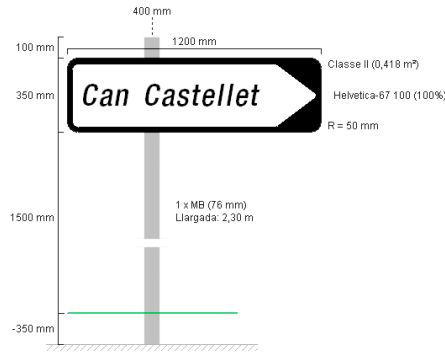
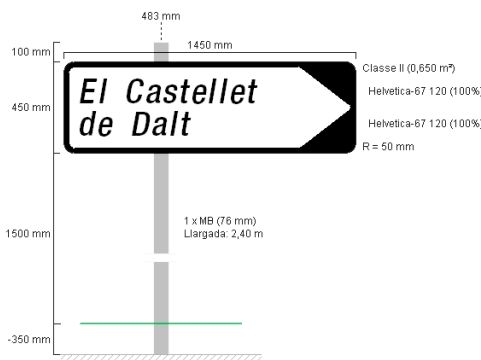
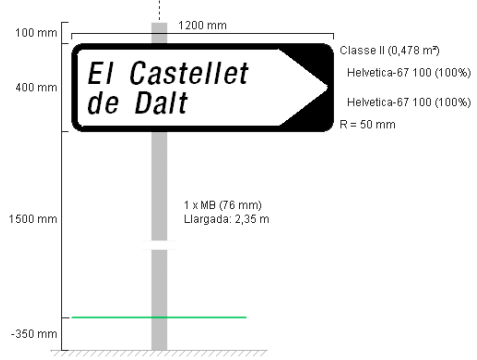
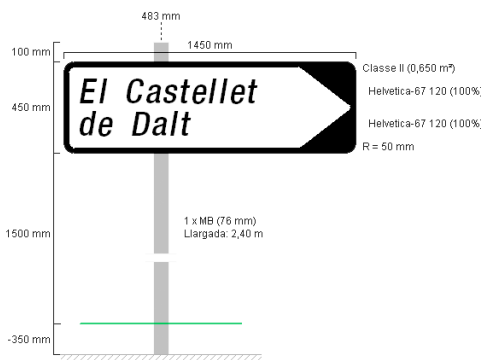
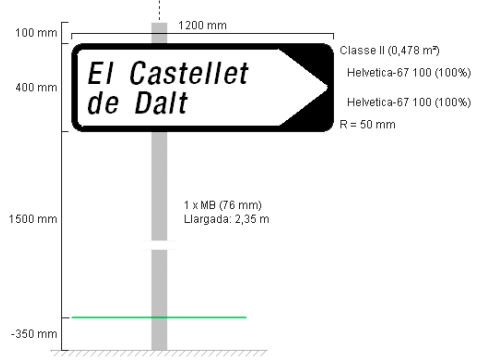
En els casos en què s'hi facin diferents activitats de la mateixa tipologia en un mateix accés, es podrà plantejar la implantació d'un cartell complementari dins el camí d'accés amb l'objectiu de permetre la indicació de cada activitat a les quals es pot arribar per l'accés. Aquest senyal complementari s'haurà de situar sempre fora de la zona de servitud de la carretera, a una distància mínima de 15 m des de la línia de voral de la carretera i podrà ser visible des de la carretera però en cap cas llegible i seguirà els criteris de disseny i implantació establerts en el *Manual de senyalització urbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya.

La indicació associada a una instal·lació de turisme rural serà mitjançant el pictograma associat, que exclourà la implantació de pictogrames d'hotel i de restaurant, sempre que, en el mateix accés, no hi hagin altres instal·lacions d'aquests tipus d'activitats.

