PLA DE MOBILITAT DE MANRESA

Volum III

Propostes d'actuació

Febrer 2011

AJUNTAMENT DE MANRESA
APROVAT DEFINITIVAMENT
PER ACORD DE PLE EL

2 1 JUNY 2012

Ho certifico: EL SECRETARI,

APROVAT INICIALMENT
PER ACORD DE PLE EL

2 1 MARÇ 2011

Ho certifico. El Secretari,

Ajuntament de Manresa

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

ÍNDEX

I. ESCENARIS DE MOBILITAT PER AL 2016
II. OBJECTIUS I LÍNIES ESTRATÈGIQUES
III. PROGRAMA D'ACTUACIONS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA
IV. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMU
V. PROCÉS DE PÀRTICIPACIÓ DEL PMU
VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
BIBLIOGRAFIA

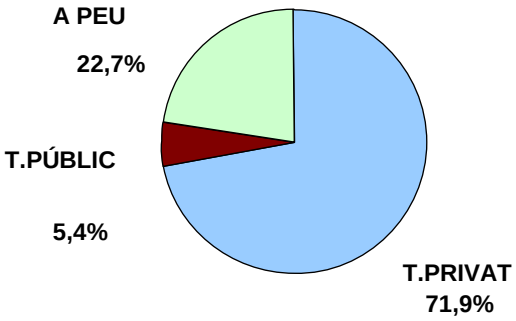
ANNEX. PLÀNOLS PROPOSTES ACTUACIÓ

I. ESCENARIS DE MOBILITAT PER AL 2016

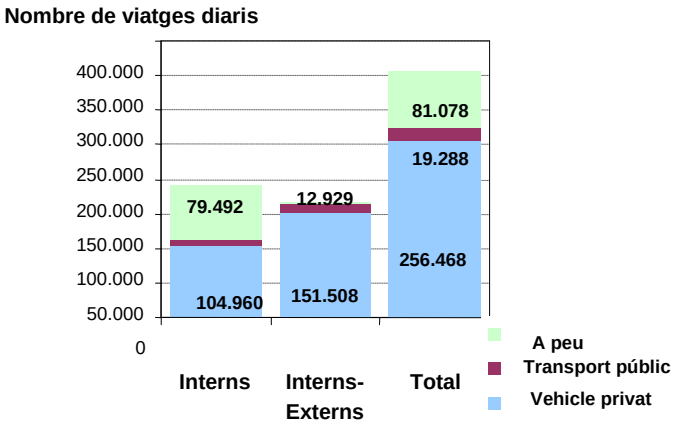
I. ESCENARIS DE MOBILITAT PER AL 2016

Els resultats de la diagnosi mostren una distribució modal dels viatges que es realitzen en un dia feiner, on els desplaçaments en vehicle privat tenen un pes molt elevat (72%) front els que es realitzen a peu (23%) i en transport públic (5%). Cal destacar el poc pes que té el transport públic en els viatges interns (3% respecte el total).

VIATGES EN DIA FEINER A MANRESA



MOBILITAT DIÀRIA



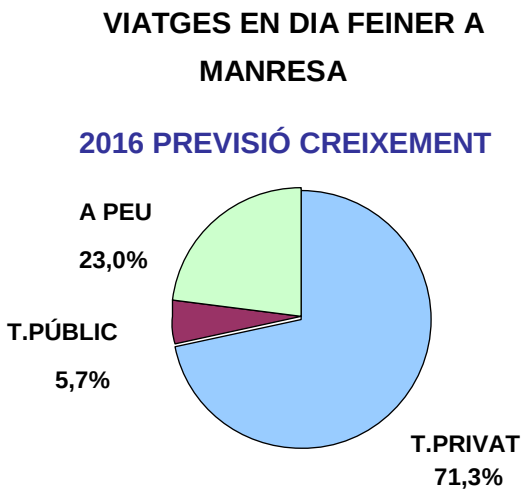
Font: *Viatges vehicle priva: a partir dels aforaments de Doymo, viatges a peu a partir de l'estudi de mobilitat residencial d'Opinòmetre, viatges en transport públic (dades bus urbà)*

Dels resultats de la diagnosi se'n desprèn que l'elevat espai viari que està ocupant actualment el vehicle privat a la ciutat, a més de suposar un greuge comparatiu amb la resta de modes de transport (viatges a peu, transport públic, etc..), incentiva encara més l'elevada utilització del vehicle privat en els desplaçaments interns (generats tant per els residents com els forans) i en els provinents de l'exterior (diàriament i repetida), que superen àmpliament els interns. En canvi, les mesures adoptades per a incrementar el nombre de desplaçaments a peu i en transport públic, han estat fins els últims anys, de molt poc impacte per modificar la tendència actual. En aquest sentit, cal destacar la importància que caldria donar al desenvolupament del **transport públic**

interurbà (ferrocarril o autobusos) atès que la major part dels desplaçaments en vehicle privat de la ciutat (60%), són externs – interns.
Tot i que el transport públic urbà, degut a les millores adoptades en el servei en els darrers anys, és el mode amb un major increment de viatges (un 25% els últims 5 anys), els nous desenvolupaments urbanístics previstos fins el 2016 així com la tendència vegetativa de creixement dels viatges en vehicle privat (2% anual) indiquen un **creixement tendencial del 33% dels viatges en cotxe en els propers sis anys.**

Així es conclou que malgrat les millores s'han realitzat en transport públic, aquest segueix tenint una velocitat comercial que no el fa competitiu respecte el vehicle privat i on el mode a peu continua tenint un pes inferior al que hauria de tenir una ciutat compacta com Manresa.

Efectivament, la baixa qualitat de moltes de les voreres (estretes, en mal estat i farcides d'entrebancs) i la poca continuïtat de força itineraris, no generen prou seguretat i comoditat al ciutadà per plantejar-se efectuar desplaçaments de mitjà abast (d'entre 10 i 30 minuts a peu), incrementant per tant la utilització de mitjans mecanitzats.



Font: *Viatges vehicle priva: a partir dels aforaments de Doymo, viatges a peu a partir de l'estudi de mobilitat residencial d'Opinòmetre, viatges en transport públic (dades bus urbà)*

Per aquest motiu, el Pla de Mobilitat proposa canviar la tendència anterior a partir d'una política que pretén la millora global dels modes alternatius (a peu, amb bicicleta i amb autobús, fonamentalment) que cal fer-los realment competitius amb el vehicle

privat dins de cada segment de desplaçaments, i per això cal una efectiva regulació de la utilització del mode privat en els desplaçaments urbans (especialment al centre urbà) que permeti reduir el seu pes respecte de la distribució modal actual amb l'objectiu d'aconseguir una mobilitat més sostenible, universal, segura i competitiva.
En concret, es plantegen en aquest PMU un paquet de mesures encaminades a assolir un reequilibri modal que permeti moderar el creixement tant fort que ha tingut el vehicle privat en els últims anys i que seguiria tenint en els propers anys de mantenir el creixement tendencial actual (+33% l'any 2016). Per aquest motiu, el Pla de Mobilitat proposa assolir en els propers sis anys una distribució modal, on les millores plantejades en el servei urbà i interurbà d'autobusos i la qualitat i continuïtat de les voreres, permetin un **canvi modal moderat** (on el creixement del vehicle privat seria del 21% fins l'any 2016 i un canvi modal del 6% dels viatges) o un **canvi modal significatiu** (amb un creixement del vehicle privat del 9% i un canvi modal del 13% dels viatges), en funció del gruix de les mesures aplicades.

Donat el reduït pes que actualment té el **transport col·lectiu** en la mobilitat urbana, la reducció del pes del vehicle privat que es planteja als escenaris de canvi modal moderat i significatiu han de tenir un gran impacte i suposaran un vertader canvi d'escala en el servei de transport públic actual que **passaria a absorbir entre el 10 i el 13% dels viatges urbans** (enfront del 5% actual), per la qual cosa cal aconseguir que aquest mode de transport sigui realment competitiu envers el transport privat. Això s'ha de reflectir, entre altres molts aspectes, en una millora substancial de la seva velocitat comercial, per la qual cosa caldria implantar tot un seguit de mesures que realment puguin donar-li prioritat enfront del vehicle privat als trams més conflictius del seu itinerari (carrils bus, semàfors preferents, etc..).

Els escenaris de distribució modal per l'any 2016 que planteja el PMU, alternatius al tendencial, de canvi modal moderat i de canvi modal significatiu, són els que mostren la taula i gràfiques següents.

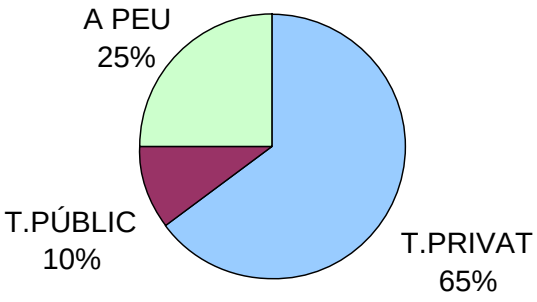
VIATGES A MANRESA (dia feiner)

	ESCENARI 2012 (1)			ESCENARI 2016					
				CREIXEMENT TENDENCIAL (2)		CANVI MODAL MODERAT		CANVI MODAL SIGNIFICATIU	
	INTERNS	INT/EXT+EXT/ INT+D PAS	TOTAL	Nombre de viatges	%	Nombre de viatges	%	Nombre de viatges	%
T.PRIVAT	104.960	151.508	256.468	340.842	71%	310.167	65%	279.491	58%
T.PÚBLIC	6.359	12.929	19.288	27.390	6%	48.507	10%	60.054	13%
A PEU	79.492	1.586	81.078	110.000	23%	119.558	25%	138.687	29%
TOTAL	**190.811**	**166.023**	**356.834**	**478.232**		**478.232**		**478.232**	

(1) Dades: Aforaments Doymo, Enquesta mobilitat residencial Opinòmetre i Aj.Manresa
(2) En base a dades facilitades per els Serveis d'Urbanisme (Veure Annex) de l'Aj.Manresa i el creixement vegetatiu dels viatges

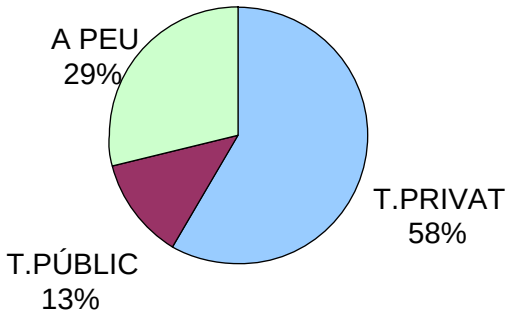
VIATGES EN DIA FEINER A MANRESA

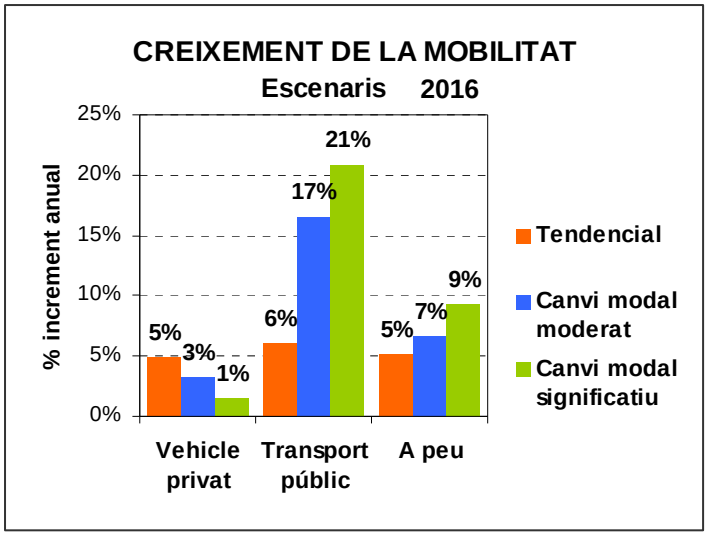
2016 CANVI MODAL MODERAT



VIATGES EN DIA FEINER A MANRESA

2016 CANVI MODAL SIGNIFICATIU





II. OBJECTIUS I LÍNIES ESTRATÈGIQUES

II. OBJECTIUS I LÍNIES ESTRATÈGIQUES

El pla de mobilitat es proposa l'assoliment de quatre objectius en relació a la mobilitat del municipi que donaran lloc a una sèrie de línies estratègiques per aconseguir-los. Els objectius són els que marca el Llibre blanc del transport i es troben dins les Directrius Nacionals de Mobilitat:

1. Objectiu 1: ACONSEGUIR UNA MOBILITAT MÉS SOSTENIBLE

- Incrementar l'espai per el vianant i el transport públic
- Reduir la contaminació atmosfèrica i acústica
- Reduir el consum d'energies no renovables

2. Objectiu 2: FER ELS MODES DE TRANSPORT MÉS COMPETITUS

- Reduir el temps de desplaçament (menys congestió de tots els modes de transport)
- Millorar la qualitat dels desplaçaments (millorar el nivell de servei de tots els modes de transport)
- Augmentar la regularitat dels desplaçaments (incidències)

3. Objectiu 3: MOBILITAT UNIVERSAL

- Millorar l'accessibilitat a tots els mitjans de transport de les persones amb mobilitat reduïda
- Garantir el dret a la mobilitat dels sectors de població que no tenen accés al vehicle privat (sense carnet, sense vehicle...)
- Aconseguir que els costos de transport siguin assumibles per tots els sectors socials

4. Objectiu 4: DESPLAÇAMENTS MÉS SEGURS

- Reduir el nombre d'accidents
- Millorar el nivell de servei dels itineraris per a vianants (amplada, passos de vianants, continuïtat , obstacles, manteniment).

Per aconseguir aquests objectius es proposen les següents **estratègies de gestió del sistema de mobilitat:**

1. Promocionar el transport públic
2. Potenciar els desplaçaments a peu
3. Potenciar els desplaçaments en bicicleta
4. Regular els desplaçaments en vehicle privat
5. Regular la distribució de mercaderies
6. Disminuir la indisciplina d'estacionament
7. Aconseguir una utilització més eficient del vehicle privat
8. Disminuir la contaminació generada pels vehicles
9. Fomentar entorns i hàbits més segurs

Estratègia 1: PROMOCIONAR EL TRANSPORT PÚBLIC

1- Diagnosi:

- Important increment de la demanda de transport públic urbà durant els últims 5 anys
- Bona cobertura del servei, baixa velocitat comercial, algunes línies amb freqüències superiors a 15 minuts, accessibilitat de les parades a millorar.
- Bones expectatives amb la bona acollida dels viatgers de l'Acord per a la millora del transport públic i les millores de freqüència als autobusos interurbans

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.4.2.1.Carril bus carretera de Vic - Passeig	P.4.2.1.Carril bus avinguda Bases, Sant Cristòfol
P.4.2.3.Adaptació dels itineraris d'accés a les parades d'autobusos. Millora informació i accessibilitat parades transport públic	P.4.2.3.Adaptació dels itineraris d'accés a les parades d'autobusos.

P.4.2.4. Millora freqüències transport públic	P.4.2.4. Serveis a la demanda. Serveis llançadora
P.4.2.2. Millores tecnològiques al transport públic: SAE, panells informatius, prioritat semafòrica	P.4.2.2. Millores tecnològiques al transport públic: panells informatius, prioritat semafòrica, targes sense contacte
P.4.2.5. Millores accessibilitat estacions tren	P.4.2.5. Reducció temps trajecte trens Manresa- Barcelona. Millora freqüència.
P.4.2.1.Increment sistema de vigilància	P.4.2.5. Tren tram - tramvia
P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres	P.2.2.6.Adaptació itineraris de vianants
P.2.2.2.Millora itineraris escolars	P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per vianants al centre històric	P.5.2.1.Ampliació de zona blava
P.4.2.4.Millora mobilitat polígons industrials. Estudi de mobilitat dels polígons industrials	P.4.2.5. Consorci transport públic Comarques Centrals
P.5.2.3. Aparcaments de dissuasió	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 1: Repartiment modal intern – intern
- Indicador 2: Repartiment modal extern – intern (generada)
- Indicador 3: Repartiment modal intern – extern (atreta)
- Indicador 5: Viatges any / Km de servei
- Indicador 6: Freqüència de pas mitjana
- Indicador 7: Velocitat comercial del transport públic urbà
- Indicador 8: Adaptació a PMR de les parades i marquesines de transport públic
- Indicador 9: % Targetes T-10

Estratègia 2: POTENCIAR ELS DESPLAÇAMENTS A PEU

1- Diagnosi:

- Baixa participació del mode a peu i en bicicleta en la distribució modal
- L'estretor i el mal estat de les voreres no afavoreixen la seva utilització

- Manca de continuïtat en els itineraris per a vianants

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres	P.2.2.6.Adaptació itineraris de vianants
P.2.2.2.Millora itineraris escolars	P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per vianants al centre històric	P.2.2.7. Actuacions puntuals: escales mecàniques i ascensors
P.2.2.5.Millora accessibilitat estacions i equipaments	P.2.2.8.Millora espais de passeig
P.2.2.8./ 3.2.5. Millora senyalització connexions interurbanes bicicleta - vianant	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 1: Repartiment modal intern – intern
- Indicador 10: Zona exclusiva per a vianants
- Indicador 11. Quilòmetres de zona 30
- Indicador 12. Voreres inferiors a 2 metres
- Indicador 29. Voreres inferiors a 90 cm.

Estratègia 3: POTENCIAR ELS DESPLAÇAMENTS EN BICICLETA

1- Diagnosi:

- Baixa participació del mode en bicicleta en la distribució modal
- Els pendents dels carrers de la ciutat no afavoreixen la seva utilització
- Existència d'un itinerari amb continuïtat per bicicleta a la ciutat
- Mancança de més itineraris que donin seguretat a l'ús de la bicicleta a la ciutat

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.2.2.2.Millora itineraris escolars	
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per vianants al centre històric	P.2.2.7. Actuacions puntuals: escales mecàniques i ascensors
P.2.2.5.Millora accessibilitat estacions i equipaments	P.2.2.8.Millora espais de passeig
P.3.2.1. Millora itineraris ciclistes actuals	P.3.2.2. Ampliació xarxa de bicicletes
P.3.2.3. Aparcaments de bicicleta	P. 4.2.1. Carrils bus- taxi- bici
P.3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta	
P.2.2.8./ 3.2.5. Millora senyalització connexions interurbanes bicicleta - vianant	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 1: Repartiment modal intern – intern
- Indicador 10: Zona exclusiva per a vianants
- Indicador 11. Quilòmetres de zona 30
- Indicador 28: Quilòmetres d'itineraris per bicicleta

Estratègia 4: REGULAR ELS DESPLAÇAMENTS EN VEHICLE PRIVAT

1- Diagnosi:

- Elevada participació del vehicle privat en la distribució modal: elevada mobilitat interna i treballadors que entren més d'una vegada al dia a la ciutat
- Elevades saturacions a l'anella central de la ciutat on l'espai és limitat
- Amb el creixement tendencial previst per al 2016 es doblaria la saturació actual

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.1.2.1. Millora vials i enllaços	P.1.2.1. Millora vials i enllaços
P.1.2.2. Establiment de jerarquia viària	P.1.2.2. Rotondes
P.1.2.2. Rotondes	P.1.2.3. Centre de gestió de trànsit
P. 1.2.2. Sentits únics i prohibició de girs a l'esquerra	
P.1.2.3. Centre de gestió de trànsit	P. 5.2.1. Regulació de totes les places d'aparcament al centre històric
P.1.2.2. Zones 30	P.5.2.3. Aparcaments dissuasoris
P.4.2.1.Carril bus carretera de Vic - Passeig	P.4.2.1.Carril bus avinguda Bases, Sant Cristòfol
P.4.2.1.Increment sistema de vigilància	P.5.2.2. Nous aparcaments públics
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per vianants al centre històric	P.5.2.1.Ampliació de zona blava
P.4.2.4.Millora mobilitat polígons industrials. Estudi de mobilitat dels polígons industrials	P.5.2.1. Estudi aparcaments per a residents

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 1: Repartiment modal intern – intern
- Indicador 2: Repartiment modal extern – intern (generada)
- Indicador 3: Repartiment modal intern – extern (atreta)
- Indicador 10: Zona exclusiva per a vianants
- Indicador 11. Quilòmetres de zona 30
- Indicador 13: Ocupació de la xarxa viària
- Indicador 14: Congestió de la xarxa viària
- Indicador 15. Índex de motorització
- Indicador 20: Diferència entre les tarifes horàries de zona blava i aparcaments públics
- Indicador 22. Evolució de les places d'aparcament en calçada

Estratègia 5: REGULAR LA DISTRIBUCIÓ DE MERCADERIES

1- Diagnosi:

- Elevada ocupació de les zones de càrrega i descàrrega degut a la presència de turismes i comercials de llarga durada sense operar
- Indisciplina d'estacionament relacionada amb les operacions de càrrega i descàrrega
- Voreres estretes impedeixen la utilització de mitjans auxiliars per fer la distribució

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P. 6.1. Nou sistema de regulació de les zones de càrrega i descàrrega	P.6.2. Centre intercanviador de mercaderies
P. 6.1. Estudi implantació reserves càrrega i descàrrega	P.1.2.3.Centre de gestió de trànsit
P.6.2. Càrrega i descàrrega nocturna	
P.6.2. Limitacions d'accés a vehicles pesants	
P.4.2.1.Increment sistema de vigilància	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 16. Percentatge de vehicles pesats
- Indicador 17. Nombre de places de C/D / 1.000 habitants
- Indicador 18. Nombre de vehicles retirats per la grua en zones de C/D

Estratègia 6: DISMINUIR LA INDISCIPLINA D'ESTACIONAMENT

1- Diagnosi:

- Cal mantenir uns nivells de vigilància que permetin aconseguir el mínim nombre possible de cotxes que no paguin a la zona blava.
- Indisciplina a les parades d'autobús
- Indisciplina a les zones de C/D
- Indisciplina elevada en vies per on circulen un major nombre d'expedicions amb transport públic

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.4.2.1.Carril bus carretera de Vic - Passeig	P.4.2.1.Carril bus avinguda Bases, St. Cristòfol
P.4.2.1.Increment sistema de vigilància	P.5.2.1.Ampliació de zona blava
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per a vianants del centre històric	
P.1.2.2.Establiment de jerarquia viària	
P.5.2.1.Re-localització de zona blava per l'ampliació de voreres i carril bus	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 18. Nombre de vehicles retirats per la grua en zones de C/D, parades bus, carril bus
- Indicador 19. % d'infracció a la zona blava

Estratègia 7: ACONSEGUIR UNA UTILITZACIÓ MÉS EFICIENT DEL VEHICLE PRIVAT

1 - Diagnosi:

- Elevat nombre de desplaçaments interns amb vehicle privat
- Hàbits de mobilitat poc sostenibles de la ciutadania (desplaçaments curts en vehicle privat, poca utilització del transport públic,....)
- Elevada congestió en trams per on circula el transport públic, fent-lo poc competitiu

2 - Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.4.2.1.Carril bus carretera de Vic - Passeig	P.4.2.1.Carril bus avinguda Bases, Sant Cristòfol
P.4.2.1.Increment sistema de vigilància	P.1.2.3.Centre de gestió de trànsit
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per a vianants del centre històric	P.2.2.3.Ampliació de l'espai per a vianants del centre històric
P.1.2.2.Establiment de jerarquia viària	P.1.2.2. Sentits únics als carrers Sant Josep, Sant Cristòfol, Pont de Vilomara i Alcalde Armengou
P.5.2.1.Re-localització de zona blava per l'ampliació de voreres i carril bus	P.5.2.1. Regulació de totes les places d'aparcament a la calçada al centre històric
P.5.2.3. Aparcaments de dissuasió	P.5.2.3. Aparcaments de dissuasió
P.1.2.2. Creació de rotondes	P.1.2.2. Creació de rotondes
	P.1.2.5. Millora de la mobilitat als polígons industrials

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 1: Repartiment modal intern – intern
- Indicador 21. Semàfors, càmeres i panells variables centralitzats
- Indicador 15. Índex de motorització

- Indicador 22. Evolució de les places d'aparcament en calçada

Estratègia 8: DISMINUIR LA CONTAMINACIÓ GENERADA PELS VEHICLES

1- Diagnosi:

El creixement del nombre de vehicles privats en els últims anys, així com les condicions del viari adaptades a ell, han generat una elevada mobilitat en vehicle privat que generen unes taxes elevades de contaminació acústica i atmosfèrica.

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.1.2.5.Adaptació 5% flota municipal de vehicles a vehicles menys contaminants	P.1.2.5. Substituir paviments actuals per sono-reductor: crta Vic i Sant Josep
P.1.2.5. Promoció de la utilització de vehicles ecològics	P.1.2.5.Adaptació 20% flota municipal de vehicles a vehicles menys contaminants
P.4.2.4. Estudi de mobilitat de polígons industrials	
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per a vianants del centre històric	P.2.2.3.Ampliació de l'espai per a vianants del centre històric
P.1.2.2.Establiment de jerarquia viària. Zones 30	P.1.2.2. Zones 30

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 23. % Flota municipal ecològica
- Indicador 24. Km de paviment sonor - reductor

Estratègia 9: FOMENTAR HÀBITS I ENTORNS MÉS SEGURS

1- Diagnosi:

- Elevada sinistralitat en vies amb un major volum de trànsit i per on circulen més expedicions de transport públic
- Cal millorar la informació i casuística dels accidents dins l'àmbit de la ciutat, que permeti resoldre de manera eficaç els punts negres que apareixen a la ciutat.

2- Catàleg de mesures específiques:

MESURES A CURT TERMINI (2011-2013)	MESURES A MITJÀ TERMINI (2014-2016)
P.1.2.2.Rotondes	P.1.2.2.Rotondes
P.1.2.2.Semaforitzacions cruïlles i passos vianants	P.1.2.2. Semaforitzacions cruïlles i passos vianants
P.1.2.4.Resolució punts negres	P.1.2.4.Resolució punts negres
P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres	P.2.2.6.Adaptació itineraris de vianants
P.2.2.2.Millora itineraris escolars	P.1.2.4.La circulació en moto
P.1.2.2.Establiment de jerarquia viària	P.4.2.3.Adaptació dels itineraris d'accés a les parades d'autobusos.
P.1.2.3.Centre de gestió de trànsit	P.2.2.1.Adequació accessibilitat voreres
P.2.2.3.Ampliació de l'espai per vianants al centre històric	
P.4.2.4.Increment sistema de vigilància	
P.1.2.6.Millora senyalització camins rurals	
P.4.2.3.Adaptació dels itineraris d'accés a les parades d'autobusos. Millora informació i accessibilitat parades transport públic	
P.4.2.4.Millora mobilitat polígons industrials. Estudi de mobilitat dels polígons industrials	

3- Indicadors de seguiment:

- Indicador 25. Víctimes mortals en accidents de trànsit
- Indicador 26. Nombre d'accidents amb víctimes * 1000 / habitants
- Indicador 27. Nombre de víctimes vianants/ Nombre de víctimes totals

III. PROGRAMA D'ACTUACIONS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA

III. PROGRAMA D'ACTUACIONS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA

1. MOBILITAT AMB VEHICLE PRIVAT

1.1. Criteris generals

1.1.1. Seccions tipus de vies

1.2. Propostes

1.2.1. Millora vials i enllaços

1.2.1.1. Millora rondes i vies d'accés

1.2.1.2. Connexió de carrers tallats

1.2.1.3. Millora de la secció de ponts

1.2.1.4. Vials previstos en l'escenari 2017-2022

1.2.2. Jerarquització viària

1.2.2.1. Xarxa bàsica

1.2.2.1.1. Rondes – Eix

1.2.2.1.2. Vies d'accés

1.2.2.1.3. Vies distribuïdores de primer nivell

1.2.2.1.4. Vies distribuïdores de segon nivell

1.2.2.2. Xarxa local

1.2.2.2.1. Vies locals

1.2.2.2.2. Zones 30

1.2.2.2.3. Àrees de vianants

1.2.2.3. Nova ordenació de carrers

1.2.2.3.1. Sentits únics i prohibicions de girs a l'esquerra

1.2.2.3.2. Millora de cruïlles: creació de rotondes i semaforitzacions

1.2.2.4. Sistemes reductors de velocitat

1.2.3. Centre de gestió de trànsit

1.2.4. Seguretat viària.

1.2.4.1. Millora punts negres

1.2.4.2. La circulació en moto

1.2.5. Mesures de millora ambientals

1.2.5.1. Paviment sono - reductor

1.2.5.2. Promoció de la utilització de vehicles ecològics

1.2.5.3. Reducció de l'ús del vehicle privat per motiu de feina.

1.2.5.4. Ús de tecnologies menys contaminants

1.2.6. La circulació per camins rurals

2. MOBILITAT A PEU

2.1. Criteris generals

2.1.1. Amplada mínima de voreres

2.1.2. Tractament d'itineraris bàsics per vianants

2.1.2.1. millora paviment de voreres i passos de vianants

2.1.3. Noves seccions de carrers

2.2. Propostes

2.2.1. Adequació accessibilitat

2.2.2. Itineraris escolars

2.2.2.1. Educació viària

2.2.2.2. Millores a la via pública

2.2.2.3. Camí Escolar

2.2.3. Centre històric

2.2.3.1. Illa de vianants

2.2.3.2. Completar accessibilitat al centre històric

2.2.3.3. Senyalització informativa per a vianants

2.2.3.4. Mobiliari urbà en zones de vianants

2.2.4. Estacions

2.2.5. Equipaments

2.2.6. Millora d'itineraris de vianants

2.2.6.1. Bufalvent- Centre Ciutat

2.2.6.2. Eix de la ronda Interna: Bruc- Barcelona -Bases

2.2.6.3. Zona Universitària - centre ciutat

2.2.6.4. Carretera de Vic

2.2.6.5. Barri antic – Fabrica Nova

2.2.7. Accessibilitat amb elements mecànics.

2.2.7.1. Ascensors

2.2.7.2. Escales i rampes mecàniques

2.2.8. Espais de passeig

2.2.8.1. Passeig del Riu – Llera del riu Cardener

2.2.8.2. Accés al Parc de l'Agulla – Camí de les Aigües

2.2.8.3. Itineraris fora ciutat – Anella Verda.

3. MOBILITAT AMB BICICLETA

3.1. Criteris generals

3.1.1. Planejament de vies ciclistes

3.1.2. Tipologia de vies ciclistes

3.1.3. Senyalització i abalisament

3.1.4. Aparcaments

3.2. Propostes

3.2.1. Millora itineraris actuals

3.2.2. Ampliació xarxa bicicletes

3.2.3. Aparcaments bicicleta. Accessibilitat equipaments.

3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta.

3.2.5. Connexions interurbanes bicicleta – vianants.

4. MOBILITAT AMB TRANSPORT PÚBLIC

4.1. Criteris generals

4.1.1. Velocitat, accessibilitat, comoditat, cobertura, seguretat

4.1.2. Intermodalitat. Integració dels diferents modes de transport

4.2. Propostes

4.2.1. Millora de la velocitat comercial

4.2.1.1. Carril bus - taxi

4.2.1.2. Vigilància xarxa bus: parades i carril bus

4.2.1.3. Millora contínua punts conflictius

4.2.2. Millores tecnològiques

4.2.2.1. SAE

4.2.2.2. Panells informatius en les parada

4.2.2.3. Prioritat semafòrica

4.2.2.4. Targes sense contacte

4.2.3. Millora accessibilitat – comoditat – sostenibilitat

4.2.3.1. Vehicles accessibles – sostenibles

4.2.3.2. Millora d'accés a les parades

4.2.3.3. Millora infraestructura parades: paviments, andanes

4.2.3.4. Millora mobiliari parades: marquesines, bancs

4.2.4. Millora xarxa urbana actual

4.2.4.1. Millora freqüència línies alta ocupació

4.2.4.2. Servei a línies de baixa ocupació

4.2.4.3. Polígons industrials. Servis llançadora hores punta
4.2.4.4. Serveis especials per actes
4.2.5. Intermodalitat. Integració dels diferents modes de transport
4.2.5.1. Cobertura universal municipi, no duplicitat.
4.2.5.2. Xarxa autobusos urbans i interurbans
4.2.5.3. Tren i Tramvia
4.2.5.4. Recorreguts combinats
4.2.5.5. Estacions
4.2.5.6. Consorci del Transport Públic de les Comarques Centrals

5. APARCAMENT

5.1. Criteris generals
5.2. Propostes
5.2.1. Aparcament en calçada
5.2.1.1. Centre ciutat amb aparcament regulat
5.2.1.2. Ampliació places de zona blava amb tarifes variables
5.2.1.3. Zones residents. Zones mixtes o verdes
5.2.1.4. Prohibició estacionament en vies xarxa bàsica
5.2.2. Aparcament fora de calçada
5.2.2.1. Senyalització específica aparcaments públics
5.2.2.2. Nous aparcaments públics
5.2.2.3. Residents
5.2.3. Aparcaments dissuasoris
5.2.4. Reserves estacionament
5.2.4.1. Regulació places discapacitats.
5.2.4.2. Regulació reserves especials d'estacionament

6. TRANSPORT DE MERCADERIES

6.1. Zones reservades per càrrega i descàrrega
6.2. Regulació del transport de mercaderies

1. MOBILITAT AMB VEHICLE PRIVAT

1. MOBILITAT AMB VEHICLE PRIVAT

1.1. Criteris generals

1.1.1. Seccions tipus de vies

En vies de dos sentits de circulació l'amplada de cada carril preferiblement serà de 3.5 metres, mentre que en vies de sentit únic serà de 3 metres. En vies de zones industrials l'amplada de cada carril serà de 4 metres.

Els carrers de menys de 7 metres seran construïts en paviment únic i considerats de prioritat per a vianants. S'establiran en el cas que sigui necessari per garantir la seguretat dels vianants elements reductors de velocitat o de protecció per als vianants. No s'hi permetrà estacionar, excepte en zones específicament senyalitzades.

Els aparcaments en cordó tindran una amplada de 2,5 metres. Els aparcaments en bateria tindran una longitud de 5,5 metres.

1.2. Propostes

1.2.1. Millora vials i enllaços

Abans de procedir a la proposta de jerarquia viària, prèviament s'analitzen els vials previstos dins l'escenari 2011-2016, els quals són rellevants per a la mobilitat de la ciutat.

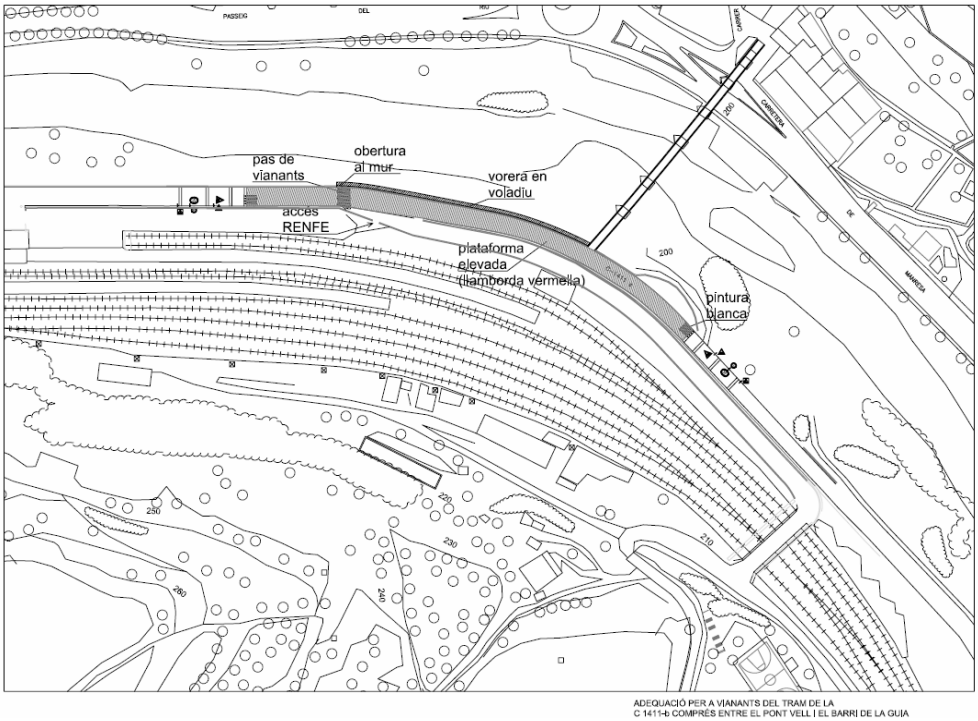
1.2.1.1. Millora rondes i vies d'accés

En primer lloc es proposen les millores dels vials que són titularitat d'altres administracions, i que es considera que s'executaran en els propers sis anys.

- Consolidar l'oferta de 2 carrils per sentit de circulació a la C-55 des del Guix a Bufalvent i des de l'accés al Barri de Sant Pau al barri del Els Comtals, que impedirà les actuals saturacions de la via en hores punta, i millorarà la seguretat en aquest vial. Millorant en el mateix projecte els accessos des de la C-55 a la ciutat (zona dels Trullols, P.I. Bufalvent i Viladordis)
- La connexió bidireccional d'entrada i sortida del Polígon Industrial dels Dolors pel carrer Sallent amb la C-25 i el Parc tecnològic pot potenciar aquest accés a la ciutat i descarregar el trànsit de la carretera de Vic.
- Connexió de la C-37 (carretera d'Igualada) amb la C-25 (eix transversal). Permetrà treure circulació de pas pel casc urbà de la ciutat, que actualment circula per la carretera de Cardona, Francesc Moragas, Passeig del Riu, el pont de Sant Francesc, i "la Catalana".
- Ampliació de la C-37 des del barri de Pare Ignasi Puig fins al Pont de Sant Francesc. Amb l'ampliació de voreres, i amb elements de millora de la seguretat viària com són la supressió de la cuneta, millora accessos a barris, interseccions i habilitació de parades de bus corresponents.
- Millora traçat carretera de Vic (tram Pujada Roja). Habilitant voreres per la circulació de vianants, parades de bus, i amb elements de millora de la seguretat viària a les interseccions i als accessos a barris.
- Pas a desnivell per vianants, bicicletes i vehicles des de la carretera del Pont de Vilomara fins al Polígon Industrial de Bufalvent. Permetent d'aquesta forma accedir al polígon caminant i en bicicleta, descongestionant l'altre accés al polígon per la circulació de vehicles, i permetent perllongar la L1 o la L8 del bus urbà fins al polígon
- Millora del traçat de la carretera C-1411b, des del Pont Vell fins al Pont de Sant Francesc. Habilitant voreres per la circulació de vianants, parades de bus i elements de millora de la seguretat viària a les interseccions, als accessos a

barris i a l'estació de RENFE.

Exemples de propostes que s'enviaran a l'administració competent d'aquestes millores són l'adequació d'un tram de la C-1411-b, comprès entre el pont Vell i la Renfe, que millora l'accés al barri de la Guia. Amb la proposta d'una plataforma elevada per a reduir la velocitat dels vehicles, i una vorera en voladís per a donar continuïtat a l'itinerari de vianants des de la Renfe fins al pont Vell:



Esquema 1. Proposta de millora C-1411-b

A continuació es proposen els vials que són titularitat de l'Ajuntament i que es preveuen executar en els propers sis anys.

Vies d'accés a la ciutat:

- La millora de les connexions entre el Pont del Congost i l'eix transversal a través d'un vial directe que uneixi l'enllaç de la C-25 de Sant Joan de Vilatorrada amb el mateix Pont del Congost, potenciarà aquesta porta d'entrada a la ciutat. Aquesta actuació s'emmarca dins el desenvolupament del polígon industrial del Pont Nou.
- La nova connexió de l'avinguda dels Dolors amb la ronda potenciarà que s'utilitzi més aquest accés a la ciutat per l'avinguda dels Dolors, traient trànsit al carrer la Pau i la carretera de Santpedor. D'aquesta forma també s'elimina un punt negre de la ciutat.

- La recuperació de la llera del riu com a espai per a passejar, portarà el trànsit per un vial superior que connectarà directament amb la Plaça de la Reforma.
- Modificació del carrer Bertran i Serra per enllaçar amb el carrer Sant Joan d'en Coll, amb la promoció de la Fàbrica Nova.

1.2.1.2. Urbanització i millora de vials

Es preveu la urbanització de diversos trams de carrer que actualment estan tallats al trànsit i que permetran una millor connexió amb la resta de la xarxa viària:

- La connexió de la Carretera de Santpedor amb l'avinguda Universitària a través del carrer Concòrdia (carrer paral·lel a l'avinguda de les Bases de Manresa) permetrà descongestionar l'avinguda de les Bases.
- Continuació del carrer Rosselló per connectar el carrer Sèquia amb la carretera Santpedor.
- Connexió del camí del Colomer amb el camí vell de Santpedor. Descarregant d'aquesta forma el carrer de la Pau i traient el cul de sac actual de l'escola La Sèquia.
- Connexió del carrer Amadeu Vives entre el carrer Camí vell de Santpedor i el carrer La Pau.
- Connexió del carrer Arquitecte Montagut entre carrer Gaudí i la carretera del Pont de Vilomara.
- Donar continuïtat al carrer Arquitecte Montagut des del carrer de la Font dels Capellans fins a la carretera de Vic.
- Connexió del carrer Sabadell amb la carretera de Vic.
- Connexió del carrer Bambylor amb el carrer Navarra.
- Ampliació camí de la Gravera. Per tal de millorar l'itinerari de vianants d'accés al barri de la Mion des de la plaça Catalunya.

1.2.1.3. Millora de la secció de ponts

- Pont de Sant Francesc: ampliació del pont amb dues voreres de 1.5 m d'amplada cada una.
- Pont del Congost: Ampliació de vorera i millora de la seguretat en l'itinerari amb bicicleta i per a vianants fins al Congost.

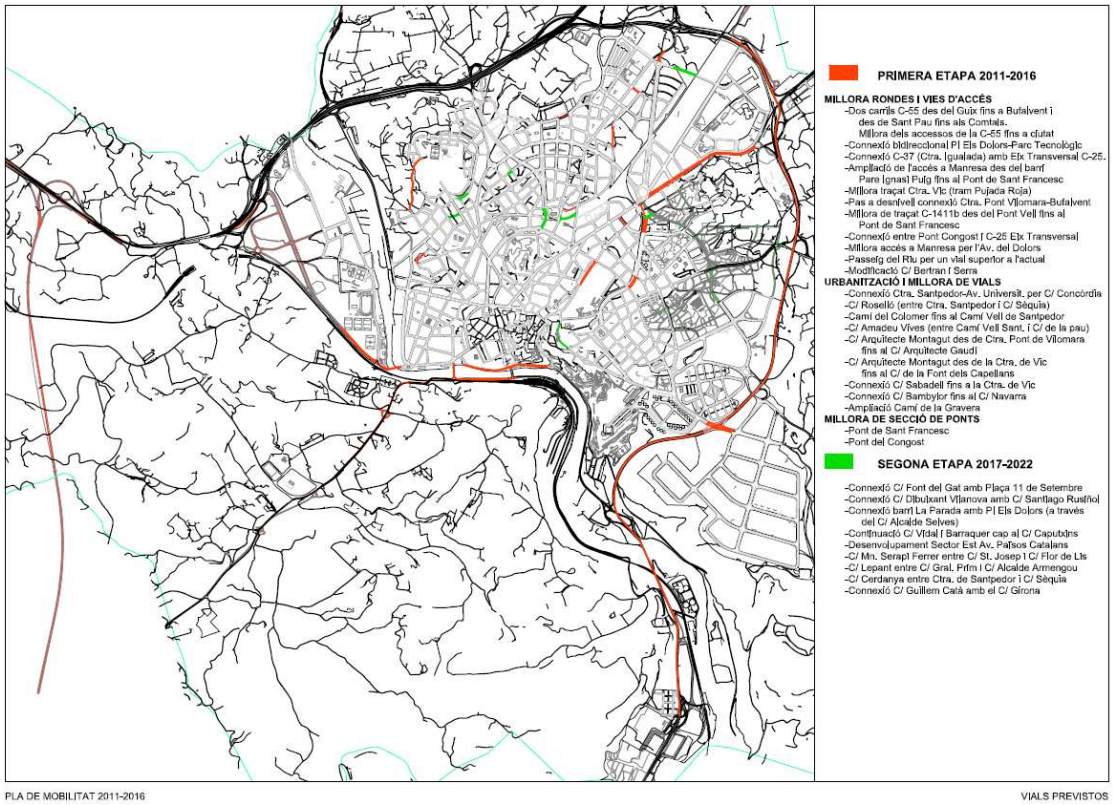
1.2.1.4. Vials previstos en l'escenari 2017-2022

Altres vials que són necessaris des del punt de vista de la mobilitat, però que són previstos en l'escenari 2017-2022 són els següents:

- Connexió avinguda Font del Gat amb el passeig Pere III a l'alçada de la plaça 11 de setembre, amb el desenvolupament del projecte de tren-tram.
- Connexió del carrer Dibuixant Joan Vilanova amb el carrer Santiago Rusinyol que permetrà millorar les comunicacions del barri de la Plaça Catalunya. A més, permetrà suprimir l'actual "cul de sac" que és el carrer Santiago Rusinyol on s'hi localitza una escola. Desenvolupament Pla Parcial Cigalons 1.
- Connexió del barri de la Parada amb el Polígon Industrial dels Dolors a través del carrer de l'alcalde Joan Selves. Permetent l'accés per vehicles i vianants del barri al polígon.
- Continuació del carrer Vidal i Barraquer des del carrer Viladordis fins al carrer Caputxins.
- La prolongació de l'avinguda dels Països Catalans (desenvolupament del Sector Est) permetrà connectar aquesta avinguda amb la carretera de Viladordis i amb la carretera de Vic. Transversalment, diversos carrers més locals connectaran amb el carrer Sant Cristòfol. Aquest nou vial traurà la circulació de pas de la carretera del Pont de Vilomara i del carrer Sant Cristòfol, i els convertiran en distribuïdors de barri.
- Continuació del carrer Mossèn Serapi i Ferrer, entre els carrers Sant Josep i Flor de Lis per connectar el carrer Barcelona amb el carrer Font del Gat.
- Continuació carrer Lepant fins a connectar amb el carrer Alcalde Armengou
- Continuació del carrer Cerdanya per connectar el carrer Sèquia amb la carretera Santpedor.
- Connexió del carrer Guillem Catà amb el carrer Girona.

Es proposa la redacció del projecte d'aquests vials durant el primer període d'implantació del PMU.

Al plànol número 1 es reflecteixen els vials i enllaços descrits:



Plànol 1. Xarxa viària prevista

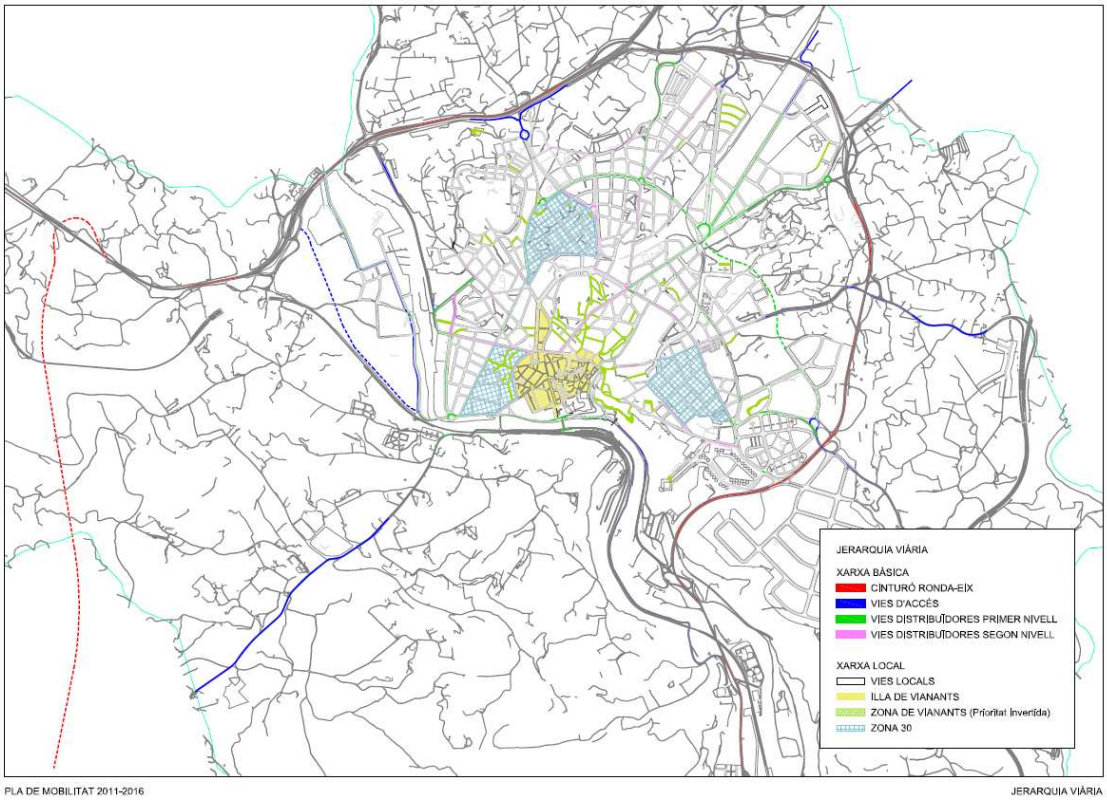
1.2.2. Jerarquització viària

El viari de la ciutat no constitueix una trama homogènia de carrers de similars característiques ni en quan a la seva morfologia ni en quan al seu ús. Les vies amples i de major continuïtat, en general, estan més preparades per acollir el trànsit de vehicles, mentre que altres, ja sigui per la seva estructura o pel tipus d'activitat que es localitza en elles, tenen un caràcter més cívic on adquireix molta més rellevància el vianant. Distingir la diferent funcionalitat de les vies és, per tant, molt important per aconseguir una mobilitat sostenible, essent els objectius perseguits amb la classificació viària els següents:

- Evitar el creixement no sostenible del trànsit privat al concentrar la circulació de vehicles en uns determinats carrers ("*xarxa bàsica*"). En cas de saturació de la xarxa així definida s'han d'establir mecanismes per a que vies de caire més local i menys preparades no es converteixin en les vies alternatives per a circular en vehicle privat.