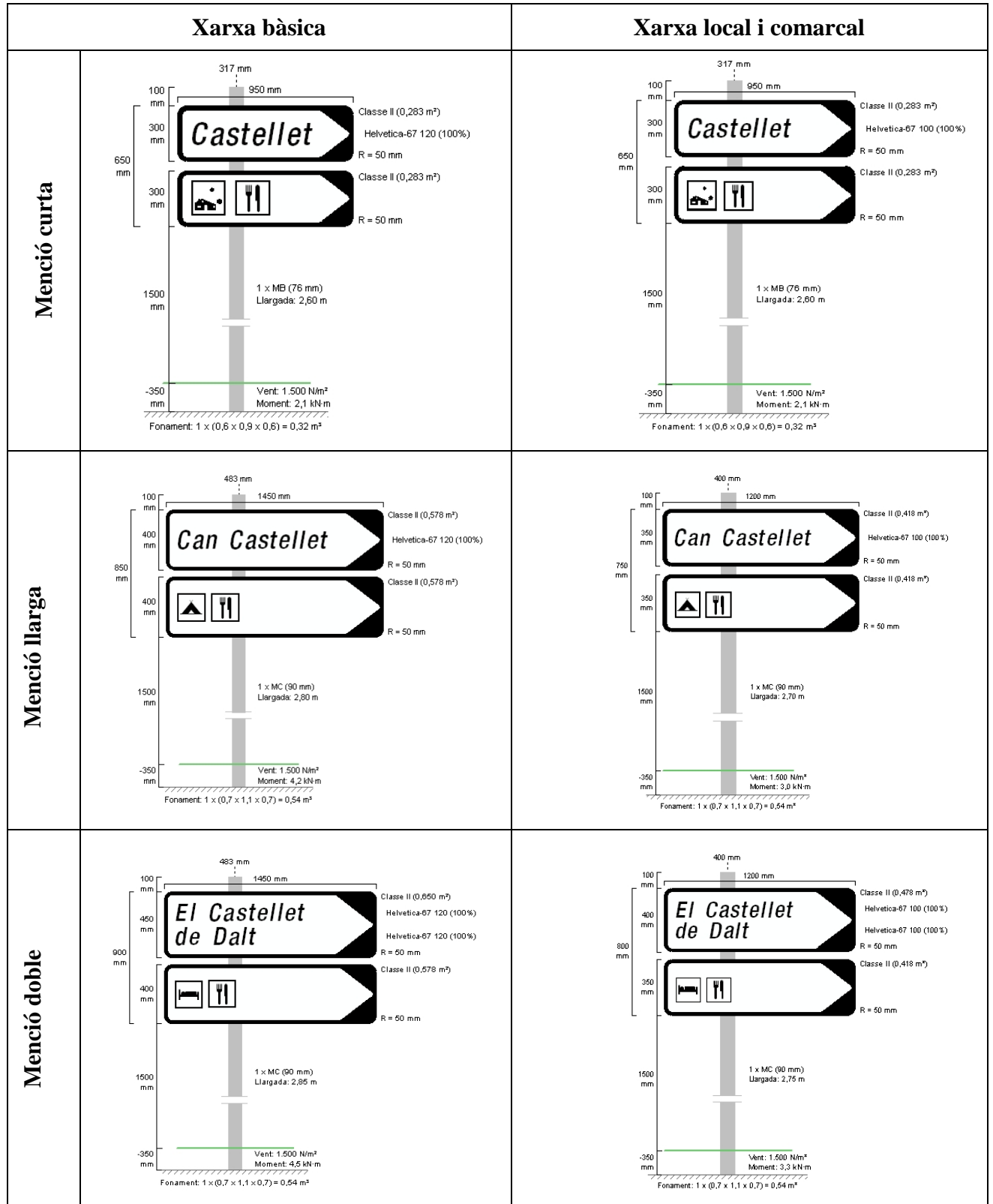
La seva implantació i conservació haurà d'estar subjecte a la corresponent autorització administrativa segons el Reglament general de carreteres, per part de la persona titular de l'accés.

En casos en què no es pugui complir de manera estricta les condicions i criteris que estableix aquest document, s'estudiarà la solució particular més adient per donar resposta a les necessitats de senyalització de les activitats en l'accés en el marc del *Manual de senyalització interurbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya.