- Establir mesures de pacificació per tal d'evitar un excés de velocitat a vies amb poc trànsit. Passos de vianants i plataformes elevades afavoreixen una baixa velocitat de circulació a vies de caire més local.
- Destinar la major part de l'espai viari als vianants ("xarxa local"). En vies de caràcter més local, un únic carril de circulació és suficient i permet la coexistència amb la circulació de bicicletes, mentre que la resta d'espai es pot destinar als vianants (considerant que l'amplada mínima de vorera s'hauria de situar a partir de 2 metres) i si és possible aparcament
- Reduir la contaminació acústica a la majoria de carrers. S'ha demostrat que a baixos nivells de trànsit, petites disminucions de vehicles provoquen un notable descens del nivell sonor. Pel contrari, a vies amb un trànsit elevat, un increment de vehicles és poc perceptible pel que fa al soroll. Així es pot fer més rendible la utilització de l'asfalt sonor – reductor, que només cal utilitzar en un limitat nombre de vies.

La jerarquització viària proposada és la següent:



Plànol 2. Jerarquia viària

1.2.2.1. Xarxa bàsica

1.2.2.1.1. Rondes - Eix

- Enllaç Rondes (C-55) – Eix transversal (C-25): És la via que separa l'àmbit urbà de la ciutat amb la perifèria. La ronda, a més de ser la continuació de la carretera C-55, disposa de 2 enllaços amb l'autopista C-16, que es realitzen a través de carreteres interurbanes (Enllaç Manresa Sud a través de la carretera BV-1225 del Pont de Vilomara i Enllaç Manresa Centre a través de la carretera de Viladordis). Aquesta via ràpida, queda saturada en hores punta a la Ronda Est quan es redueix la seva capacitat a un carril per sentit, essent necessari consolidar els dos carrils per sentit que precedeixen i continuen a aquest tram.
- Enllaç C-37- Eix transversal C-55. Actualment en construcció. Ha de reduir el trànsit de pas, que actualment ha de passar per l'interior de Manresa, circulant per carrers com el c. Francesc Moragues, Passeig del Riu i Pont de Sant Francesc, provocant saturacions a hores punta. També farà la funció de ronda oest de la ciutat.
- Es proposa regular la velocitat permesa en aquestes vies a 80 km/h.

1.2.2.1.2. Vies d'accés

Dins l'àmbit definit pel cinturó format per les rondes i l'eix transversal, es localitzen unes vies de penetració que discorren per sectors periurbans,. Alguna d'aquestes vies són la continuació de carreteres interurbanes, algunes de les quals una vegada dins l'àmbit del cinturó continuen amb una secció més pròpia d'un àmbit interurbà que urbà, detectant-s'hi elevades velocitats. Es proposa regular la velocitat permesa en aquestes vies i prohibir la circulació en trànsit del transport de mercaderies pesants i perilloses.
Aquestes vies són:

- Carretera de Manresa a Solsona C-55 fins a C/ Martí i Pol
- Carretera a Sant Joan - Pont del Congost C-25 Eix- Congost (*)
- Carretera de Manresa a Igualada C-37 fins a la rotonda de nova construcció als voltants de Santa Caterina
- Antiga Carretera de Manresa a Abrera C-55 fins a la pujada a la Guia
- Carretera de Viladordis fins a la rotonda prevista a l'enllaç amb el camí dels Tovots
- Carretera de Vic fins a la rotonda de Guix
- Carretera de a la rotonda.
- Carretera de Santpedor fins el carrer Santa Joaquima
- Avinguda Universitària des de l' Eix Transversal fins al carrer Puigmal

(*) La carretera de Sant Joan passarà a ser via distribuïdora de primer nivell un cop estigui realitzat l'enllaç de la nova avinguda de l'esport (desenvolupament polígon industrial del Pont Nou) amb el passeig del Riu. Aquest últim serà una nova via d'accés a la ciutat.

1.2.2.1.3. Vies distribuïdores de primer nivell

Són les vies que connecten les vies d'accés amb les zones internes de la ciutat. Són les vies distribuïdores de ciutat.

Es proposa senyalitzar aquestes vies en el senyal d'inici de nucli de població amb límit de velocitat de 50 km/h. Per altra banda es proposa la construcció de rotondes en la transició de vies d'accés a vies distribuïdores que serveixin de portes d'entrada i que identifiquin clarament l'inici al nucli urbà de Manresa. També tindran la funció de reduir la velocitat efectiva del trànsit, donaran la possibilitat de realitzar canvis de sentit i donar major seguretat als moviments de gir en cas d'existència d'una cruïlla.

Aquestes vies poden ésser d'un o dos sentits de circulació, preferentment de dos carrils per sentit i sense estacionament. Les voreres haurien de disposar de dos metres d'amplada lliure i a poder ésser protegides amb elements físics com ara arbrat o bancs de la circulació rodada.

Aquestes vies són:

- Carrer Miquel Martí i Pol
- Carretera de Cardona des de Miquel Martí i Pol fins a Francesc Moragues
- Carrer Francesc Moragas
- Carrer Bruc
- Passeig del Riu
- Carrer Sant Marc - Via Sant Ignasi - Avinguda Bertran i Serra
- Carrer Sant Joan de Déu - Carrer Divina Pastora
- Carretera del Pont de Vilomara - Carrer Sant Blai- Carretera Pont de Vilomara (*)
- Carrer Sant Cristòfol (*)
- Avinguda Països Catalans
- Carrer Joan Fuster
- Carretera de Vic (des de la rotonda del Guix fins a Bonavista)
- Carretera de Santpedor (des de Santa Joaquima fins Avinguda Bases de Manresa)
- Avinguda Bases de Manresa - carrer Barcelona

- Avinguda Universitària (des de carrer Puigmal fins a Bases)
- Carretera de Manresa a Igualada C-37 (des de Santa Caterina fins al Passeig del Riu)
- Carrer Àlvar Aalto

(*) La carretera del Pont de Vilomara i el carrer Sant Cristòfol, un cop estigui urbanitzada tota l'avinguda dels Països Catalans passaran a ser vies distribuïdores de segon nivell.

1.2.2.1.4. Vies de distribuïdores de segon nivell

Són les vies que connecten les vies distribuïdores de ciutat amb les zones internes dels barris la ciutat. Són les vies distribuïdores de barri

Aquestes vies poden ésser d'un o dos sentits de circulació, preferentment d'un carril per sentit i amb o sense estacionament. La velocitat estarà limitada a 50 km/hora. Les voreres haurien de disposar de dos metres d'amplada útil, a poder ésser protegides amb elements físics com ara arbrat o bancs de la circulació rodada.

- Avinguda Tudela - carrer Saclosa
- Muralles de Sant Francesc - Sant Domènec i Carme
- Carretera de Vic (des de Bonavista fins a Muralla del Carme)
- Passeig Pere III (des de Bonavista fins a Plaça 11 de setembre)
- Carrer Carrasco i Formiguera
- Avinguda de la Font del gat - carrer Abat Oliba
- Carretera de Santpedor (des de Bases de Manresa fins a Plaça Bonavista)
- Carrer Dibuixant Vilanova fins a Martí i Pol
- Carretera Cardona (des de Francesc Moragas fins a Muralla)

Les vies analitzades fins ara conformen la xarxa bàsica del vehicle privat al municipi.

1.2.2.2. Xarxa local

La resta de vies que no formen part de la xarxa bàsica formarien part d'una xarxa que es caracteritza per una menor intensitat de trànsit i on l'activitat residencial o terciària és més elevada. Es divideixen entre vies locals, zones 30 i zones de vianants.

1.2.2.2.1. Vies locals

Aquestes vies seran preferentment d'un sentit de circulació, amb estacionament (en cas d'amplada suficient). Les voreres haurien de disposar de dos metres d'amplada lliure i, a poder ésser, amb arbrat i mobiliari urbà que sigui més agradable la mobilitat dels

vianants.
Per tal d'aconseguir que la velocitat no sigui massa elevada s'utilitzaran elements físics en el casos que es consideri necessari.

1.2.2.2.2. Zones 30

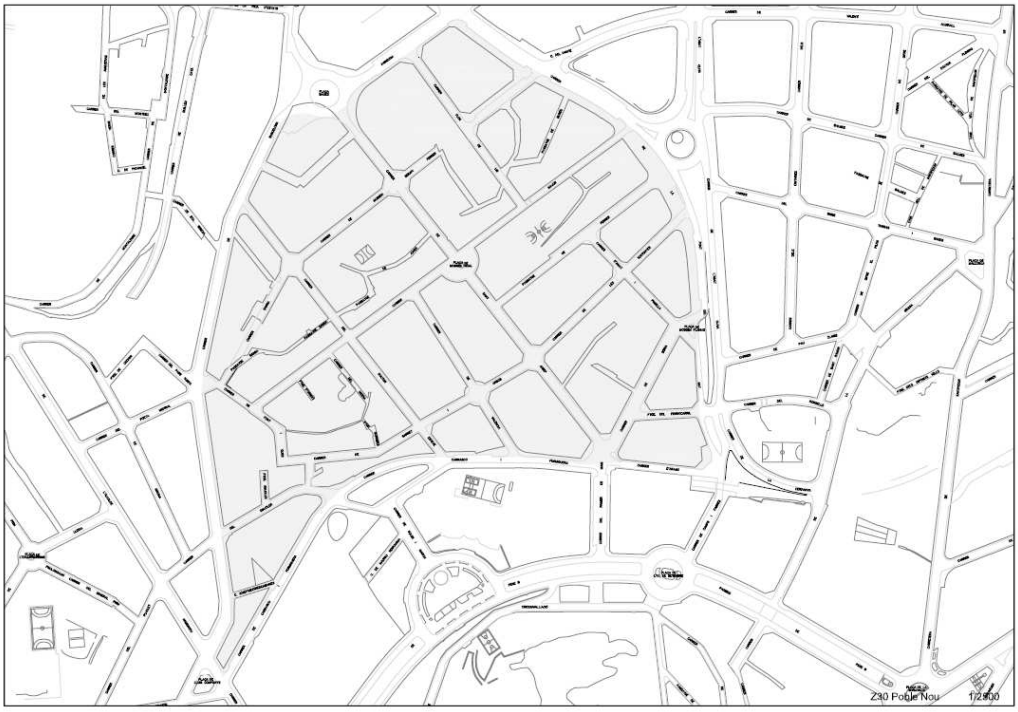
Es proposen zones 30 per tal de millorar la qualitat de vida i ambiental dels seu ciutadans. Es tracta de zones on predomina l'activitat residencial, que no suporten un gran volum de trànsit i per on no passen les vies principals. En aquestes zones es vol reduir el trànsit de pas i la velocitat de circulació, pacificant per tant aquestes vies. En aquestes zones la velocitat màxima ha de ser inferior a la permesa actualment, passant de 50 a 30 km/h. Cal que aquestes zones tinguin límits clars que siguin percebuts per la ciutadania.

Es proposa implantar tres zones 30 a la ciutat de Manresa (veure límits als plànols adjunts):

- Poble Nou
- Zona Escodines – Sagrada Família
- Valldaura

Zona 30 Poble Nou

Al Poble Nou, la reconversió en sentit únic del carrer Sant Josep i l'ampliació de les seves voreres, pacificarà aquesta via integrant-la dins d'aquest àmbit, si bé la seva secció no serà la mateixa que la resta de carrers donat que hi passen línies de transport públic urbà.
Els límits de la zona 30 proposats al Poble Nou són el carrer Barcelona, Carrasco i Formiguera, Súria, Font del gat i Avinguda Bases de Manresa.



Esquema 2. Zona 30 Poble Nou

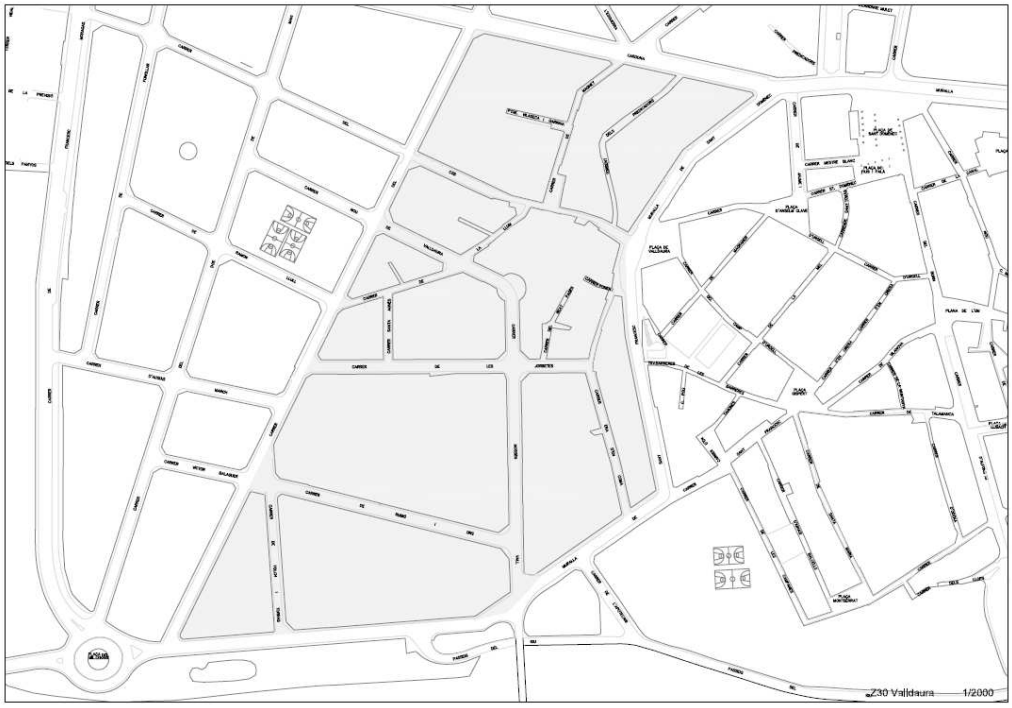
Zona 30 Escodines – Sagrada Família

Els límits de la zona 30 de Escodines - Sagrada Família són el carrer Sardana, Viladordis, Carretera del Pont de Vilomara, Sant Rafael, Sant Llàtzer, Divina Pastora i Sant Benet.

Esquema 3. Zona 30 Sagrada Família- Escodines

Zona 30 Valladaura

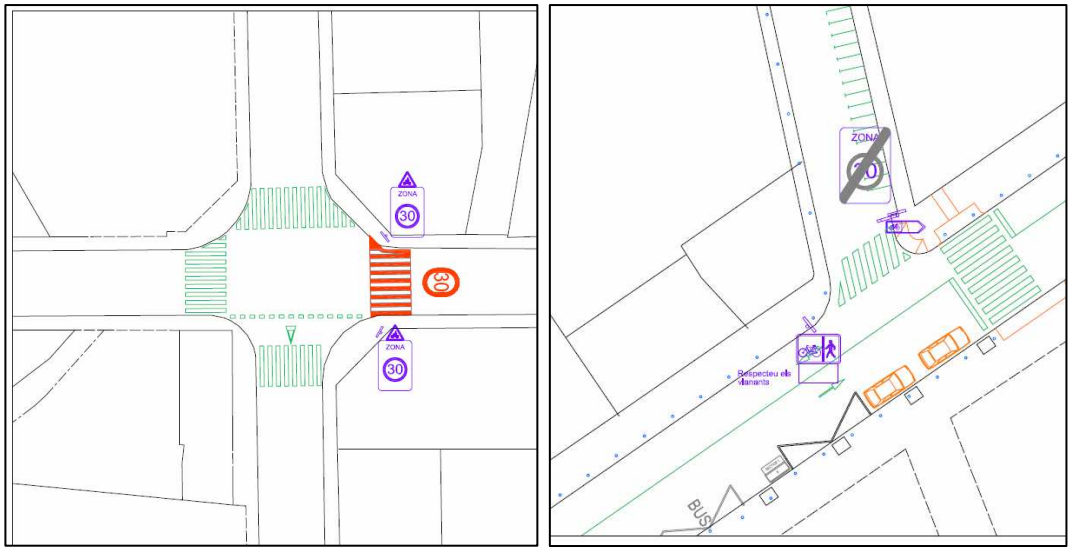
Els límits de la zona 30 de Valldaura són la Muralla de Sant Francesc, Sant Domènec, carretera Cardona, Bruc i Passeig del Riu.



Esquema 4. Zona 30 Valldaura

Senyalització i disseny proposat

Es proposa una senyalització vertical i horitzontal específica a les entrades i sortides de les zones 30. La senyalització específica a incorporar és la de zona 30 i de perill per l'existència de ciclistes, així com senyalitzar el pas de vianants amb pintura blanca i vermella.



Esquema 5. Senyalització zona 30

1.2.2.2.3. Àrees de vianants

Les àrees de vianants permeten realitzar els desplaçaments a peu amb una major seguretat, així com disposar d'un espai comercial i de passeig amb major qualitat.

Es proposen dos tipologies de àrees de vianants:

- Zones de prioritat invertida.
- Illes de vianants

Zones de prioritat invertida

Són carrers on es permet la circulació amb una restricció de velocitat (20 km/hora), no es pot estacionar i en els que es dóna la prioritat als vianants. En aquests carrers hi podran circular bicicletes. Es proposa que aquests vials siguin de paviment únic.

Illes de vianants

La illa de vianants està restringida a la circulació rodada excepte vehicles que fan operacions de càrrega i descàrrega (en un horari determinat). Els residents, titulars de guals, serveis públics o emergències hi poden accedir les 24 hores.

Per aquest motiu es proposa ampliar la illa de vianants a la major part del centre històric (veure plànol).

Es proposa realitzar el sistema de control d'accessos mitjançant càmeres de control fotogràfic, amb lectura de matrícules, que actualment està funcionant als accessos dels carrers Sobrerroca, Alfons XII i plaça Gispert, amb una solvència contrastada.

Esquema 6. Senyalització accés illa de vianants.

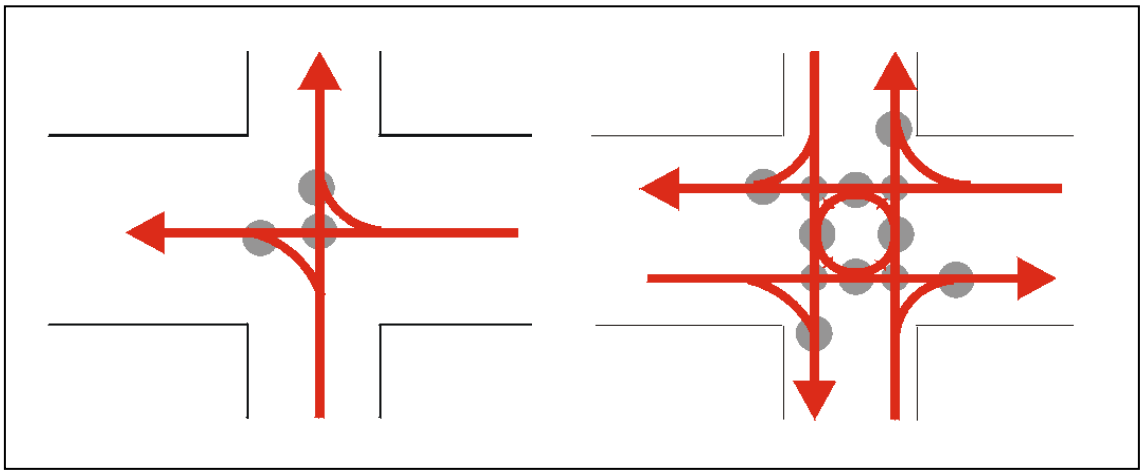
Les àrees de vianants proposades es descriuen a l'apartat de vianants.

1.2.2.3. Nova ordenació de carrers

1.2.2.3.1. Sentits únics i prohibicions de girs a l'esquerra

El sentit únic des de la perspectiva de la seguretat vial, és més adient que el doble sentit, principalment a les vies locals. El doble sentit de circulació presenta els següents problemes:

- Es desaprofita espai, ja que un dels sentits de circulació pot ser utilitzat per augmentar la amplitud de les voreres o l'espai d'aparcament.
- Potencia l'estacionament il·legal. Les vies amb més d'un carril de circulació augmenten les possibilitats d'estacionament il·legal: més possibilitats de doble fila.
- Augment dels punts de conflicte a les cruïlles. Els sentits únics provoquen una disminució dels punts de conflicte en les interseccions.



Esquema7. Punts de conflicte en cruïlles

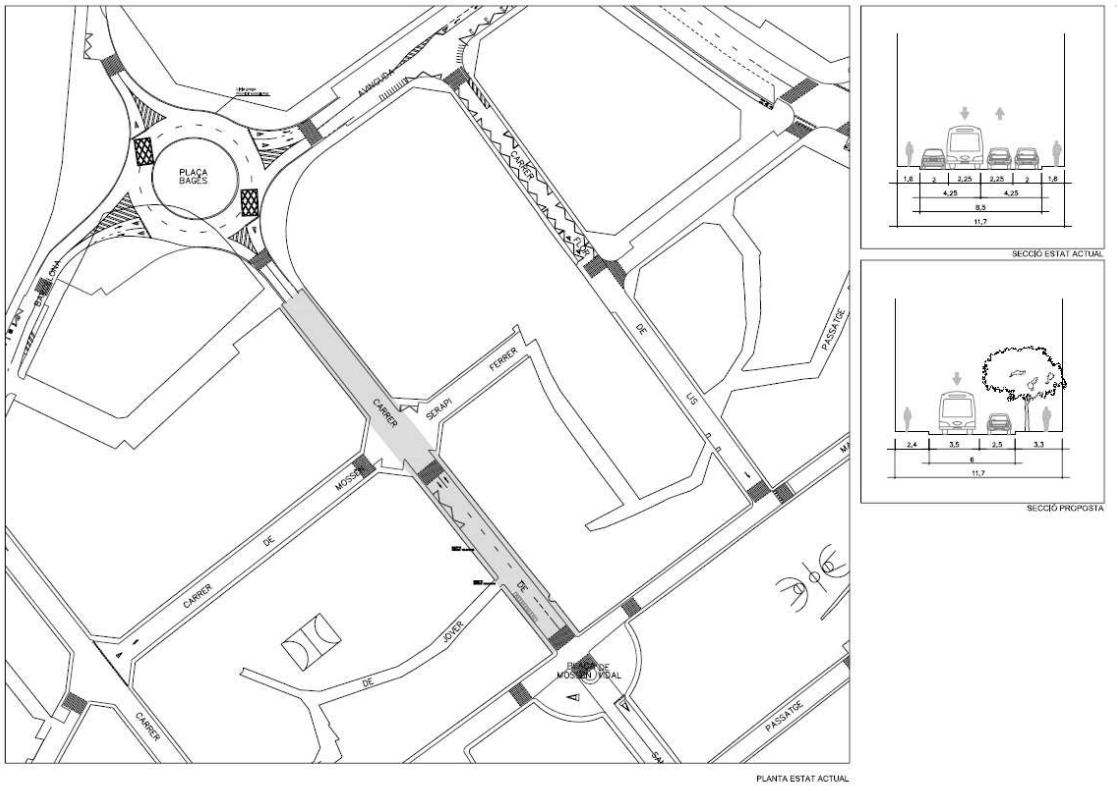
Per tant es proposa que la xarxa bàsica i local s'ordeni en el major dels casos en sentit únic. En la xarxa bàsica, atès que en molts dels casos els carrers hauran de mantenir el doble sentit de circulació, es planteja suprimir determinats girs a l'esquerra, per raons tant de seguretat com de fluïdesa, proposant que aquest girs es realitzin a les rotondes o cruïlles semaforitzades, o amb itineraris alternatius.

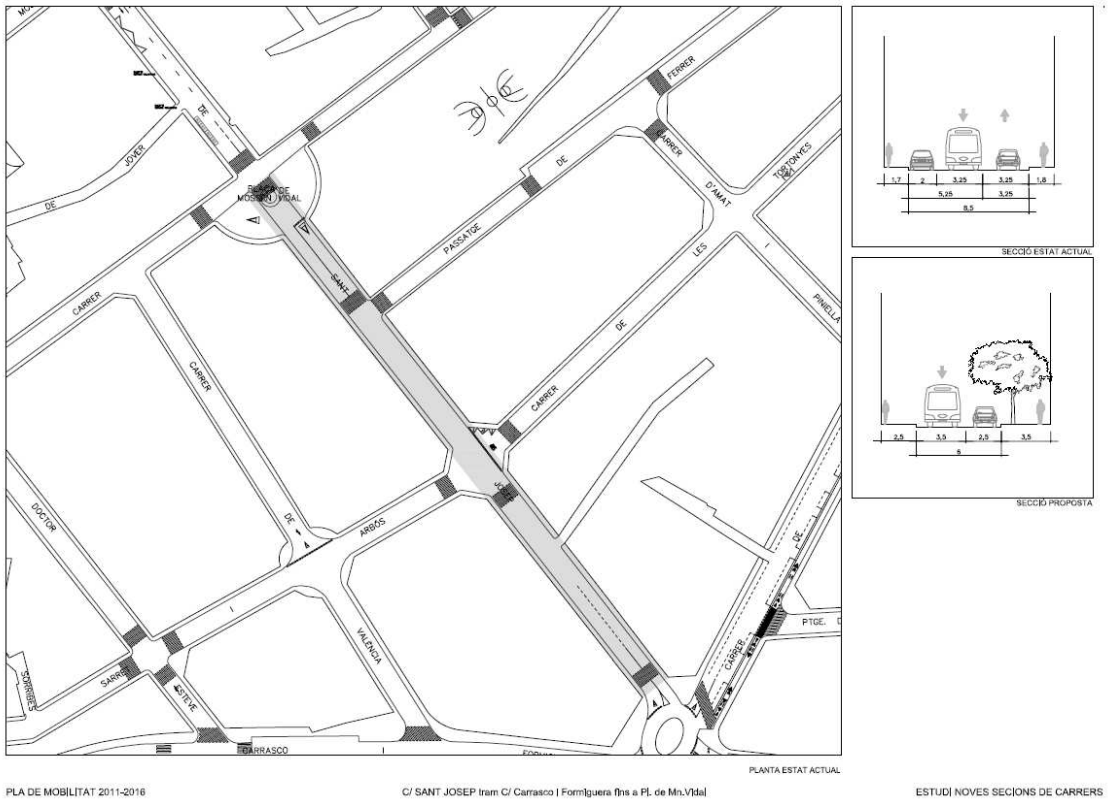
Sentits únics

Es proposa la reconversió en sentit únic de:

- **Carretera del Pont de Vilomara**, entre Avinguda Bertran i Serra i Sant Blai, en sentit ascendent. Aquest canvi permetrà millorar la fluïdesa de trànsit en els itineraris de sortida del centre de la ciutat, especialment el generat per la Fàbrica Nova. Es mantindrà el doble sentit al tram entre l'avinguda Bertran i Serra i la plaça Bonavista per mantenir un itinerari de sortida als usuaris de la Fàbrica Nova. El trànsit que accedeix a la carretera de Vic des de la carretera del Pont de Vilomara (4.000 vehicles /dia) podrà utilitzar el carrer Sant Cristòfol (que es proposa convertir-lo en sentit únic descendent, en direcció a la carretera de Vic.
- **Carrer Sant Cristòfol** en sentit descendent. La capacitat del carrer Sant Cristòfol permet absorbir el trànsit que circula en sentit carretera de Vic per la carretera del Pont de Vilomara.
- **Carrer Sant Josep** en sentit descendent. Amb l'objectiu d'ampliar l'espai de les voreres i convertir el carrer en una zona 30. Es proposa suprimir la circulació en sentit nord des del carrer Aragó fins a la plaça Bages. En sentit nord, hi circulen 4.000 vehicles/ dia.

  Es proposa com a itinerari alternatiu per accedir al sector nord (avinguda Bases) per una banda des del Passeig Pere III continuar pel carrer Sèquia, plaça Mallorca i per altra banda des de el carrer Primer de Maig continuar pels carrers Súria, Ferrocarril, avinguda Abat Oliba. Tanmateix, a llarg termini existeix la possibilitat de traslladar les vies del tren, fet que permetria millorar notablement la connectivitat del carrer Font del Gat amb la Plaça 11 de setembre, connexió que actualment només la poden utilitzar turismes amb poca alçada.





Plànols 3 i 4. Sentit únic carrer Sant Josep. Nova ordenació

- **Carrer Alcalde Armengou** en sentit ascendent. Amb l'objectiu de millorar la seguretat de les cruïlles i incrementar les places d'estacionament. Es proposa com a itinerari alternatiu canviar de sentit de circulació del carrer Girona per als veïns i utilitzar el carrer Barcelona (xarxa bàsica) per al trànsit de pas.
- **Reordenació carrers barri plaça Catalunya:** Amb l'objectiu de millorar la seguretat de les cruïlles i reduir trajectes, es proposa reordenar els sentits únics de carres com Numància, General Prim, etc.

Supressió de girs a l'esquerra

Es proposa la supressió dels girs a l'esquerra de l'avinguda Bases de Manresa i de la carretera de Vic, amb l'objectiu d'ampliar les voreres i fer un carril exclusiu per a transport públic amb l'espai que ocupen els carrils addicionals de gir i augmentar d'aquesta forma la seguretat viària. També es proposa treure un gir a l'esquerra al carrer Barcelona.

Les propostes són les següents:

- **Carrer Barcelona:** els girs prohibits i les seves alternatives són:
  - Barcelona – Poeta Mistral – Pare Torra
    Alternativa de girs:
    Prèviament a través de la Plaça Lluís Companys - Alcalde Armengou
    Posteriorment, utilitzant la rotonda de la plaça Bages

- **Avinguda de les Bases de Manresa:** els girs prohibits i les seves alternatives són:
  - Avinguda de les Bases – Flor de Lis
    Alternativa de gir a la plaça Bages
  - Avinguda de les Bases – Pere Vilella
    Alternativa de gir per la Plaça de la Creu
  - Avinguda de les Bases – Bertran de Castellbell
    Alternatives de gir:
    Amb anterioritat per avinguda Font del Gat i avinguda Abat Oliba
    Amb posterioritat per la Plaça de la Creu
  - Avinguda de les Bases – carrer Jaume d'Artés
    Per avinguda Font del Gat i avinguda Abat Oliba

- **Carretera de Vic:** els girs prohibits i les seves alternatives són:
    - Carretera de Vic – Benzinera “Garatge Blau” (carrer Indústria)

      Alternatives de gir a la rotonda Prat de la Riba o Arquitecte Gaudí – Trieta – Sant Cristòfol
    - Carretera de Vic – carrer Maternitat d’Elna. Alternativa de gir rotonda Prat de la Riba
    - Carretera de Vic – carrer Arquitecte Gaudí

      Alternativa de gir a la futura rotonda de la plaça Bonavista
    - Carrer Jacint Verdaguer - Carretera de Vic

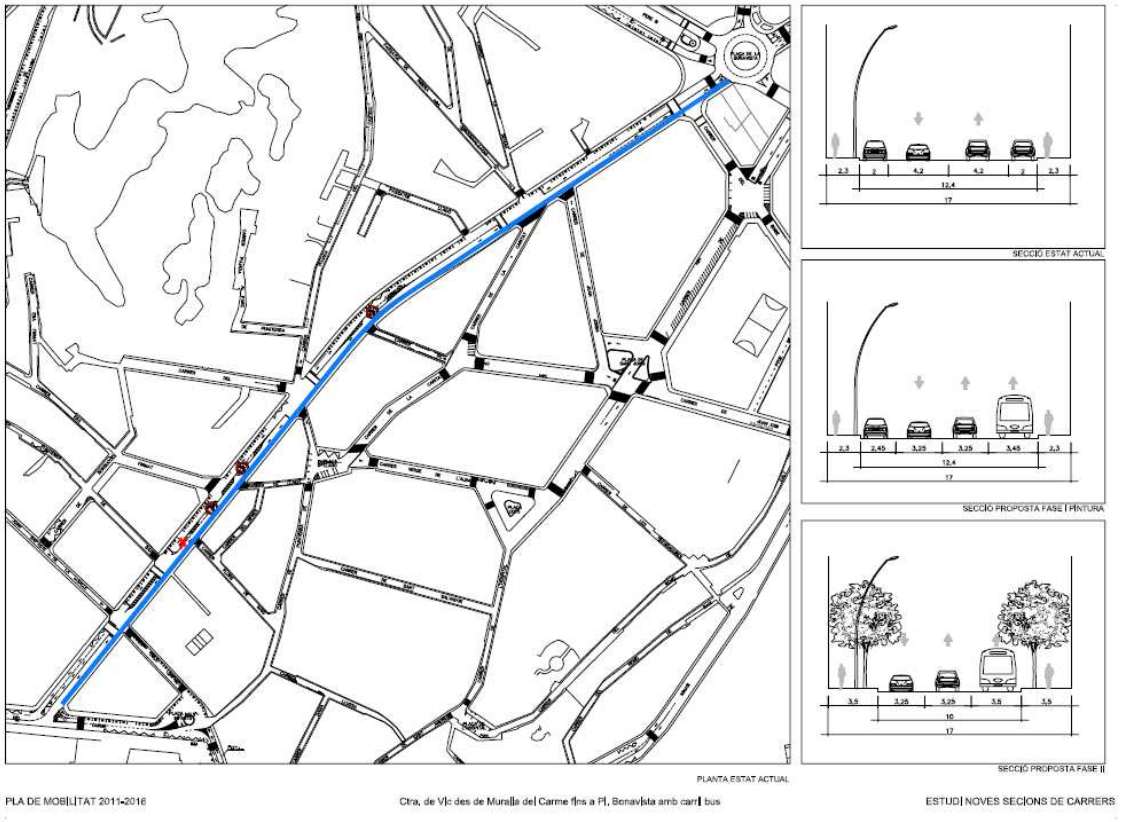
      Alternativa de gir a la futura rotonda de la plaça Bonavista. Els vehicles accediran a la rotonda provinents directament de la prolongació de la carretera del Pont de Vilomara.
    - Carretera de Vic – carrer Bilbao

      Alternatives de gir:
        - Per residents al carrer Bilbao: els carrers Era Firmat – Bonsuccés i Sant Joan Baptista de La Salle o Puigterrà de Baix
        - Pel trànsit que utilitza aquest carrer com a via d’accés a Barri Antic, Escodines i sortida ciutat per Via Sant Ignasi, caldrà utilitzar la nova rotonda Bonavista per accedir al Jacint Verdaguer- Via Sant Ignasi
    - Carretera de Vic – carrer Lladó

      Alternatives de gir :
        - als carrers Era Firmat – Bonsuccés i Sant Joan Baptista de La Salle o Puigterrà de Baix
    - Carretera de Vic – carrer Era Firmat

      Alternatives de gir:
        - la futura rotonda de la plaça Bonavista
        - els carrers Lladó – Puigterrà de Dalt
    - Carrer Flors de maig - Carretera de Vic

      Alternatives de gir:
        - la futura rotonda de la plaça Bonavista
        - els carrers Lladó – Puigterrà de Dalt

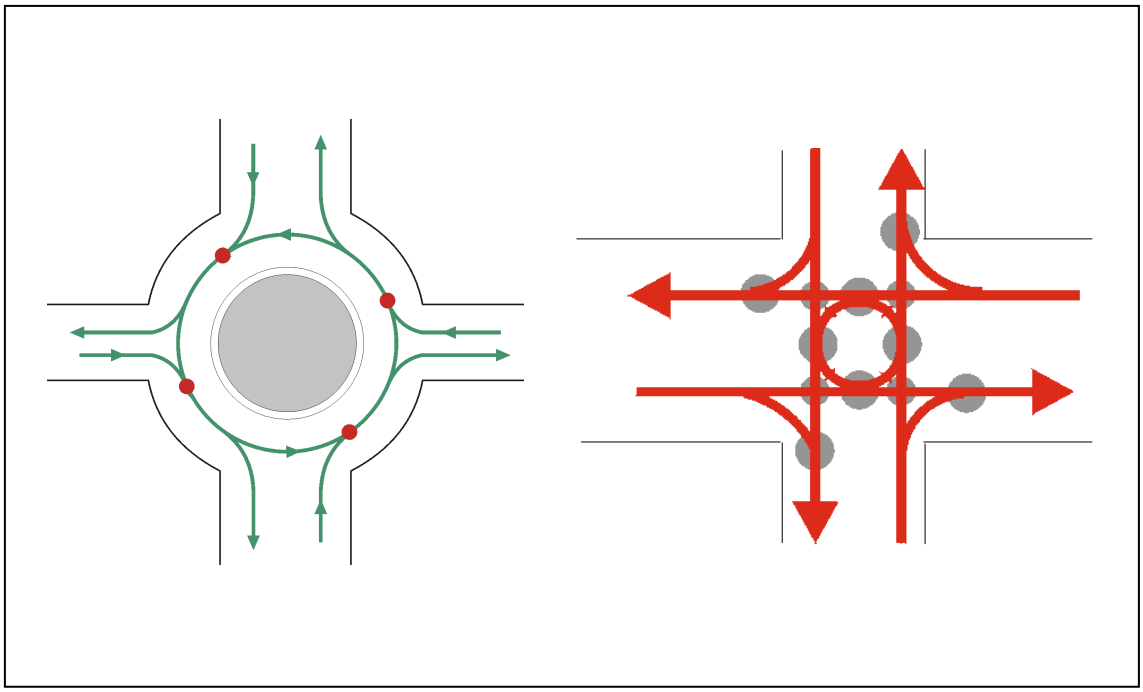


Plànol 5. Nova secció carretera de Vic. Prohibicions girs a l'esquerra.

1.2.2.3.2. Solució cruïlles: creació de rotondes i semaforitzacions

Els principals punts de conflicte, tant des del punt de vista de la saturació com de la seguretat vial, es produeixen a les cruïlles. Són especialment conflictives les interseccions de dues vies bàsiques. En aquest sentit, com a criteri general es proposa, sempre que hi hagi espai suficient i les condicions de trànsit ho permetin, la implantació de rotondes, en detriment d'altres tipus de regulació (semafòrica o amb prioritat) en base als següents motius:

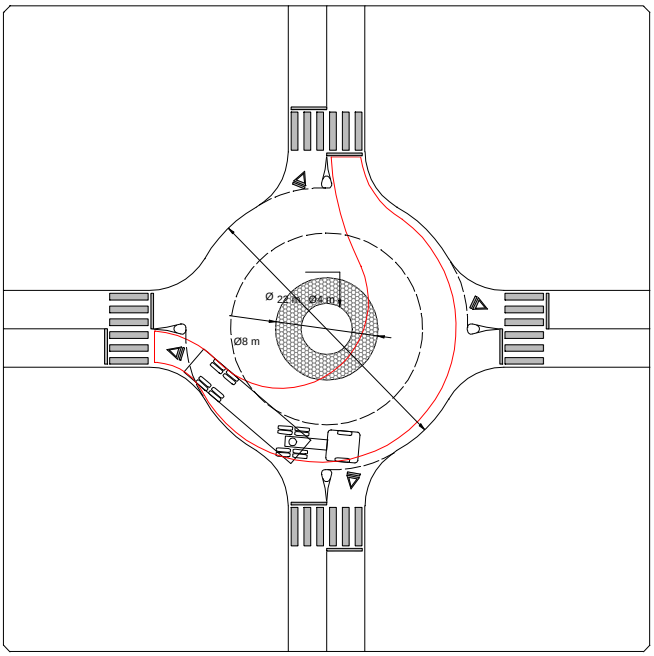
- **Constitueix un element efectiu de limitació de la velocitat**.
- **Element de millora de la seguretat**. Amb la regulació semafòrica, en el cas d'incompliment els efectes derivats d'una possible col·lisió són més greus.
- **Es disminueixen els punts de conflicte respecte a una cruïlla tipus**.



Esquema 8. Punts de conflicte en cruïlles

- **Permet un trànsit fluït**. Amb nivells de trànsit equilibrats i no elevats s'eviten demores innecessàries. Una rotonda, des del punt de vista de la saturació, és clarament competitiva respecte a una cruïlla semaforitzada quan conflueixen carrers amb doble sentit de circulació. En aquests casos, una cruïlla semaforitzada necessita un elevat número de fases, si permet tots els moviments, essent, per tant necessari un cicle llarg i produint-se una pèrdua de temps elevada pel gran nombre de fases.
- **Mínim cost de manteniment**. Encara que el cost d'inversió, depenent del tipus de rotonda a implantar, pot ser elevat, el cost de manteniment es molt reduït.

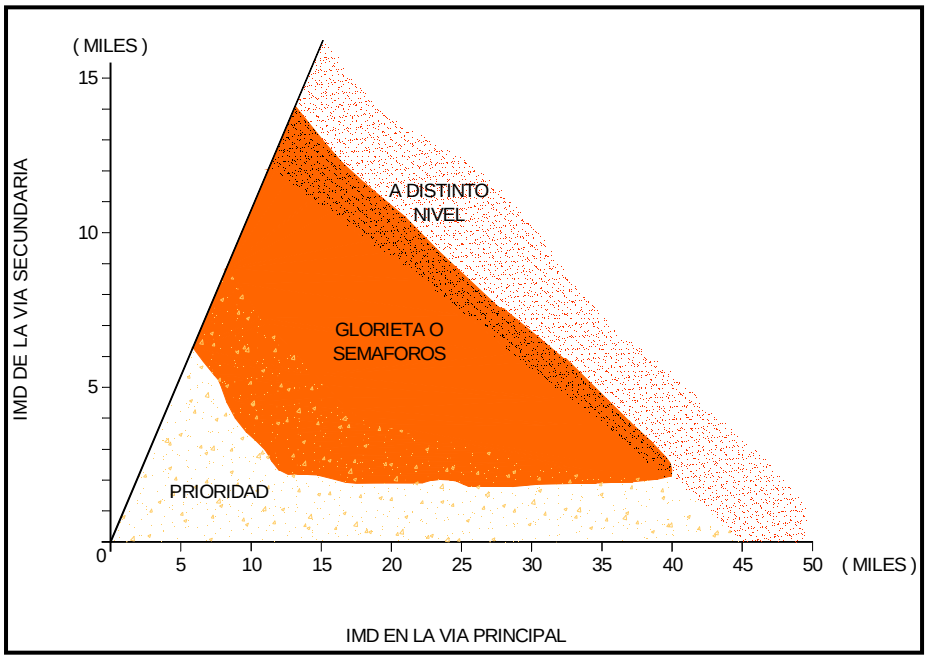
El diàmetre exterior mínim de les rotondes s'hauria de situar en 22 metres, tot i que és aconsellable que sigui de 28 metres, per a permetre el gir a l'esquerra d'un vehicle pesant.



Esquema 9. Radi de gir per rotondes

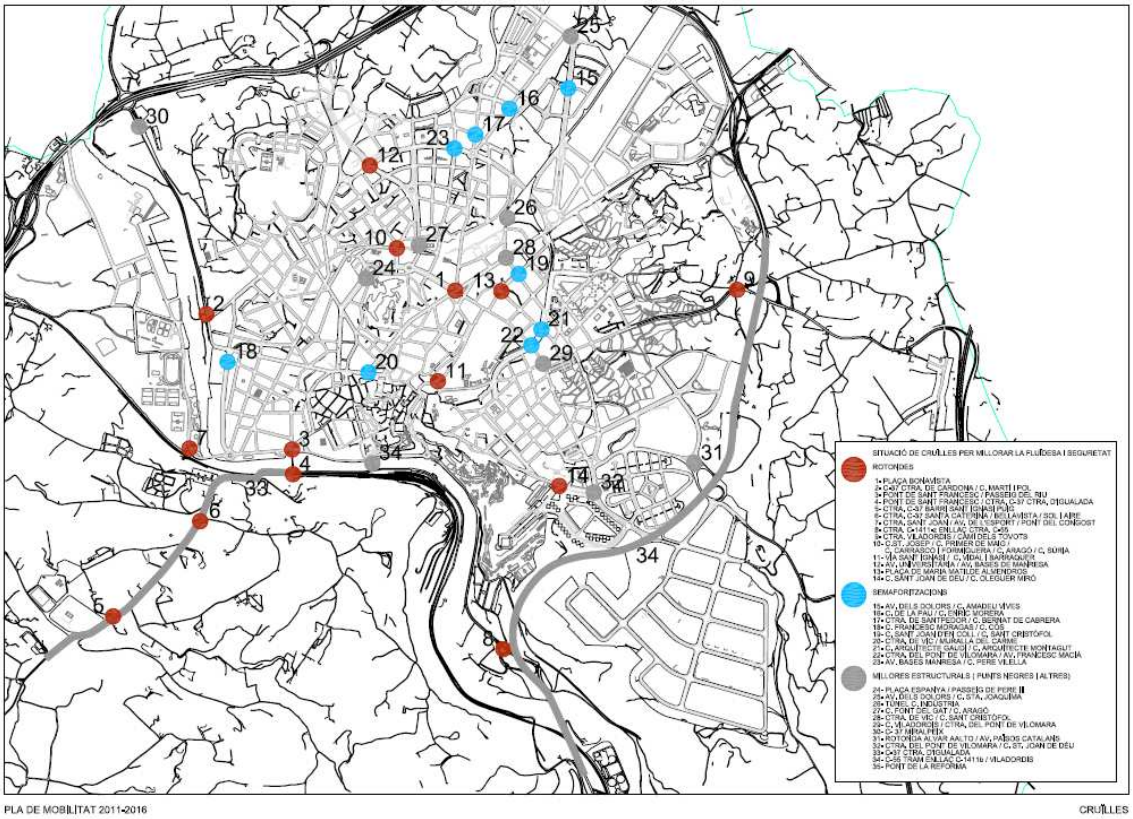
De la mateixa forma, una rotonda urbana tampoc hauria de tenir un diàmetre superior als 36 metres per a evitar itineraris massa llargs pels vianants.