**FIGURA 1. Models tipus normalitzats de plafons de senyalització d'accessos per a carreteres de la Generalitat de Catalunya**

		Xarxa bàsica	Xarxa local i comarcal
<b>1 línia</b>	<b>Menció curta</b>		
	<b>Menció llarga</b>		
<b>2 línies</b>	<b>Menció curta</b>		
	<b>Menció llarga</b>		

**FIGURA 2. Models tipus normalitzats de plafons de senyalització d'activitats amb accés de la xarxa de la Generalitat de Catalunya**





### 3. Característiques de la senyalització d'accessos

#### 3.1 Disseny

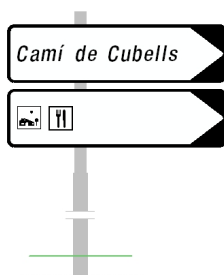
La composició dels plafons d'accessos s'ha de fer amb l'objectiu fonamental de proporcionar un missatge entenedor i llegible, però sense perdre de vista la necessitat d'un disseny compacte, de mides proporcionades a les característiques de la carretera on s'instal·la, i d'estètica correcta.

Les plaques d'accessos són rectangulars amb la punta fletxa interior i acabats amb els extrems negres i són del tipus **OR59** per a la senyalització complementària (d'orientació particular) del *Manual de senyalització d'orientació interurbana* de la Generalitat de Catalunya.

Per tal d'ajustar-se als valors mínims de separació horitzontal entre mencions-fletxes-orles, es permet un rang de variació de l'espai intercaràcter entre el 50% (compressió) i el 125% (expansió).

També hi ha la possibilitat d'abreujament de les destinacions seguint els criteris especificats en el document de *Criteris lingüístics per a la senyalització viària* de la Generalitat de Catalunya.

Els plafons d'accessos podran incorporar un altre plafó d'activitats de les mateixes característiques i podran incloure un màxim de dos pictogrames.



El disseny dels cartells complementaris dins del camí d'accés seguirà els criteris que es fixen en el *Manual de senyalització urbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya. Poden incorporar fins un màxim de sis mencions, acompanyades dels respectius pictogrames i distàncies quilomètriques. En aquest cas, l'alçada Hb serà de 100 mm.



En els casos en què no es pugui complir pel que fa al disseny a les condicions i criteris que estableix aquest document, s'estudiarà la solució particular més adient per donar resposta a les necessitats de senyalització de l'accés dins el marc del *Manual de senyalització interurbana d'orientació* de la Generalitat de Catalunya.

### 3.1.1. Alfabet

L'alfabet que s'utilitza en informació d'accessos és el *cursiu* sobre plafons de fons blanc i es defineix amb caràcters minúsculs llevat del primer caràcter en majúscula.

### 3.1.2. Pictogrames

Els pictogrames que s'utilitzen en indicació d'activitats són els normalitzats. Amb caràcter general, només es podran incorporar els pictogrames següents:

- Hotel
- Restaurant
- Càmping
- Casa rural



### 3.1.3. Dimensions

Amb caràcter general, les dimensions d'aquests plafons depenen del tipus de via on es col·loca i de si el topònim s'inscriu en una o dues línies. L'amplada serà de 950, 1200 o 1450 mm. i l'alçada serà de 300, 350, 400 o 450 mm.

Per a vies de xarxa bàsica l'alçada de lletra serà de 120 mm, per a vies de xarxa comarcal o local l'alçada de lletra serà de 100 mm. Tant la primera línia de menció com la segona tindran la mateixa alçada de lletra. Les dimensions d'orla, vora i radis d'aquests tipus de plafons en mil·límetres s'han d'ajustar al que es detalla en la taula següent:

	<b>Xarxa bàsica</b>	<b>Xarxa local-comarcal</b>
Alçada lletra	120 mm	100 mm
Orla	24 mm	20 mm
Radi interior	14 mm	20 mm
Radi exterior	50 mm	50 mm

### 3.1.4. Alineacions

Les mencions s'alineen pel costat oposat al de la fletxa, incloses les segones línies de menció. Els pictogrames s'alineen pel costat oposat al de la fletxa.