Per altra banda la recomanació del manual de capacitats en quant a la configuració de les cruïlles en funció de la IMD de les vies és la següent:



Esquema 10. Configuració de les cruïlles

Per tal de millorar la fluïdesa i la seguretat de les següents cruïlles de la ciutat es proposa la creació de les següents rotondes o semaforitzacions, així com l'estudi de diversos punts de la xarxa viària de la ciutat:

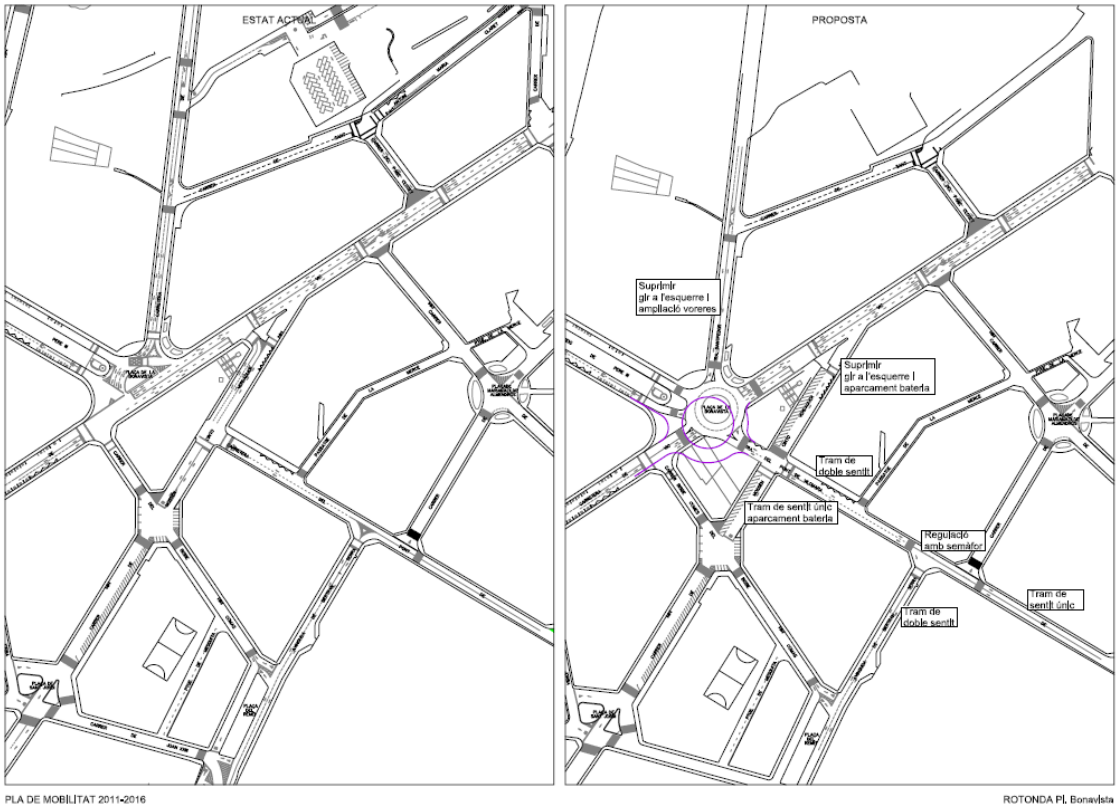


Plànol 6. Millora cruïlles

Rotondes

Plaça Bonavista. La creació d'una rotonda que uneixi completament la carretera del Pont de Vilomara amb la carretera de Vic, a més de simplificar els moviments actuals dels vehicles, s'ha de constituir com a punt d'entrada al centre de la ciutat (on és necessari un canvi del disseny urbanístic i hàbits de mobilitat per tal de frenar l'increment dels desplaçaments en vehicle privat). Aquesta rotonda també connectaria la carretera Santpedor i el passeig de Pere III. L'entrada en funcionament d'aquesta rotonda hauria de permetre la creació del carril bus de la carretera de Vic i alhora ampliar i condicionar l'espai per a vianants en aquesta carretera. La seva construcció justificaria la supressió de girs a l'esquerra que actualment redueixen la capacitat de la carretera de Vic i que alhora representen punts de conflicte de seguretat vial. D'altre banda, es recomana la realització de la rotonda a la vegada que s'està realitzant el projecte de la Fàbrica Nova per tal d'evitar majors saturacions de trànsit en aquesta

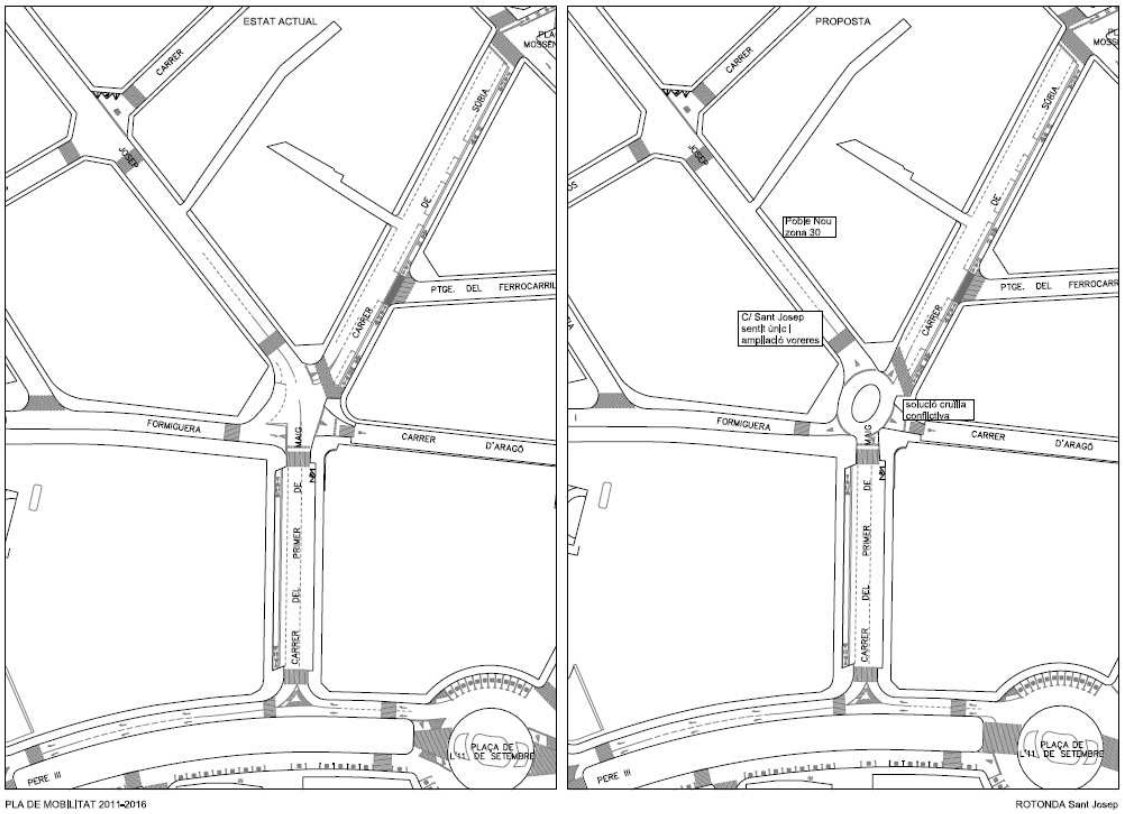
zona. Aquesta rotonda també permetrà reduir la circulació de pas per la carretera de Vic, ja que podrà anar directament a la sortida de la ciutat per la carretera del Pont de Vilomara (tram de doble sentit) i sortir per la Via Sant Ignasi (a través del carrer Bertran i Serra, que es proposa fer en doble sentit donant continuïtat a la via de Sant Ignasi).



Plànol 7. Rotonda Bonavista

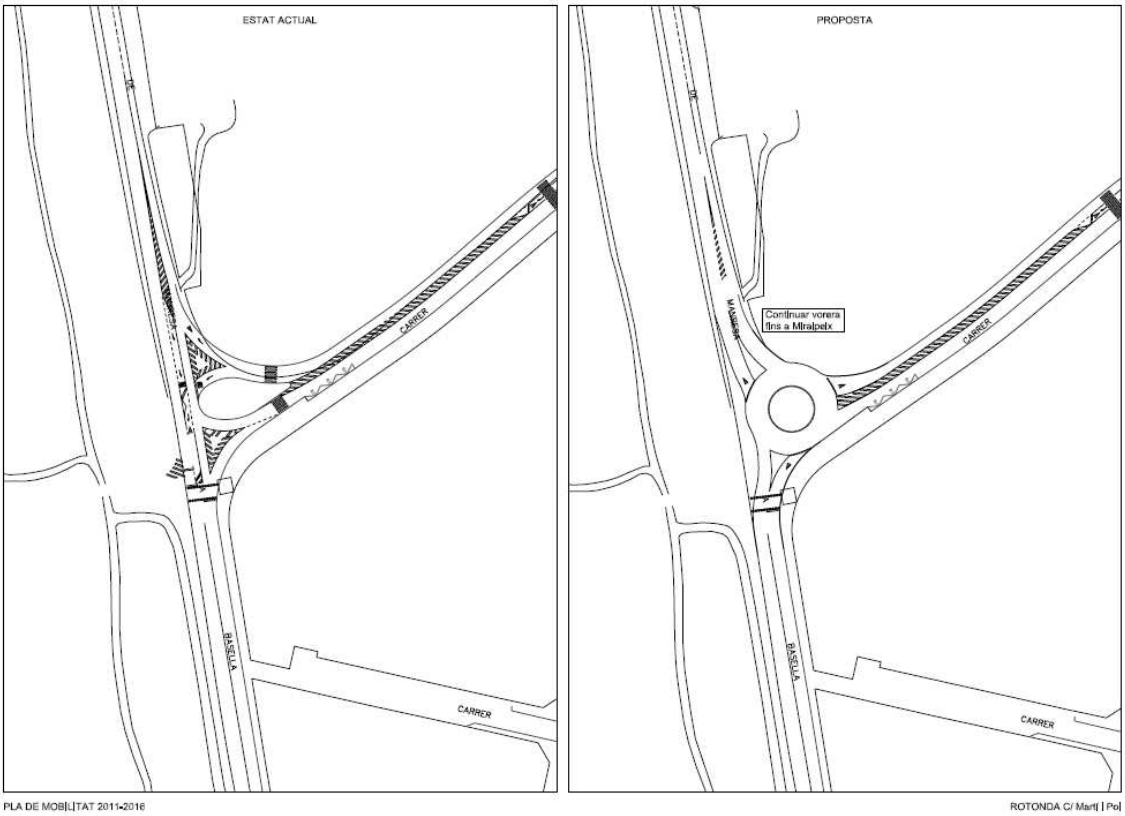
Es proposa realitzar aquesta rotonda com a primera fase abans de l'expropiació dels edificis pendents a la plaça de la Bonavista. D'aquesta forma, un cop realitzada l'expropiació (que es preveu en posterioritat als 6 anys de durada d'aquest pla de mobilitat), es podrà realitzar l'ampliació de la rotonda tal i com es preveu al plànol en un color morat.

Carrer Sant Josep amb primer de Maig, Carrasco Formiguera, Súria i Aragó. Es proposa la construcció d'una rotonda per tal de millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar-ne els moviments.



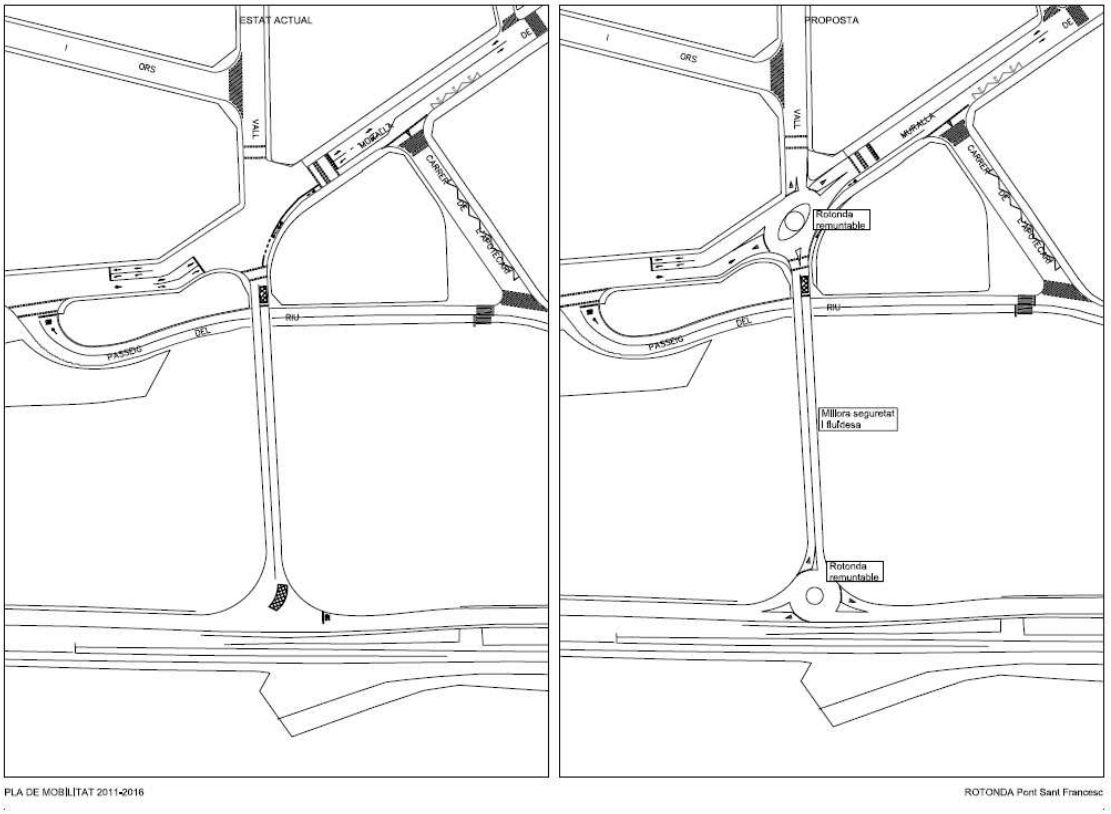
Plànol 8. Rotonda C/Sant Josep

Martí i Pol – C-37. El nivell de trànsit que circula en aquestes dues vies d'accés al centre de la ciutat recomana que es reguli a través d'una rotonda. Element que permet reduir la velocitat, i marcar clarament l'entrada a l'àmbit urbà.



Plànol 9. Rotonda Martí i Pol

Rotondes a ambdós costats del Pont de Sant Francesc. Actualment, el gir a l'esquerra des del Pont de Sant Francesc cap a l'estació de Renfe és una situació molt perillosa per la manca de visibilitat, l'elevada velocitat en que arriben els vehicles des de la C-37 i l'elevat nombre de vehicles que passen per aquest pont (uns 10.000 vehicles/dia). Per aquests motius, es proposa la construcció de dues rotondes a un costat i altre del pont de Sant Francesc que permetin donar una major fluïdesa i seguretat en aquesta via d'entrada a la ciutat i d'aquesta forma descongestionar el trànsit d'aquest accés de la ciutat.



Plànol 10. Rotondes Pont Sant Francesc

Carretera C-37 amb accés al barri de Pare Ignasi Puig. Es proposa realitzar una rotonda per reduir la seguretat i millorar la seguretat de l'accés al barri. Establint aquesta rotonda com a accés d'entrada i sortida del barri.

Carretera C-37 amb accés al barri de Santa Caterina i accés al barri de Bellavista i Sol i Aire. Es proposa realitzar una rotonda per reduir la velocitat i per tant la seguretat en aquestes cruïlles atès que són punts d'accés a barris de la ciutat. D'altra banda també s'evita les retencions provocades pels girs a l'esquerra des de la carretera sense un carril específic. D'aquesta forma també es possibilita un canvi de sentit que evitaria els perillosos girs a l'esquerra que es fan per accedir als barris de Vista Alegre i de Tres Creus.

Amb aquestes rotondes també es compleix l'objectiu de pacificació del trànsit de la carretera C-37, tram de major concentració d'accidents de Manresa, segons dades del Pla Local de Seguretat viària i establir un element urbanístic que senyalitzi clarament l'entrada a la zona urbana.

Carretera C-1411z a l'enllaç amb la carretera C-55 (a l'alçada de la Fàbrica Blanca). Es proposa tancar l'actual rotonda partida, per tal de millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments. Per altra banda construir-hi una parada de transport públic en condicions d'accessibilitat adients.

Plànol 11. Rotonda C-1411-z

Carretera de Viladordis amb Camí dels Tovots i camí del Grau. Es proposa la construcció d'una rotonda per tal de millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar-ne els moviments. Actualment la sortida del camí dels Tovots obliga a anar en direcció centre Manresa, de forma que no es pot fer en canvi de sentit per anar direcció Viladordis o l'enllaç amb la C-55 en la mateixa cruïlla. D'aquesta forma també es pacificaria el trànsit de la carretera de Viladordis (que actualment experimenta unes velocitats excessives) i estableix un element urbanístic que senyalitza clarament l'entrada a la zona urbana.

Via Sant Ignasi amb Vidal i Barraquer. Es proposa millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments tant de vehicles privats com de vianants.

Avinguda Universitària amb Bases. Es proposa millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments tant de vehicles privats com de vianants.

Carretera de Sant Joan amb Avinguda de l'esport i Pont del Congost. Es proposa construir una cruïlla en forma de rotonda quan s'urbanitzi el nou vial Avinguda de l'esport

Plaça Ma. Matilde Almendros. Es proposa senyalitzar una rotonda per tal de millorar la seguretat de la cruïlla, pacificar el trànsit del carrer Gaudí i facilitar l'accés al passatge Trieta.

Carrer Oleguer Miró amb carrer Sant Joan de Déu. Amb motiu de la remodelació dels accessos a l'hospital St. Joan de Déu i de l'increment de trànsit de vehicles que s'hi preveu, es proposa construir una rotonda a la cruïlla dels carrers Oleguer Moro amb Sant Joan de Déu.

Semaforitzacions

Muralla amb carretera de Vic. Es proposa una semaforització per tal de millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments tant de vehicles privats com de vianants.

Avinguda dels Dolors amb carrer Amadeu Vives. Es proposa una semaforització per tal de millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments tant de vehicles privats com de vianants.

Carrer de la Pau amb Enric Morera. Aquesta cruïlla està dins l'itinerari d'aproximació a l'escola La Sèquia, i amb motiu de l'elevada intensitat de trànsit és proposa la semaforització d'aquesta cruïlla.

Ctra. Santpedor amb carrer Dr. Zamenhof. Es proposa la semaforització del pas de vianants que creua la Ctra. Santpedor a l'alçada del carrer Dr. Zamenhof, ja que creua dos carrils en el mateix sentit de circulació, amb una elevada intensitat de trànsit.

Avinguda Bases de Manresa amb carrer Pere Vilella. Es proposa la semaforització d'un pas de vianants per tal de donar continuïtat a l'itinerari dels carrers Guifré el Pilós amb Pere Vilella travessant l'Av. Bases de Manresa.

Carrer St. Cristòfol amb carrer St. Joan d'en Coll. Es proposa la semaforització del pas de vianants que creua el carrer St. Cristòfol a l'alçada del carrer St. Joan d'en Coll, ja que creua dos carrils en el mateix sentit de circulació, amb una elevada intensitat de trànsit.

Av. Francesc Macià amb Ctra. Pont de Vilomara i carrer Arquitecte Montagut amb carrer Gaudí. Quan s'urbanitzi el tram del carrer Arquitecte Montagut entre el carrer Gaudí i la Ctra. Pont de Vilomara, es proposa la semaforització de les dies cruïlles per tal de facilitar els moviments de vehicles i vianants en aquests punts d'elevada intensitat de trànsit.

Carrer Francesc Moragas amb carrer Cos. Es proposa la semaforització d'aquest pas per tal de facilitar el moviment de vianants en aquest vial d'elevada intensitat, sobretot de vehicles pesants.

Millores estructurals (punts negres i altres)

Aquest apartat recull punts de la xarxa viària amb casuístiques diverses, per això es proposa realitzar un estudi d'aquests punts per tal de millorar-ne la seguretat, fluïdesa del trànsit, etc, depenent de cada cas. Aquest punts són:

- Plaça Espanya – Ps. Pere III
- Avinguda dels Dolors – carrer Sta. Joaquima – carrer de la Pau
- Túnel Indústria
- Carrer Font del Gat – carrer Aragó
- Ctra. Vic – carrer Sant Cristòfol
- Carrer Viladordis – Ctra. Pont de Vilomara
- C-37 – Miralpeix
- Rotonda Alvar Aalto – Països Catalans
- Ctra. pont de Vilomara – carrer Sant Joan de Déu
- C-37 tram entre barri Pare Ignasi Puig i Pont de Sant Francesc
- C-55 tram entre enllaç C-1411b – Viladordis
- Pont de la Reforma

Millora cruïlles previstes en l'escenari 2017-2022

Les cruïlles que caldria millorar-ne la seva seguretat, però que es proposen en l'escenari 2017-2022 són les següents

Carretera de Vic amb carrer Navarcles. Es proposa millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments. Alhora pacificar el trànsit de la carretera de Vic i establir un element urbanístic que senyalitzi clarament l'entrada a la zona urbana.

Carrer Sallent amb carrer Navarcles. Es proposa millorar la seguretat de la cruïlla i facilitar els moviments. Alhora la pacificació del trànsit del carrer Sallent i establir un element urbanístic que senyalitzi clarament l'entrada a la zona urbana.

1.2.2.4. Sistemes reductors de velocitat

Els passos de vianants elevats, juntament amb les cruïlles sobre – elevades, coixins berlinesos, bandes reductores i zones 30, conformen els elements de pacificació més potents cara a reduir la velocitat a la ciutat .

Els instruments que eleven la calçada constitueixen els més contundents alhora de limitar la velocitat. A continuació es descriuen els tres tipus bàsics, descartant-se en zona urbana les bandes sonores pel soroll que provoquen i la seva menor efectivitat.

Passos de vianants elevats

En general aquests elements estan especialment indicats, per exemple, en la continuïtat de determinats itineraris per a vianants. Així per assegurar el camí escolar, es poden plantejar passos de vianants elevats per aconseguir una major seguretat i comoditat dels escolars.

En altres casos, carrers de doble sentit de circulació, estrets o sense aparcament, les elevacions de la calçada constitueixen l'element més idoni per la limitació de la velocitat. També són adequats en cruïlles especialment conflictius (amb poca visibilitat, pendent, etc.).

La reglamentació vigent dóna les següents recomanacions tècniques a la implantació d'aquests elements :

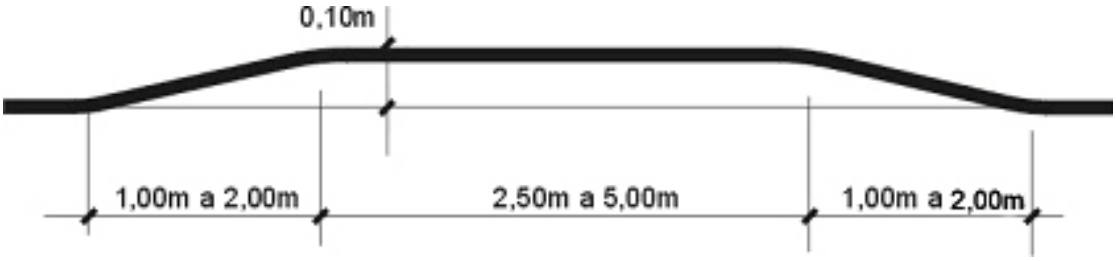
a) Limitacions d'implantació

A la majoria de les reglamentacions existents, no s'aconsella la implantació d'aquest element quan la via disposa d'intensitats de trànsit superiors als 2.000 -3.000 vehicles/dia Així doncs, tampoc és convenient la seva implantació quan hi circula el transport públic o existeix un important trànsit de vehicles pesants.

b) Característiques geomètriques

La secció del pas de vianants elevat té forma de trapezoide i les diferents normatives existents proposen les següents mesures:

- Amplada pas de vianants: entre 2,50 metres i 4 metres
- Alçada del pas de vianants: 10 cm o la de la vorera
- Amplada de les rampes: entre 1 m i 2 m. Contra major sigui la longitud de la rampa i menor la altura dels passos de vianants major serà la velocitat a la que es podrà passar.
- Pendent de les rampes: entre 7% i 10%



Font: Generalitat de Catalunya. 10. Dossier Tècnic de Seguretat Viària, Elements reductors de velocitat. Servei Català del Trànsit

Esquema 11. Detall de pas elevat

c/ Senyalització

Encara que en moltes normatives no s'especifica l'obligatorietat d'una senyalització específica, indicant únicament la de pas de vianants, proposem que s'indiqui suficientment. En aquest sentit, les franges del pas de vianants es proposa que s'intercalin sobre fons vermell. Pel que respecta a la senyalització vertical, a més del pas de vianants, es recomana la P-15a (ressalt) preferiblement sobre fons reflectant.

Carrer Major

d/ Localització

Es proposa ubicar els passos de vianants elevats a l'entorn de les escoles, dins les zones 30 i carrers dels itineraris per a vianants.

Cruïlles sobre - elevades

Aquests elements estan especialment indicats en la continuïtat de determinats itineraris per a vianants, on la cruïlla és especialment conflictiva, per aconseguir una major seguretat i comoditat.

En altres casos, carrers de doble sentit de circulació, amb presència d'itineraris de vianants, les elevacions de la calçada constitueixen l'element més idoni per la limitació de la velocitat. També són adequats en cruïlles especialment conflictius (amb poca visibilitat, pendent, etc.).

Es proposa la implantació d'aquestes cruïlles sobre- elevades, amb les següents recomanacions tècniques:

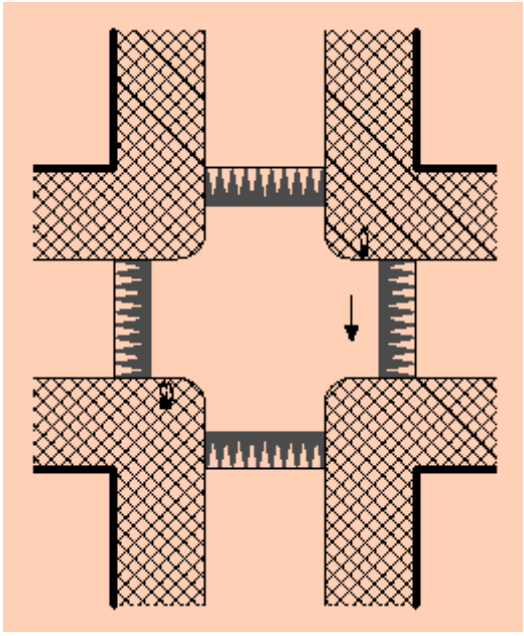
a/ Limitacions d implantació

Pràcticament té les mateixes limitacions que un pas de vianants elevat. S'aconsella especialment quan les vies que accedeixen a la intersecció no són excessivament amplies (< 10-12 metres entre façanes), quan una de les vies és de prioritat per a vianants o en aquelles interseccions especialment conflictives des del punt de vista de seguretat vial.

b/ Característiques geomètriques

La secció de la cruïlla sobre – elevada, seguint les normatives existents, es proposa amb les següents mesures:

- Amplada: la meseta comprendrà la superfície de tota la intersecció.



Font: Generalitat de Catalunya. 10. Dossier Tècnic de Seguretat Viària, Elements reductors de velocitat. Servei Català del Trànsit

Esquema 12. Detall de cruïlla sobre-elevada

c/ Senyalització

La senyalització serà la mateixa que en el cas del pas de vianants elevat.

D/ Localització

Es proposa ubicar les cruïlles sobreelevades a l'entorn de les escoles, o bé en cruïlles d'especial perillositat per als vianants per les elevades velocitats. Un exemple és l'accés al barri de La Guia per la carretera de la Renfe.

Coixins berlinesos

Són elements d'elevació d'una part de la secció de la calçada. És una solució especialment indicada quan per el vial hi circula transport públic o un important trànsit de vehicles pesats, ja que aquests vehicles atès que tenen una amplada d'eix superior a l'amplada del coixí berlinès, poden superar l'element reductor sense problemes.

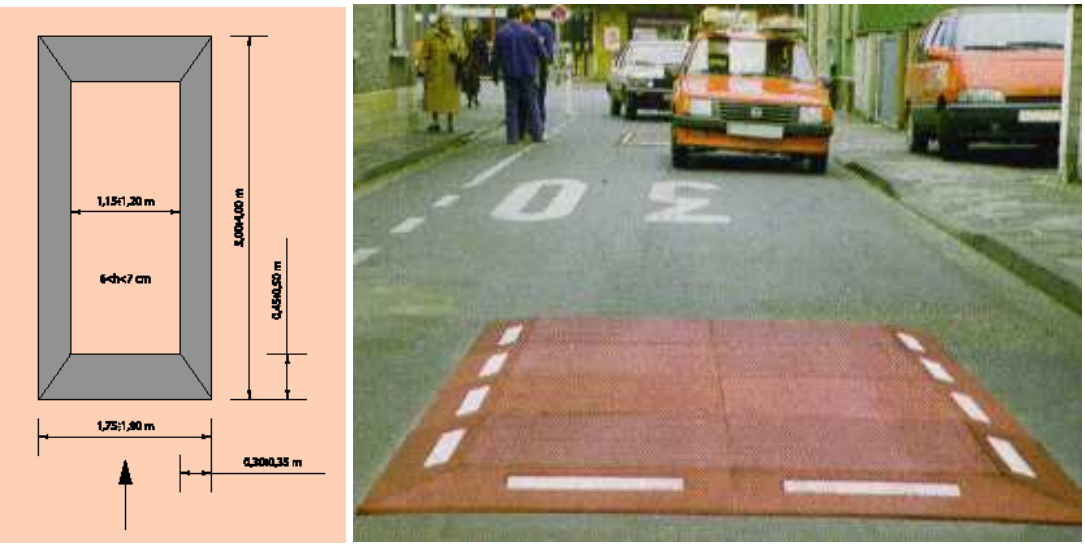
a/ Limitacions d' implantació

Hi ha reglaments que no recomanen la seva implantació quan es superen els 6.000 vehicles/dia. *b/ Característiques geomètriques*

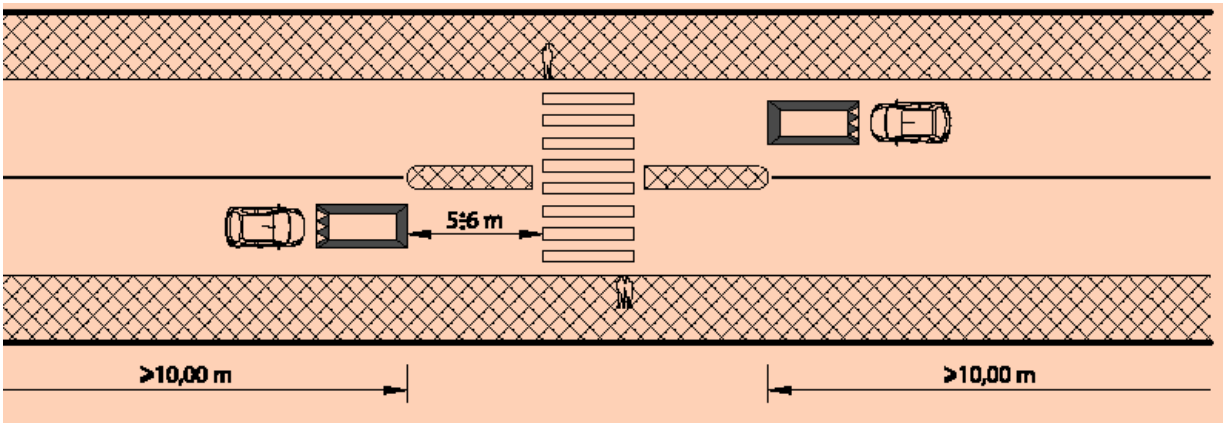
A continuació s'indiquen les característiques geomètriques proposades per la Generalitat de Catalunya.

- L'ample recomanat és de 1,75 m a 1,95 m. A les vies utilitzades intensament per camions o autobusos (amb rodes bessones), es preferible limitar l'ample entre 1,75 m i 1,80 m
- L'ample de l'altiplà és de 1,15 m a 1,25 m
- L'ample de les rampes laterals són de 0,30 m a 0,35 m
- L'ample de les rampes davant i darrera són de 0,45 m i 0,50 m
- La longitud total varia entre 3 i 4 m
- L'alçada recomanada és de 6 a 7 cm

A carrers de doble sentit de circulació, han d'implantar-se en paral·lel a ambdós costats per evitar que els vehicles envaeixin el sentit contrari. En el cas de combinar-se amb un pas de vianants han de apropar-se el màxim possible al pas de vianants o implantar una mitjana central.



Font: Generalitat de Catalunya. 10. Dossier Tècnic de Seguretat Viària, Elements reductors de velocitat. Servei Català del Trànsit



Font: Generalitat de Catalunya. 10. Dossier Tècnic de Seguretat Viària, Elements reductors de velocitat. Servei Català del Trànsit

Esquema 13. Detall de coixí berlinès

c/ Senyalització

Les marques vials per a senyalitzar un coixí berlinès ha de seguir els següents criteris:

- Els coixins no han de coincidir mai amb els passos de vianants.
- El coixí s'ha de marcar amb tres triangles blancs pintats a la rampa de pujada, amb una base de 0,50 m.
- Les puntes dels triangles indiquen el sentit de circulació.
- A les zones 30 es pot prescindir de les marques dels triangles si s'utilitza un material en la construcció del coixí que contrasti amb l'asfalt de la calçada i que garanteixi una bona visibilitat de l'obstacle.

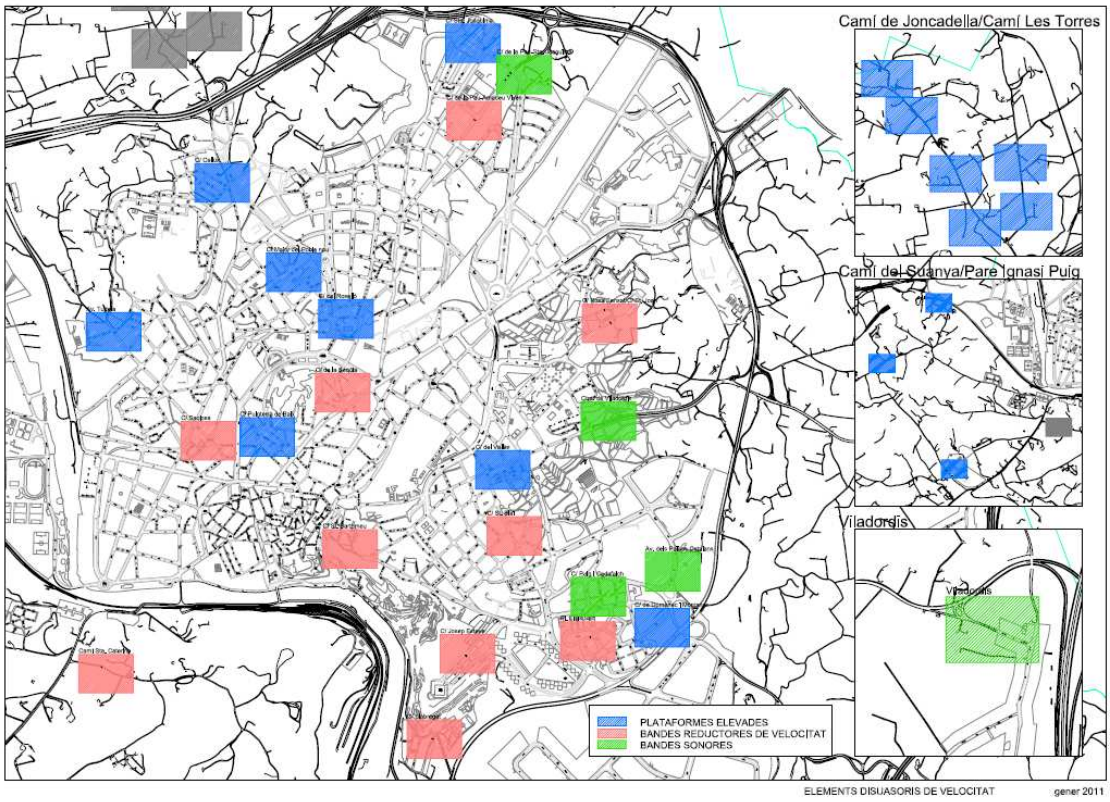
- A l'igual que en el cas del pas de vianant elevat, s'ha implantar el senyal P-15a de ressalt.

Bandes reductores de velocitat

Són un element reductor de velocitat amb una efectivitat no tant elevada com els anteriors però d'un cost molt menor. És apropiat per zones escolars i on volem protegir els itineraris de vianants.

Carrer Saclosa

En el següent plànol es mostren els diferents elements reductors de velocitat existents a la ciutat.



Esquema 14. Situació actual d'elements reductors de velocitat

1.2.3. Centre de gestió de trànsit

A la diagnosi, s'ha destacat com la major part de viatges es dirigeixen o tenen l'origen a la zona central de la ciutat (dins el perímetre de l'avinguda de les Bases de Manresa – Barcelona - Passeig del Riu), i això satura la xarxa bàsica d'aquest àmbit, especialment en hores punta.

Per aquest motiu, es proposa la creació d'un centre d'informació i gestió del trànsit amb l'objectiu de realitzar una gestió d'acord amb les necessitats dels usuaris obtenint una millor eficàcia de l'oferta viària actual. Les avantatges d'aquest centre permetrien gestionar millor la mobilitat del municipi davant la necessitat d'una política que permeti canviar els hàbits de mobilitat existents a la ciutat. Els avantatges són:

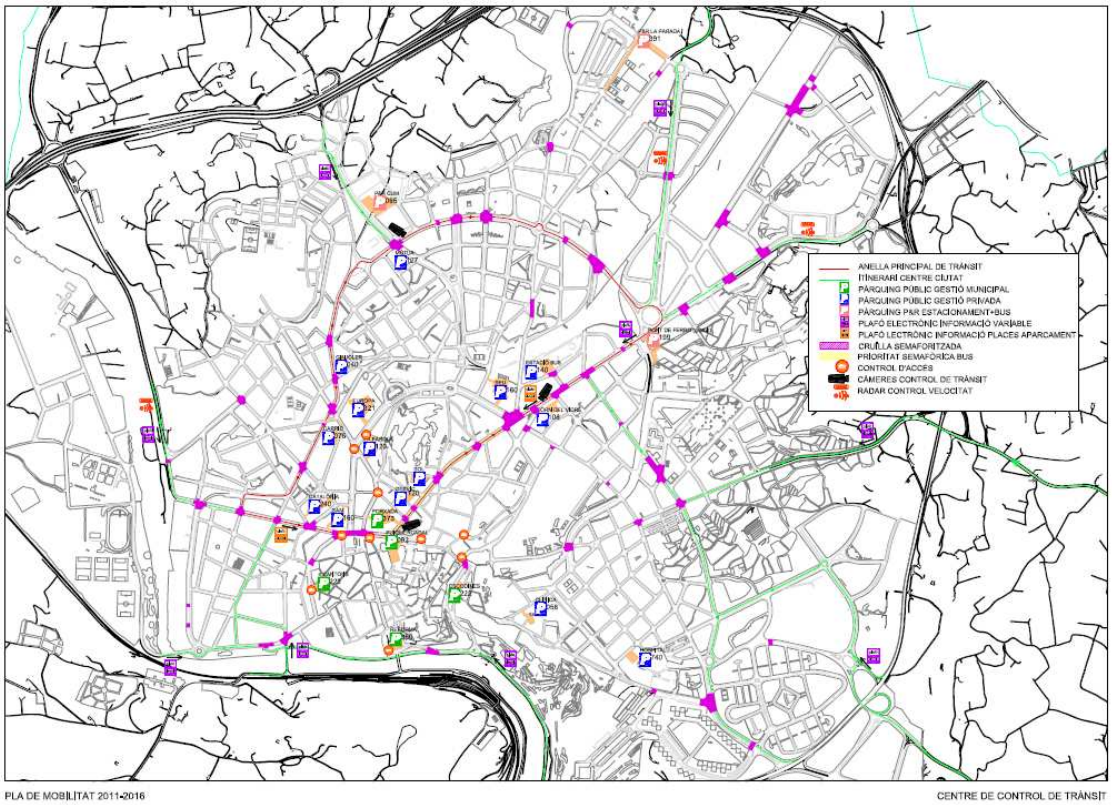
- Semàfors regulats que detecten el sentit de circulació on s'ha de donar més temps de verd (en hores punta i hores vall) i permetent la coordinació entre diferents interseccions
- Instal·lació de panells d'informació variable a les principals entrades de la ciutat que permetin informar als usuaris de possibles talls de carrer, retencions, l'ocupació dels aparcaments i possibles alternatives

- Instal·lació de panells d'informació variable de les places dels pàrkings públics de la ciutat, per tal de dirigir als vehicles directament al pàrking lliure més proper i evitar circulació buscant aparcament.
- A través de càmeres de vídeo situades en llocs estratègics de la xarxa bàsica i espires als semàfors, es pot quantificar a l'instant el nombre de vehicles que circulen pels carrers i detectar de manera ràpida possibles incidències
- Creació de prioritats semafòriques per a la xarxa d'autobusos urbans
- Integració del sistema de control d'accessos a la zona de prioritat per a vianants

- Sala per centre de control
- Panells electrònics d'informació de places d'aparcament
- Centralització, programació i sincronització semàfors
- Canvis temps semafòrics segons aforaments automàtics per espires
- Gestió càmeres control d'accessos i de vigilància de trànsit
- Panells electrònics d'informació als accessos
- Radar amb connexió a centre de control

Esquema 15. Centre de gestió de trànsit

A continuació es mostra el plànol proposta dels diversos elements que es gestionaran des del centre de control de trànsit.



Plànol 12 Centre control de trànsit

1.2.4. Seguretat viària.

El Pla Local de Seguretat Viària destaca que es mostra una certa concentració d'accidents a algunes interseccions concretes de la xarxa bàsica del trànsit motoritzat i que els atropellaments de vianants representen el 25,7% dels accidents a Manresa (dades superiors en comparació a la resta de Catalunya).

Per altra banda destaca que el límit de velocitat de la major part dels carrers (el 87%) és el de 50 km/h.

Fent una anàlisi de les víctimes d'accidents es pot destacar que els grups d'edats de 15 a 17 anys i de 18 a 20 anys estan sobrerepresentats en les estadístiques d'accidentalitat. Ja que el grup d'edat de 15 a 17 anys representa un 3,5% de la població, però constitueix el 12,4% de les víctimes d'accident; mentre que els joves de 18 a 20 anys representen un 2,8% de la població i constitueixen el 10,8% de les víctimes.

El tema de la seguretat viària pel que fa a vianants es tractarà amb major profunditat a l'apartat de la mobilitat dels vianants.

1.2.4.1. Millora punts negres

Els punts, o trams, de major concentració d'accidents que descriu el Pla Local de Seguretat Viària són els següents:

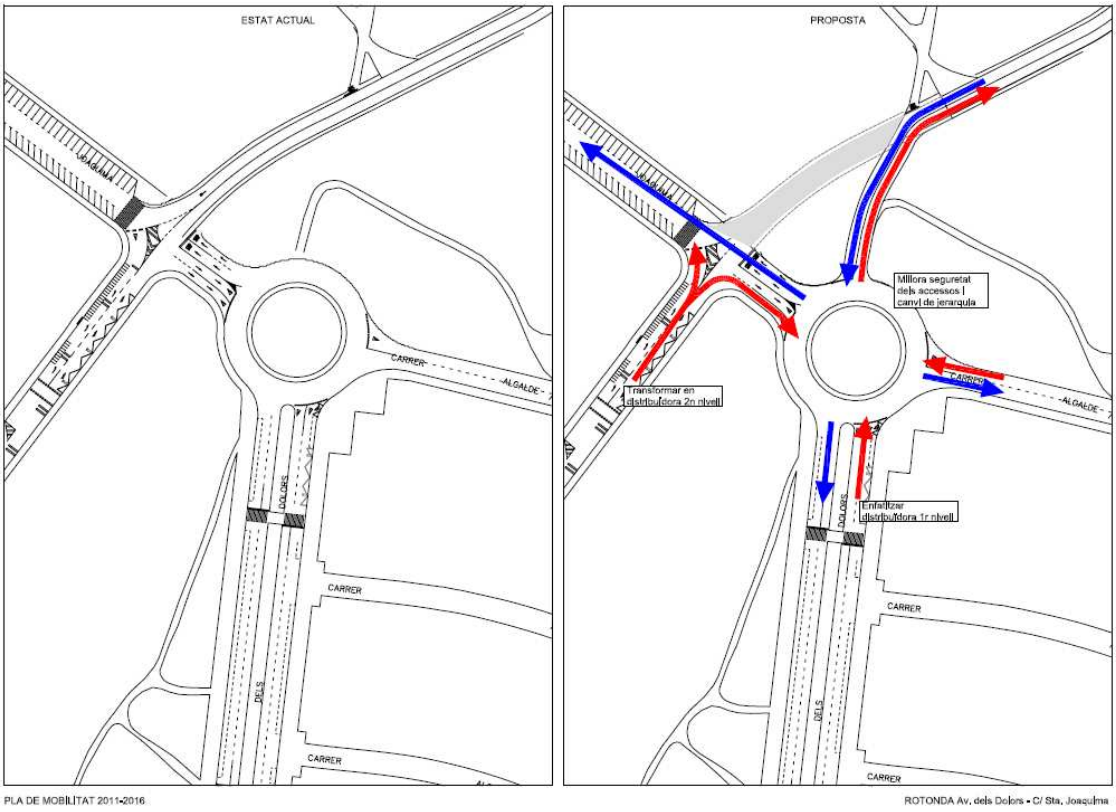
localització	Accidents amb víctimes			
	2005	2006	2007	Total
P1. Carrer Santa Joaquima/carrer Pau	4	5	6	15
P2. Carretera Pont de Vilomara/carrer Sant Joan de Deu	3	8	4	15
P3. Carretera Vic/carrer Sant Cristòfol	6	4	5	15
P4. C-55 tram entre C-1411b / Viladordis	2	8	3	13
T1. Carretera d'Igualada (C-37)	3	3	6	12
P5. Carretera Pont de Vilomara/ carrer Viladordis	3	3	5	11
P6. C-37 / barriada de Miralpeix	4	0	6	10
P7. Carrer Alvar Aalto/avinguda Països Catalans	1	5	3	9
P8. Avinguda Dolors/carrer Lluís Millet	0	4	4	8
Total accidents punts de concentració	**26**	**40**	**42**	**108**
Total accidents	**284**	**307**	**284**	**875**

Es proposa dur a terme actuacions, conjuntament amb policia local, per tal de reduir l'accidentalitat d'aquests punts.

Com a exemple es proposa realitzar una connexió directa entre la rotonda del final de l'avinguda dels Dolors amb el vial d'enllaç a la ronda de la ciutat, anul·lant el tram de via que connecta el carrer la Pau i Santa Joaquima amb la ronda.
D'aquesta forma la cruïlla on es concentra el major nombre d'accidents de la ciutat passa a tenir molts menys punts de conflicte, permetent-se tant sòls la circulació des del carrer la Pau cap al carrer Santa Joaquima o bé dirigint-se a la rotonda per accedir a la sortida de la ciutat o a l'avinguda dels Dolors.

L'accés a la ciutat es farà directament per la rotonda, permetent la circulació en totes les direccions que es realitzen actualment però evitant el perillós gir a l'esquerra actual.

Per altra banda amb aquest canvi prioritzem la circulació per l'avinguda dels Dolors, xarxa bàsica, i pacifiquem el trànsit del carrer La Pau, no dissenyat per els més de 10.000 vehicles diaris que hi circulen actualment.



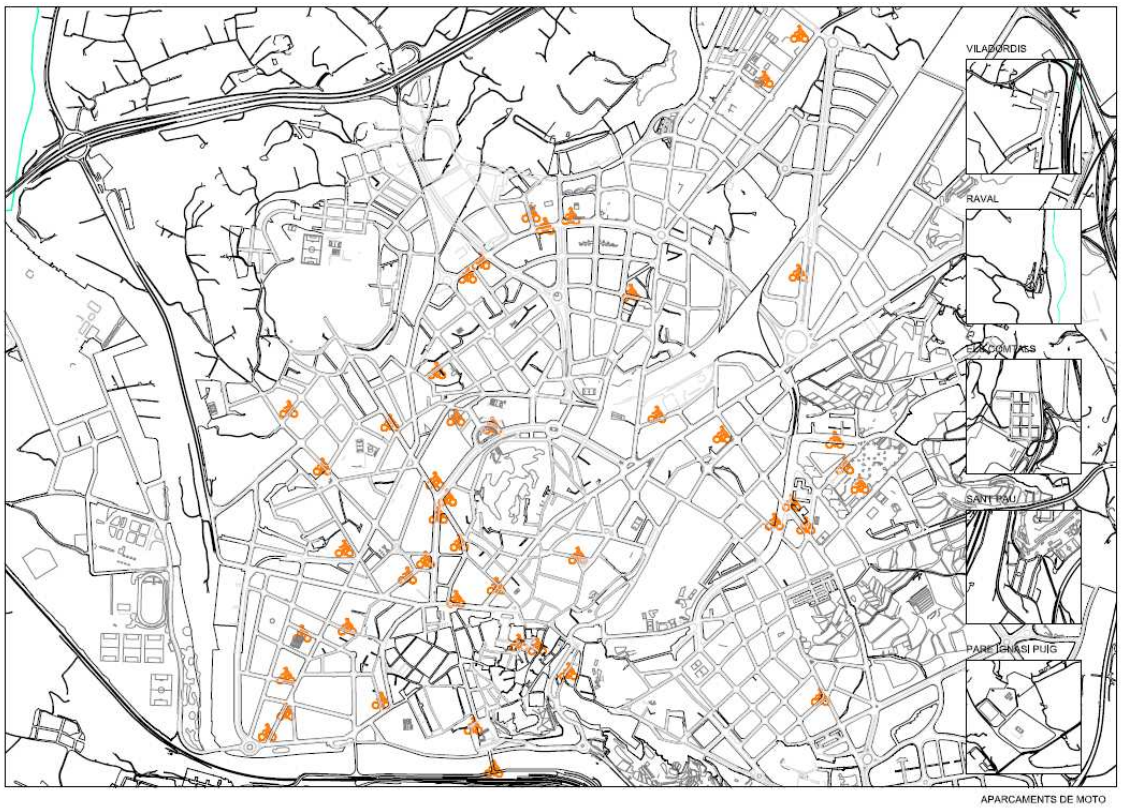
Plànol 13. Millora punt negre Carrer Santa Joaquima amb carrer la Pau.