### 3.1.5. Retroflexió

El nivell de reflectància del plafó serà II.

### 3.2 Disposició dels plafons i suports

El criteri d'implantació longitudinal és que els senyals es col·locaran preferentment en illots o, en el seu defecte, en els marges. La distància vertical entre la vora inferior del plafó i la cota d'aresta exterior de la calçada més propera al mateix senyal, serà de 1,50 metres.

El senyal constarà d'un únic suport que se situarà a un terç de l'extrem de la part rectangular dels plafons. La part del terç del plafó restarà a la banda de la calçada.

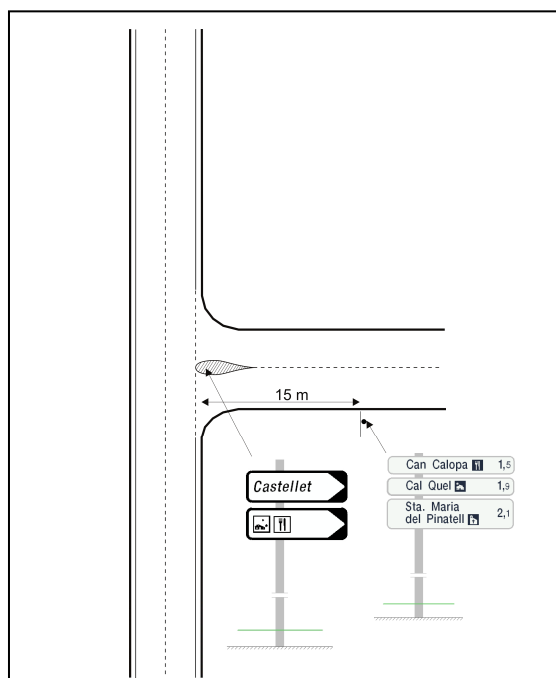
En casos d'espai restringit, s'acceptaran altres solucions amb estudi previ. El suport sobresortirà de la part superior dels plafons 10 cm, amb una tolerància de +5 cm.

Els plafons s'orientaran en cada sentit de la circulació de manera que formin un angle de 90 graus respecte de la visual del conductor situat 50 metres abans de l'accés.

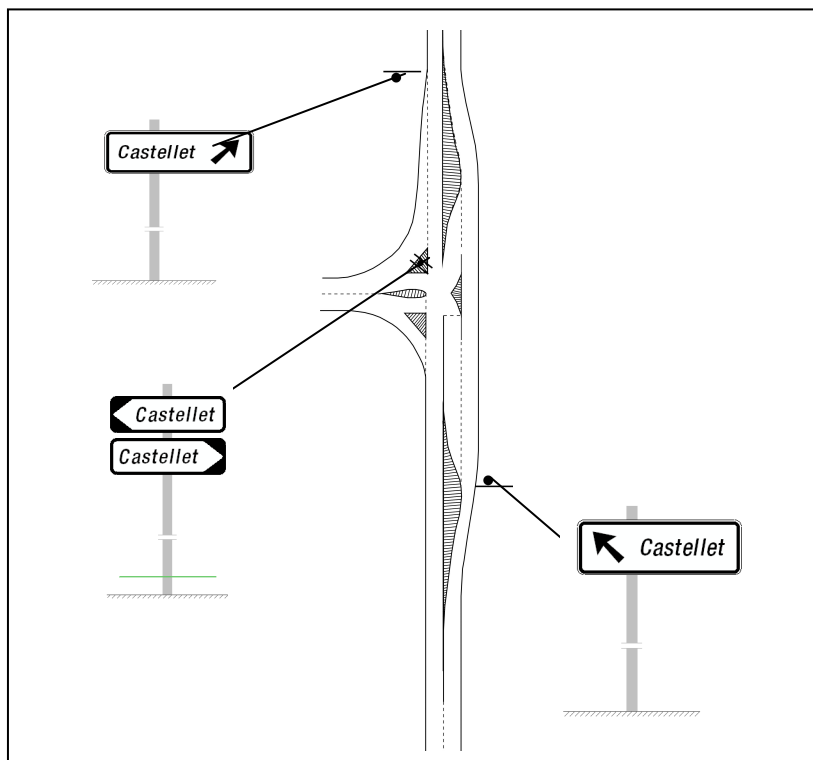
S'ha de tenir cura d'evitar interferències visuals entre els diferents plafons entre sí i amb els senyals de reglamentació o amb altres elements de l'entorn per tal d'assolir una bona implantació espacial perfecta.

En el cas en què l'existència d'objectes provoca l'incompliment dels criteris de visibilitat, s'han de tenir en compte i reubicar els plafons per tal de poder ser correctament percebuts per les persones usuàries de la via. La distància mínima horitzontal dels plafons al límit del voral serà de 0,5 m, llevat dels casos de voral reduït en què la distància mínima serà d'1 m.

**FIGURA 3. Ubicació plafó complementari de senyalització d'indicació d'accessos**



**FIGURA 4. Casos especials d'intersecció millorada a l'esquerra amb presenyalització d'accessos**



## 4. Materials

La senyalització vertical serà d'alumini. Les característiques dels materials que s'han d'emprar als plafons, així com les dels suports, ancoratges i fonaments, compliran el que determina el *Manual de senyalització interurbana d'orientació de la Generalitat de Catalunya*.

### 4.1. Plafons

La composició dels plafons serà amb un mòdul d'alumini extrusionat. Plaques rígides mitjançant perfils perimètrics i reforçades, segons les mides, per guies també d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.

El sistema de fixació es basarà en una guia solidària al plafó on s'ancorarà l'abraçadora d'unió al suport. Es col·locaran a una distància màxima de 30 cm l'una de l'altra. Han d'abastar tota l'amplada del plafó. Això és especialment important en les guies que coincideixen amb la dimensió horitzontal màxima de plafons fletxa.

L'extrem del conjunt cargol-femella que es col·loqui dintre de la guia serà una peça d'acer inoxidable d'una longitud mínima de 2,5 cm.

La gràfica dels senyals es realitzarà mitjançant el laminat de vinils adhesius de fons i la posterior aplicació de vinils, també adhesius, retallats per la tipografia, textos i pictogrames. També serà admès el xerografiat.

El gruix mínim de les planxes d'alumini serà 1,8 mm i, en tot cas, no presentarà cap tipus de defecte als plegaments.

#### 4.1.1. Suports

Els pals utilitzats per suports dels plafons seran tubs d'alumini extrusionat de secció constant. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suport es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport, i amb un disseny que garanteixi la seva fixació. L'acabat serà del tipus anoditzat color plata amb un mínim de 15  $\mu$  o lacat amb un mínim de 50  $\mu$  color gris RAL 9006.

Els diàmetres dels pals seran de 76 mm i l'espessor mínim del tubular serà de 3,5 mm.

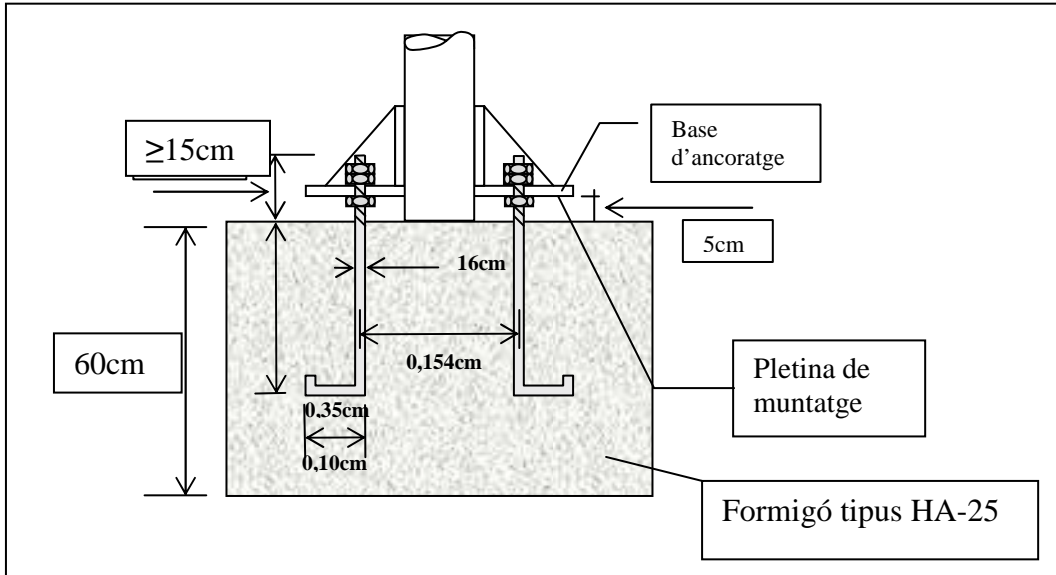
Per defecte, la base de subjecció dels pals de suport al fonament serà d'acer galvanitzat o de fosa d'alumini o de ferro i disposarà de 4 pern d'ancoratge roscats de 16 mm que, seran d'acer zincat i qualitat mínima 5.6. Les abraçadores de subjecció de les plaques als pals seran de fosa d'alumini o perfils tipus tubulars extrusionats, tallats i mecanitzats. Estaran formades per dues peces i abraçaran la totalitat del suport. Les abraçadores de fosa tindran un gruix mínim de 8 mm i 6 mm per les de perfils extrusionats. Tots els cargols de les abraçadores seran d'acer inoxidable o galvanitzat.

De forma justificada i presentant els corresponents annexos de detall, es podrà permetre la fonamentació directa amb el pal d'alumini soterrat.

#### 4.1.2. Fonaments

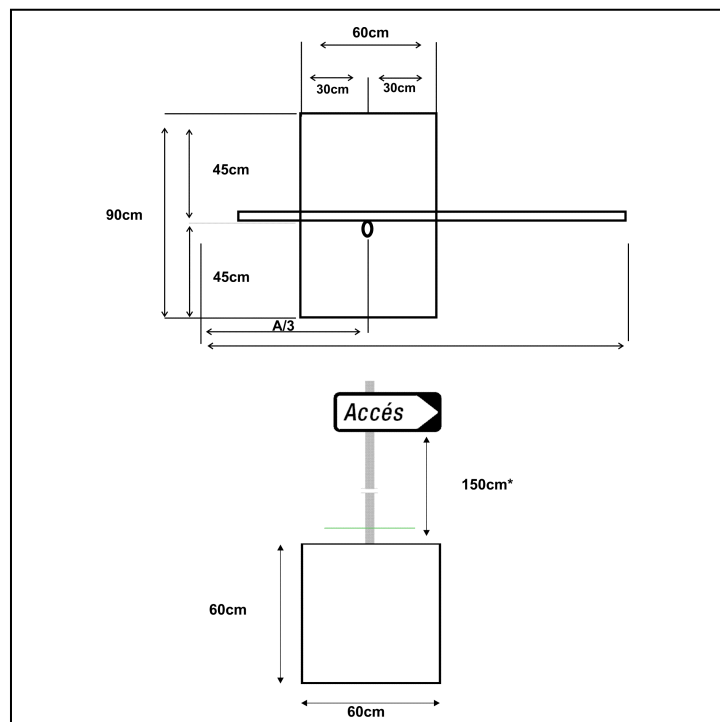
Els fonaments seran de formigó del tipus HA-25, amb dimensions mínimes de 60 x 90 x 60 centímetres dels fonaments. Vegeu l'esquema en l'apartat de figures, figura 7.

**FIGURA 5. Detall de la base de subjecció del plafó**



De forma justificada i presentats els corresponents annexos de detall, es podrà permetre la fonamentació directa amb el pal d'alumini soterrat.

**FIGURA 6. Detall dels fonaments del plafó**



*sobre cota d'aresta exterior de la calçada\**