Així mateix es proposa dur a terme un seguiment dels principals punts d'accidentalitat de la ciutat de forma anual, conjuntament amb la policia local, per tal de proposar actuacions de millora en els mateixos en el sentit de reduir el nombre de víctimes en accidents de trànsit a la meitat en aquests sis anys de vigència del Pla de Mobilitat.

1.2.4.2. La circulació en moto

Es proposa la realització i promoció d'aparcaments de motos a la calçada per tal d'evitar l'estacionament sobre les voreres, que treu espai per al vianant.

La situació actual dels aparcaments per motos és la següent:



Esquema 16. Aparcaments actuals de motos.

Es proposa en determinades cruïlles semaforitzades que es detectin accidents amb motos, que s'avanci la línia de detenció de motos respecte de la resta de vehicles motoritzats.

Aparcaments de motos propers a centres escolars

1.2.5. Mesures de millora ambientals

1.2.5.1. Paviment sonor - reductor

Es proposa la implantació d'aquest tipus de paviment, que redueix la contaminació acústica, a la ctra. de Vic i al carrer Sant Josep. Aquest canvi de paviment es realitzarà conjuntament amb el treballs de canvi de secció proposats en aquest pla.

1.2.5.2. Promoció de la utilització de vehicles ecològics

Per tal de millorar la qualitat medi - ambiental de la ciutat, es proposa que els vehicles que utilitzen energies menys contaminants comptin amb uns incentius per tal d'afavorir-ne la seva utilització:

- Descomptes a l'impost de circulació de vehicles
- Descomptes en aparcaments públics municipals i zona blava
- Possibilitat d'accés a algunes zones restringides
- Xarxa de recàrrega de vehicles elèctrics o de gas.

En aquest sentit, la flota municipal de vehicles ha de ser la pionera en l'adopció d'aquest tipus de mesures. Es proposa, en una primera fase (2011-2013), l'adaptació del 5% de la flota municipal de vehicles i un 15% del 2014 al 2016.

D'altre banda, es proposa incentivar que les concessions públiques utilitzin vehicles amb energies menys contaminants. Així mateix amb els nous plecs de clàusules s'afavorirà l'ús d'aquestes energies, en els vehicles propis de la concessió.

1.2.5.3. Reducció de l'ús del vehicle privat per motiu de feina.

Dins aquesta proposta s'articulen una sèrie de mesures per aconseguir una distribució modal més sostenible en l'accés a les empreses, així com un menor consum energètic, com són:

- Pla de Mobilitat de centres d'activitat econòmica.
- Gestor de Mobilitat dels polígons industrials.
- Plans de desplaçament al centre de treball per a empreses de més de 500 treballadors.
- Promoció de l'utilització del vehicle compartit

A continuació, de forma esquemàtica es detallen les propostes d'actuació així com en quin aspecte de la mobilitat incideixen més positivament:

	POTENCIACIÓ			
ACTUACIONS	Car - pool	Transport a empesa	A peu / bicicleta	Transport públic
1.DIFUSIÓ I PARTICIPACIÓ				
1.1 Organisme de gestió de polígons	X	X	X	X
2. DE GESTIÓ				
2.1 Web car-pool	X			
2.2 Gestor de la mobilitat	X	X	X	X
2.3 Plans detransport a empreses	X	X	X	X
2.4 Transports discrecionals				X
3.INFRAESTRUCTURALS				
3.1 Pla de millora de l'oferta per a vianants			X	
3.2 Pla de millora oferta bicicletes			X	
3.3 Pla de millora de seguretat			X	X
4. ECONÒMIQUES: Nou model tarifari				
4.1 Participació de l'empresa en el cost del transport col·lectiu		X		X
4.2 Subvenció al treballador, per part de l'empresari, del transport col·lectiu		X		X
4.3 Gestió de l'aparcament	X	X	X	X

Gestió dels polígons

La Mesa de polígons ha complert un gran paper en ciutats com Terrassa, ja que ha permès potenciar activitats com el servei llançadora. Al tractar-se d'un organisme multisectorial en el que participen empresaris, treballadors, empreses de transport i administració, es reuneixen diferents sensibilitats, i per tant, les mesures, al ser consensuades, permeten una més fàcil implantació, com va passar amb l'Acord per la millora del transport públic de Manresa signat entre diversos col·lectius de la ciutat.

Promoció de la utilització del cotxe compartit

Es planteja la creació dins la web de l'Ajuntament o de l'associació del polígon industrial, d'un apartat destinat a facilitar el cotxe compartit. De la mateixa manera, en els plans d'empresa, també es potenciarà una major ocupació del vehicle en base a una reserva de places per aquest tipus d'usuaris i, fins i tot, un incentiu econòmic.

Plans de mobilitat d'empresa

Els plans de mobilitat d'empresa es constitueixen en instruments fonamentals per a la millora de la mobilitat als polígons. El procediment de realització ha de ser semblant als protocols ISO de les empreses, i han de ser portats a terme per un tècnic especialista, en coordinació amb els gestors de les empreses.

ESQUEMA D'ACTUACIÓ

AUDITORIA: GESTOR DE LA MOBILITAT

CREACIÓ DEL RESPONSABLE DE MOBILITAT – COMITÉ MOBILITAT (Decisió)

DEFINICIÓ D'OBJECTIUS PRIORITARIS:

Major ocupació del vehicle i utilització de mitjans de transport més sostenibles

DIAGNÒSTIC I SENSIBILIZACIÓ DE LA PLANTILLA

IDENTIFICACIÓ DE MESURES:

• Informació sobre l'accessibilitat al polígons

• Difusió i conscienciació (xerrades periòdiques)

• Gestió de l'aparcament (reserva d'espai als que disposin d'una major ocupació del vehicle

• Gestió subvenció als usuaris del transport públic

• Subvencions i descomptes sobre l'IAE

PROMOCIÓ DEL PLA: campanyes de conscienciació i informació

ENTRADA EN FUNCIONAMENT I SEGUIMENT

1.2.5.4. Ús de tecnologies menys contaminants

- Semàfors amb tecnologia led
- Els elements de senyalització dinàmica previstos seran preferentment alimentats amb energia solar.

1.2.6. La circulació per camins rurals

En els últims anys, s'ha detectat un conflicte de seguretat vial en els camins rurals que estan sent sobre – utilitzats perquè serveixen de dreceres per accedir a zones d'atracció de viatges. Aquests camins tenen traçats sinuosos, amb desnivells i no tenen establert un límit clar i unificat de velocitat, per tant sovint es circula a velocitats elevades. Això ha causat que, per exemple, el camí Vell de Rajadell sigui un dels tram amb més accidents durant l'any 2005.

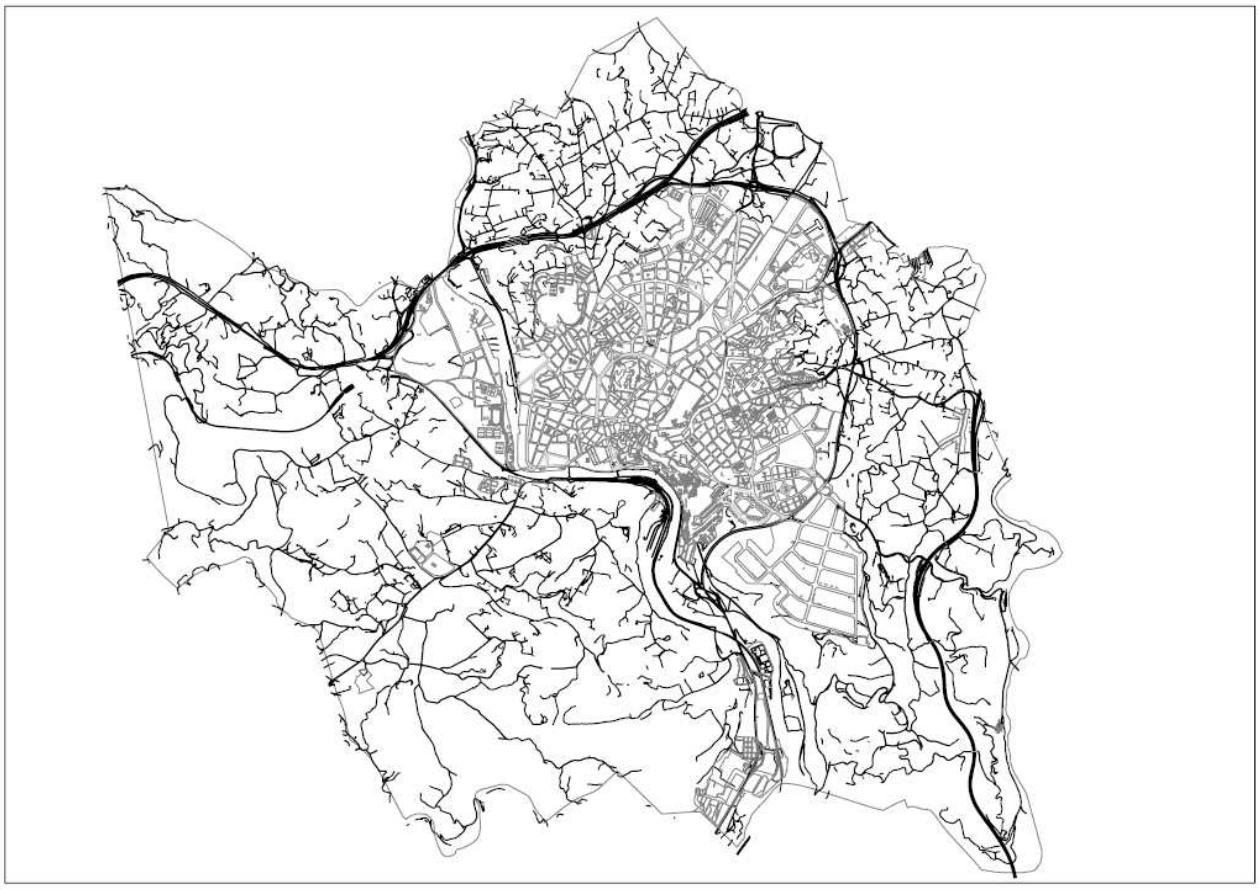
En aquest sentit, es proposa que en els camins rurals s'implantin les següents a mesures de seguretat i d'ordenació del trànsit:

- senyalització vertical d'accés a camí rural, amb indicació que velocitat màxima permesa sigui a 20 km/h
- senyalització horitzontal dels carrils de circulació, i en casos possibles de l'espai reservat per a vianants i bicicletes
- col·locació de tanques protectores en corbes sinuoses
- elements reductors de velocitat.

D'altre banda, en determinats camins es proposa regular el seu accés a vehicles que no tenen res a veure amb les activitats del seu entorn immediat, per tal d'evitar sobretot que hi circulin vehicles pesants amb l'objectiu de fer dreceres, ja que aquests camins no tenen les dimensions necessàries per a aquesta circulació, ni estan dissenyats per a absorbir una intensitat de trànsit massa elevada.

Esquema 17. Proposta senyalització camins rurals

Pas elevat en camí rural pavimentat



Esquema 18. Camins rurals de Manresa

2. MOBILITAT A PEU

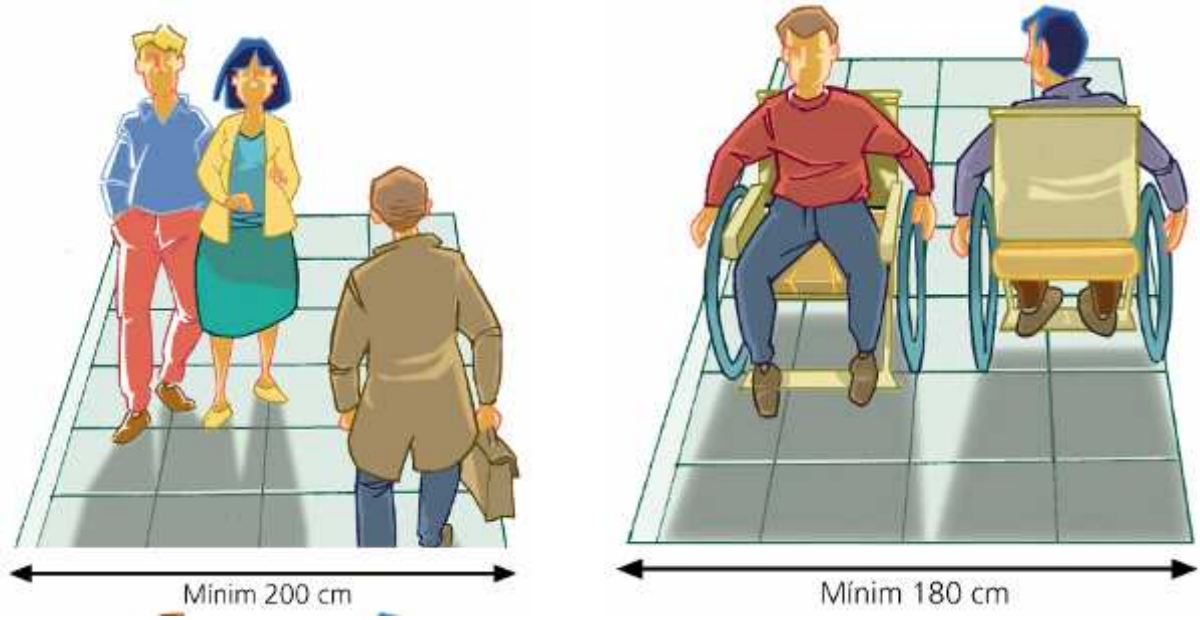
2. MOBILITAT A PEU

2.1. Criteris Generals

2.1.1. Amplada mínima de voreres

Aquesta mesura és de caràcter general al municipi:

- Les voreres, com a mínim, han de disposar d'una amplada de 2 metres lliures (espai útil per a permetre el creuament de dues cadires de rodes) i que ocupin un mínim del 35% de l'espai a la calçada.



Esquema 19. Amplada mínima de voreres

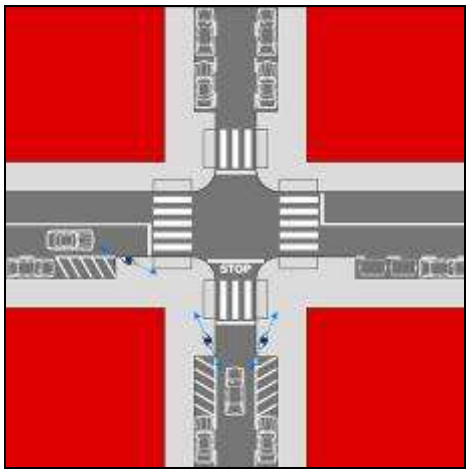
- Les vies amb menys de 7 metres entre façanes, s'urbanitzaran en plataforma única i es regularà el trànsit en prioritat per a vianants.

2.1.2. Tractament d'itineraris bàsics per vianants

Es plantegen les següents actuacions en els itineraris bàsics per a vianants:

- Cal mantenir en bon estat i accessibles els paviments de les voreres i dels passos de vianants.
- Adaptar tots els passos de vianants, construcció de guals i adaptació d'aquells que no s'ajustin a la normativa.
- Construcció de passos de vianants elevats en aquells itineraris de la xarxa local que presentin una problemàtica especial associada (escoles, hospitals, intensitat de vianants, velocitat, ...)
- Elements que impedeixin l'estacionament en zones d'itineraris per a vianants.

- Tots els passos per a vianants han d'estar senyalitzats:
    - Horitzontalment: Es senyalitzarà amb materials plàstics d'aplicació en fred (pintura dos components), afegint-hi productes antilliscants i elements retrorefelectants (microesferes de vidre) per millorar la visibilitat nocturna.
    - Verticalment: es senyalitzaran (senyal S-13) tots els passos que quedin fora de cruïlles i en cruïlles no semaforitzades on s'hagin detectat problemes de seguretat vial amb vianants. En alguns casos, pot ser necessari reforçar la senyalització vertical amb senyalització d'alta reflectància o elements lluminosos.
- Millorar la visibilitat dels passos de vianants pels vehicles: senyalització d'estacionament de motos abans del pas, desplaçar les àrees de recollida de residus. En general no permetre-hi l'estacionament uns metres abans de cada pas.



Esquema 20. Millora visibilitat passos de vianants

- Totes les cruïlles de la xarxa de vianants haurien de disposar de passos de vianants, quedant comunicades totes les voreres entre sí.
- Existeixen alguns punts especialment sensibles on és necessari garantir l'accessibilitat per a vianants de manera segura: parades de transport públic, entorn escoles i centres de salut, ... Per tant, aquestes mesures es començaran a aplicar de manera prioritària en aquests itineraris.

2.1.2.1. Millora del paviment de les voreres i passos de vianants

Tal com s'ha comentat a la diagnosi, la seguretat dels vianants no només va relacionada amb l'amplitud de les voreres, si no també amb el seu bon estat de conservació així com el dels passos de vianants. En aquest sentit, s'han detectat trams de la xarxa bàsica de vianants en mal estat de conservació.

En aquest sentit es proposa realitzar un programa anual de manteniment de les voreres de la ciutat.

2.1.3. Noves seccions de carrers

Per tal d'afavorir el canvi modal a la ciutat, caldrà que les noves seccions dels vials afavoreixin la mobilitat sostenible, per tant, caldrà distribuir l'espai destinat a vehicles, vianants, bicicletes i transport públic de viatgers segons la nova jerarquització viària que s'estableixi en aquest Pla de Mobilitat.

Caldrà que la secció del vial destinada a voreres prevegi la possibilitat d'instal·lació d'activitats en aquestes (terrasses, ...) per tal de mantenir els 2 metres de pas lliures per a la circulació dels vianants.

2.2. Propostes

2.2.1. Adequació accessibilitat

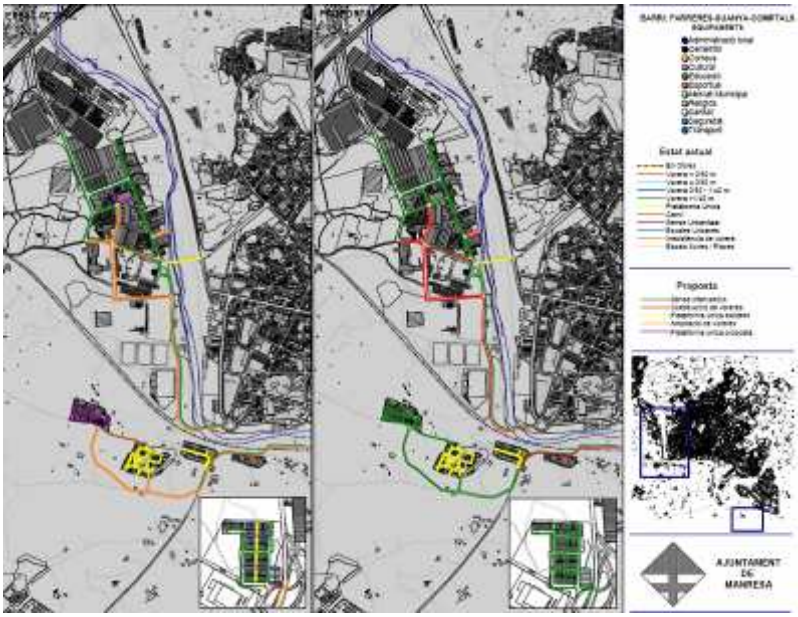
La Diagnosi del Pla d'Accessibilitat de l'Espai Públic del municipi de Manresa recull el cens de l'estat actual de la via pública (amplades de voreres, pendents, estat dels paviments, etc.), a partir d'aquest estudi es proposa que es realitzin els treballs per a adaptar les voreres de la ciutat al Codi d'accessibilitat (Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques).

En aquest sentit es recullen en el Pla de Mobilitat les actuacions proposades en aquesta Diagnosi, amb els objectius d'aconseguir:

- Eliminar les voreres de menys de 90 cm. Realitzant ampliació de voreres fins a 2 metres en el cas que el vial sigui de més de 7 metres entre façanes, o bé construint plataforma única en vials de menys de 7 metres entre façanes.
- Donar continuïtat a totes les voreres de la ciutat. Atès que en alguns casos la manca la continuïtat de la mateixa, provoca que el vianant hagi de circular per la calçada.
- Construir tots els rebaixos que falten als passos de vianants de la ciutat.

Les actuacions a realitzar a cada barri són les següents:

Barri Farreres – Suanya - Comtals



Construcció voreres:

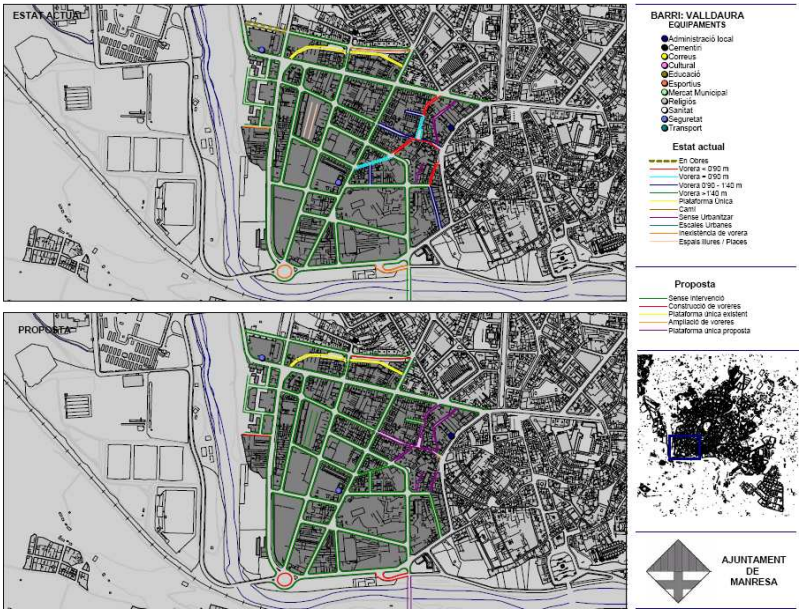
- C-37 entre barris Vista Alegre i Tres Creus
- Ctra. Sant Joan entre pl. Mil·lenari i accés a ZE El Congost
- Vials entorn al Cementiri municipal
- Camí del Suanya
- Carrer Vilatorrada (entre Camí Suanya i carrer Monistrolet)

Barri Pare Ignasi Puig

Construcció voreres:

- Vial entorn als Blocs de vivendes núm. 32 i 33

Barri Valldaura



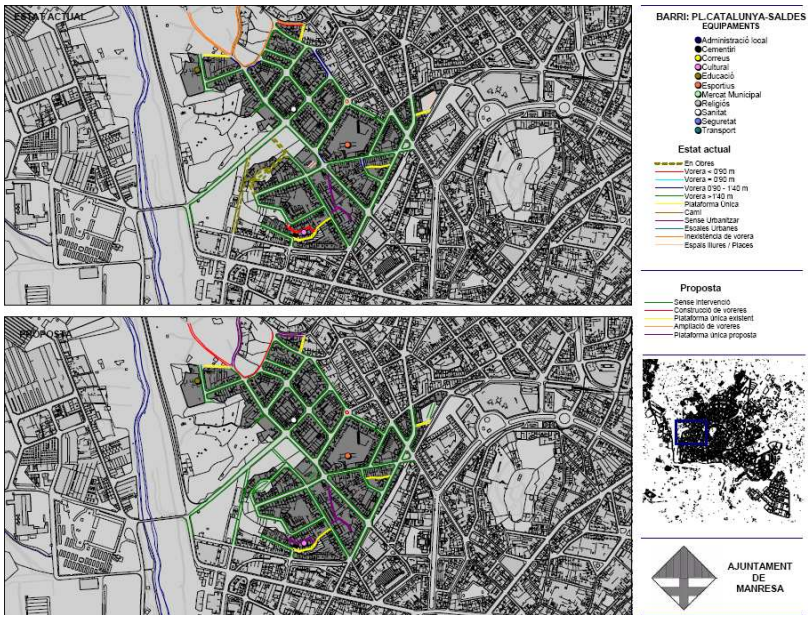
Construcció voreres:

- Prudenci Comellas (entre carrers Bruc i 2 de Maig)
- Passeig del Riu (tram sota Pont St. Francesc)

Construcció de vials en plataforma única:

- Passatge Predicadors
- Carrer Magnet
- Carrer de la Llum
- Carrer Cos (entre pstge. Predicadors i carrer Bruc)
- Carrer Era d'en Coma (entre Pl. Valldaura i carrer Jorbetes)
- Carrer Beat Pagès

Barri Pl. Catalunya – Saldes



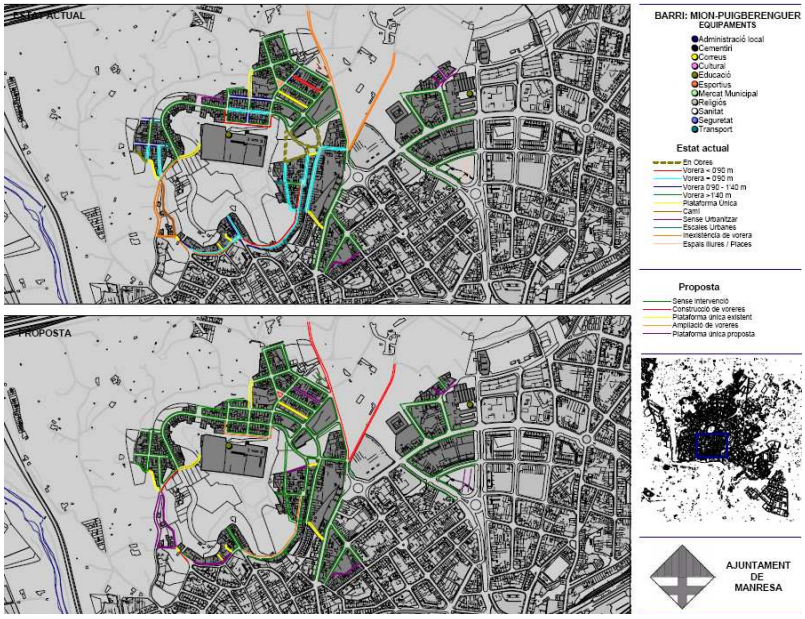
Construcció voreres:

- Carrer Solsona
- Av. Tudela (entre carrers Solsona i Camí de la Gravera)

Construcció de vials en plataforma única:

- Camí de la Gravera
- Camí de Cal Xerraire (entre Camí de la Gravera i carrer Joan Maragall)

Barri Mion - Puigberenguer



Construcció voreres:

- Camí Gravera (tram entre carrers Saragossa i Pirineu)

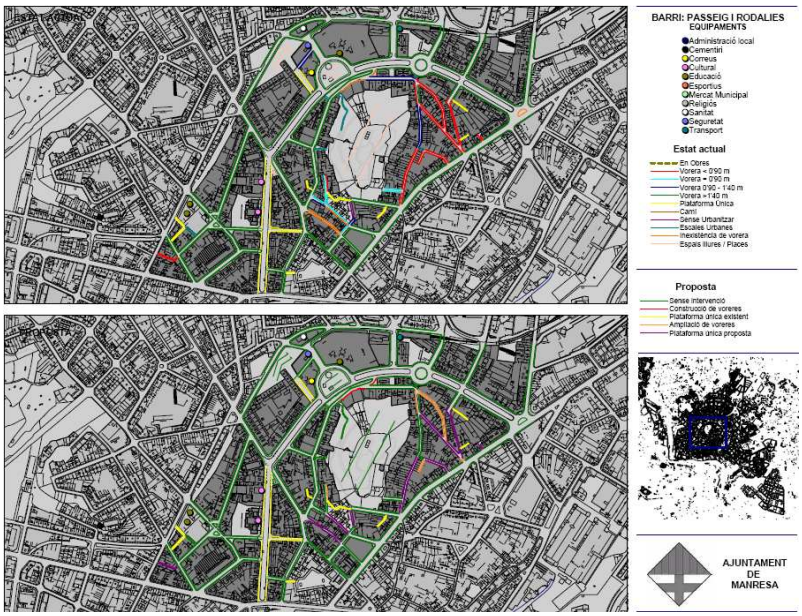
Ampliació voreres:

- Carrer Núria
- Carrer Montalegre

Construcció de vials en plataforma única:

- Passatge Mion
- Varis trams del carrer Balsareny
- Passatge Sansa
- Carrer Bisbe Ricomà
- Passatge Torra d'en Vinyes
- Carrer Climent VI

Barri Passeig i Rodalies



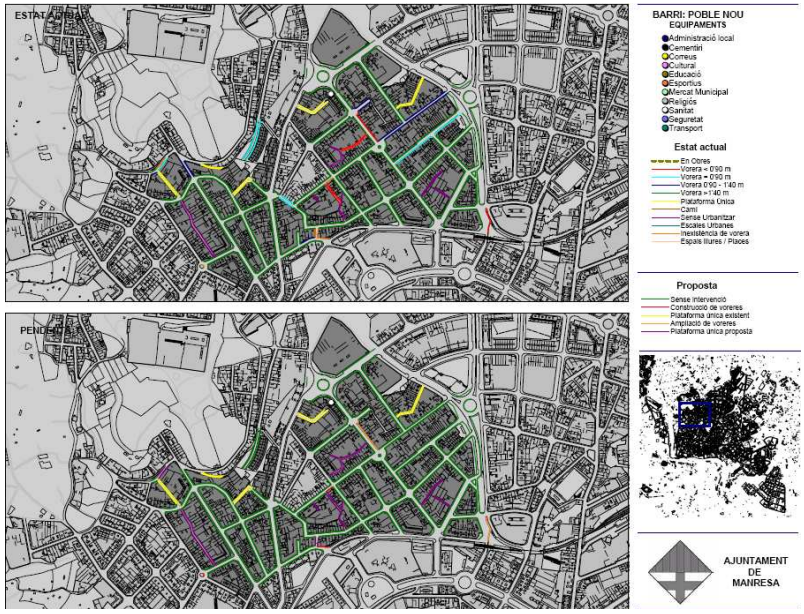
Construcció voreres:

- Carrer Circumval·lació (tram Pista Castell)

Construcció de vials en plataforma única:

- Passatge Era Firmat
- Carrer Circumval·lació (entre carrer Pujada Castell i Pstge Ribera)
- Pujada Castell (entre carrer Circumval·lació i pstge. Ribera)
- Passatge Canonge Muntanyà
- Carrer Bonsuccés (entre carrers Era Firmat i Sol)
- Carrer Pujada Castell
- Passatge Lladó
- Carrer Sèquia (entre carres Circumval·lació i Ps. Pere III)
- Passatge Ribera
- Carrer Circumval·lació (entre passatge Ribera i Ctra. Vic)

Barri Poble Nou



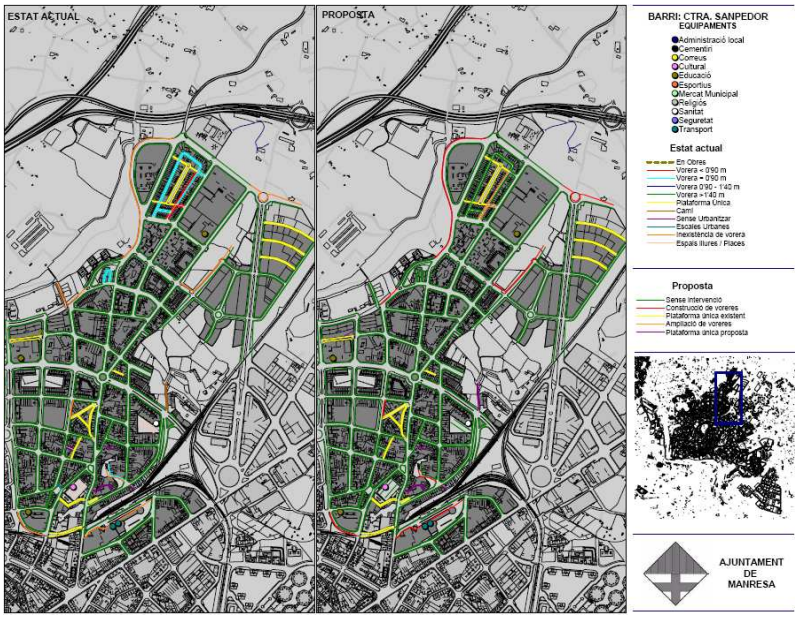
Ampliació voreres:

- Carrer Sant Josep (entre Pl. Mn. Vidal i carrer Mn. Serapi Farré)

Construcció de vials en plataforma única:

- Tram del carrer Balsareny
- Travessia Ginjoler
- Passatge d'Orient

Barri Carretera Santpedor



Construcció voreres:

- Carrer Cerdanya
- Passatge Bellaterra
- Carrer Concòrdia (entre carrer Berenguer Canet i Pere Vilella)
- Ctra. Santpedor (trams Illa Verda i Can Font)
- Carrer Lluís Millet (entre els carrers de la Pau i Amadeu Vives)
- Carrer Dr. Zamenhof

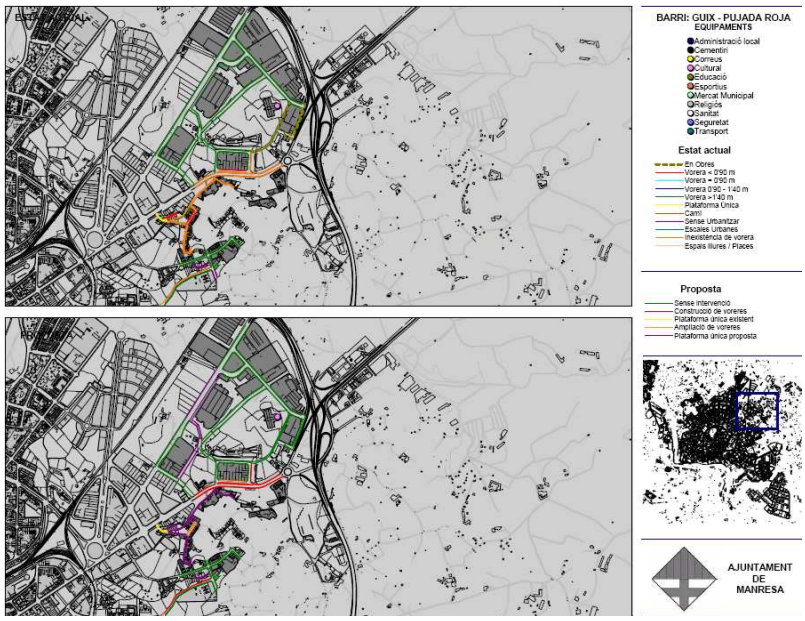
Ampliació voreres:

- Passatge Pau Casals

Construcció de vials en plataforma única:

- Passatge Torras
- Carrer Guifré el Pilós (entre carrer Dr. Fleming i carrer Valentí Almirall)

Barri Guix – Pujada Roja



Construcció voreres:

- Carrer Rosa Sensat
- Ctra. Vic – Pujada Roja (entre el carrer St. Joan i la rotonda C-16)

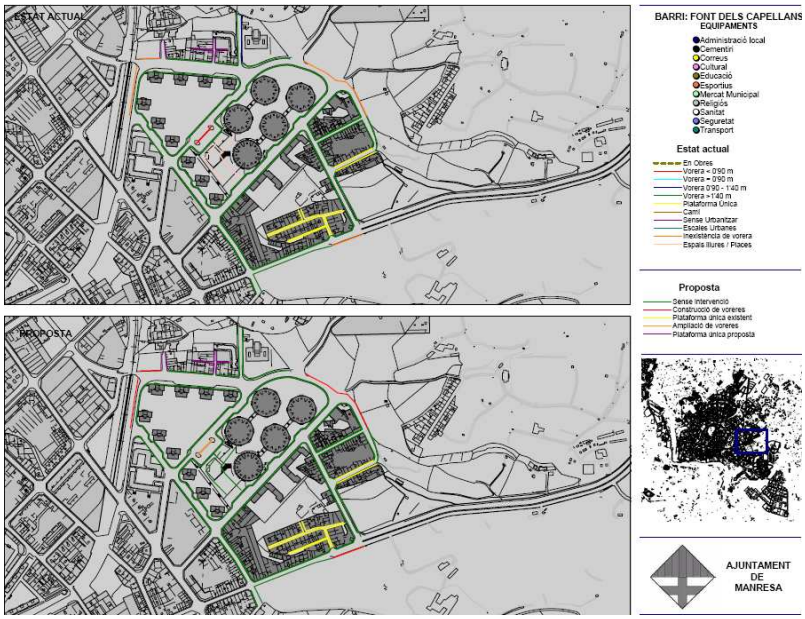
Ampliació voreres:

- Carrer Pujada Roja II

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer Pujada Roja
- Passatge Pujada Roja
- Carrer del Forn

Font dels Capellans



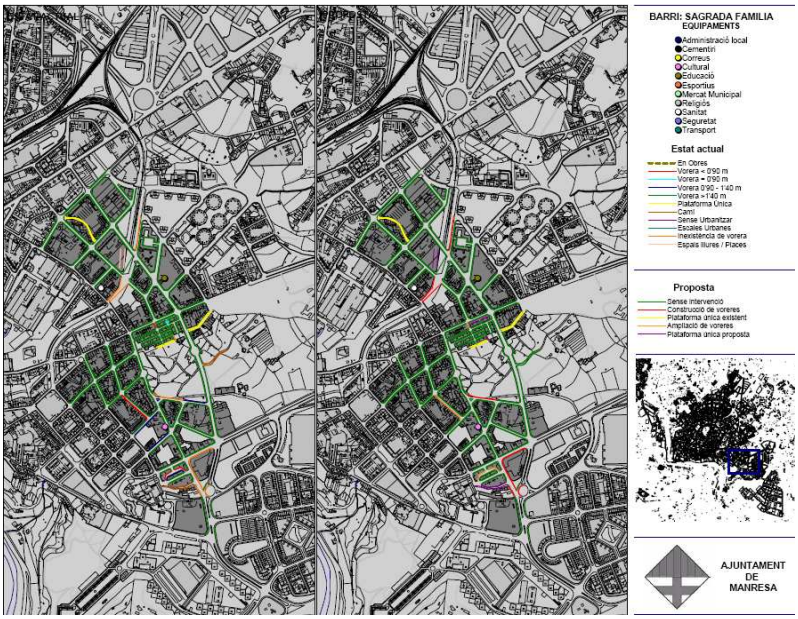
Construcció voreres:

- Carrer Font dels Capellans (tram entre carrers Misser Mas i Rosa Sensat)
- Carrer Arquitecte Montagut (tram entre carrers Font dels Capellans i Sabadell)
- Carrer Viladordis (tram entre carrers Betlem i Montcau)

Ampliació voreres:

- Carrer Granollers (zona estacionament)

Sagrada Família



Construcció voreres:

- Carrer St. Blai (tram entre carrers Ma. Aurèlia Capmany i Ctra. Pont Vilomara)
- Carrer Ma. Aurèlia Capmany (tram entre carrers St. Blai i Joan Fuster)
- Ctra. Pont de Vilomara (tram entre carrers St. Llàtzer i St. Blai)
- Carrer Arquitecte Montagut

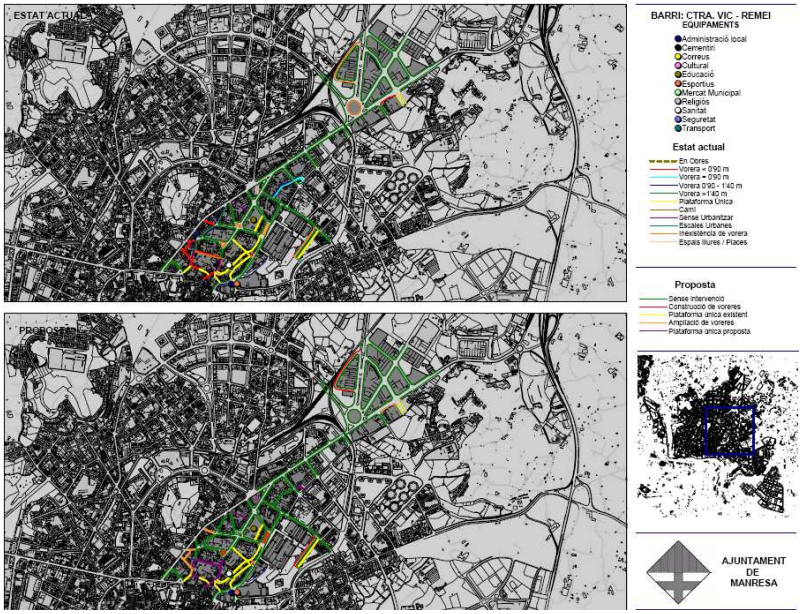
Ampliació voreres:

- Carrer Pintor Morell
- Carrer Joan Pelfort
- Carrer Gaudí

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer Vallès
- Carrer St. Rafael

Ctra. Vic - Remei



Construcció voreres:

- Carrer Berga
- Plaça Remei

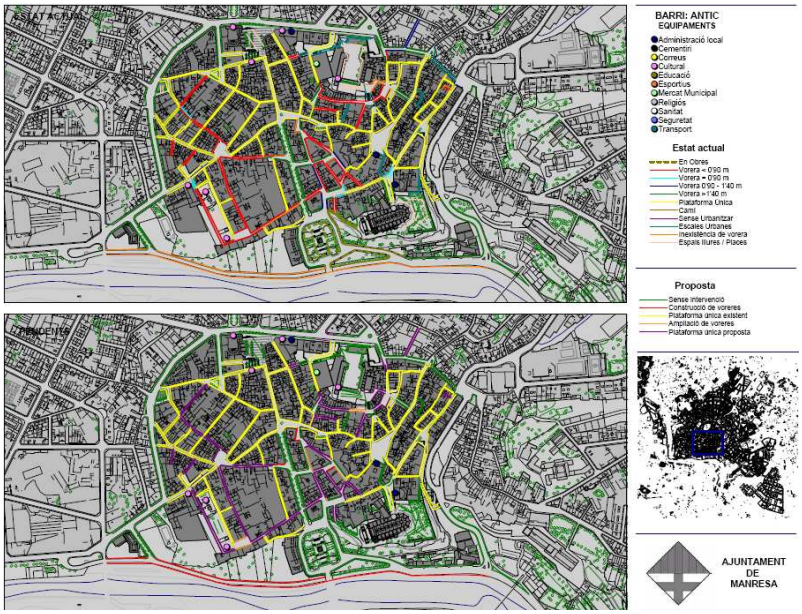
Ampliació voreres:

- Via St. Ignasi (entre núm. 83 – 89)
- Ctra. Vic (entre núm. 222 – 228)

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer St. Salvador
- Carrer Hospital
- Carrer St. Andreu
- Pstge. Mercè
- Carrer Llussà
- Carrer Flors de Maig
- Carrer Xiprer
- Carrer Lladó
- Carrer Bilbao
- Carrer Puigterrà de Dalt (entre pl. Lladó i ctra. Vic)

Barri Antic



Construcció voreres:

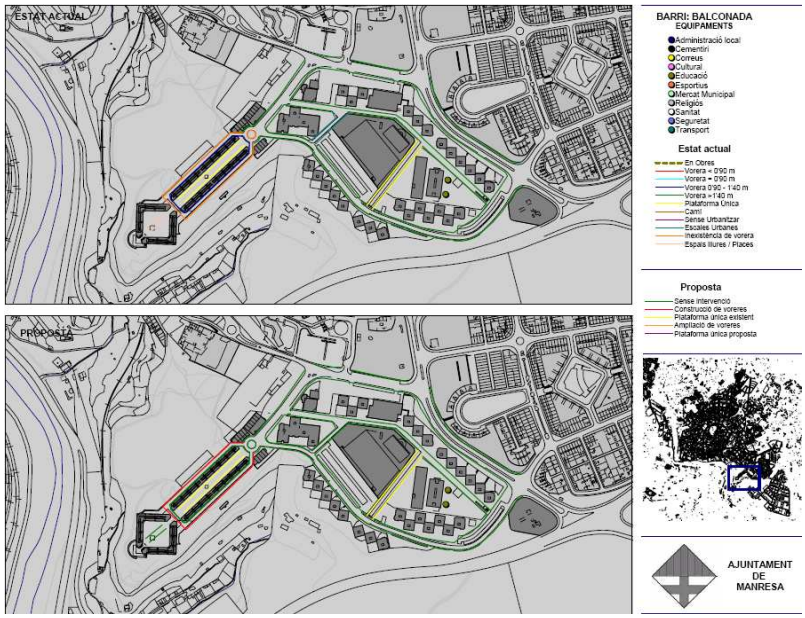
- Passeig del Riu

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer Dama
- Carrer Infants (tram pl. Europa)
- Carrer Puigmercadal
- Carrer Pedregar
- Carrer Canal
- Pl. Pedregar
- Carrer Sabateria
- Carrer Joc de la Pilota
- Pl. d'en Creus
- Carrer Na Bastardes
- Carrer Fontanet
- Baixada Na Bastardes
- Carrer Piques
- Carrer Arbonés (entre carrers Alfons XII i Piques)
- Carrer Llops
- Carrer Sta. Maria

- Carrer Camp d'Urgell
- Carrer Magraner
- Carrer Jaume I

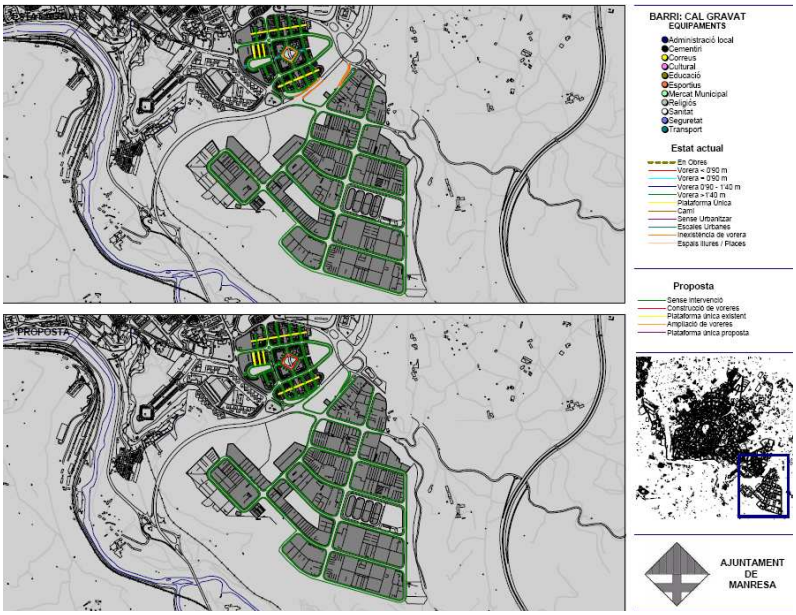
Barri Balconada



Construcció voreres:

- Carrer Josep Esteve

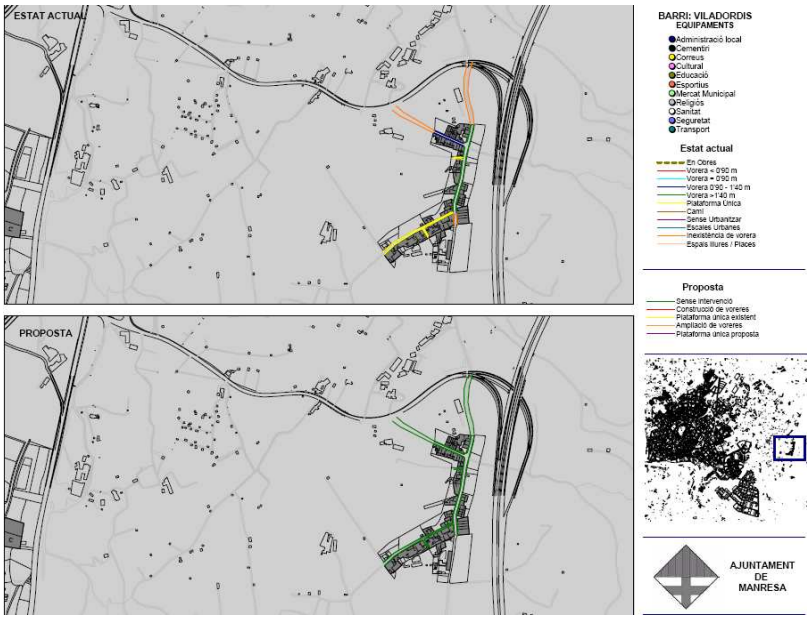
Barri Cal Gravat



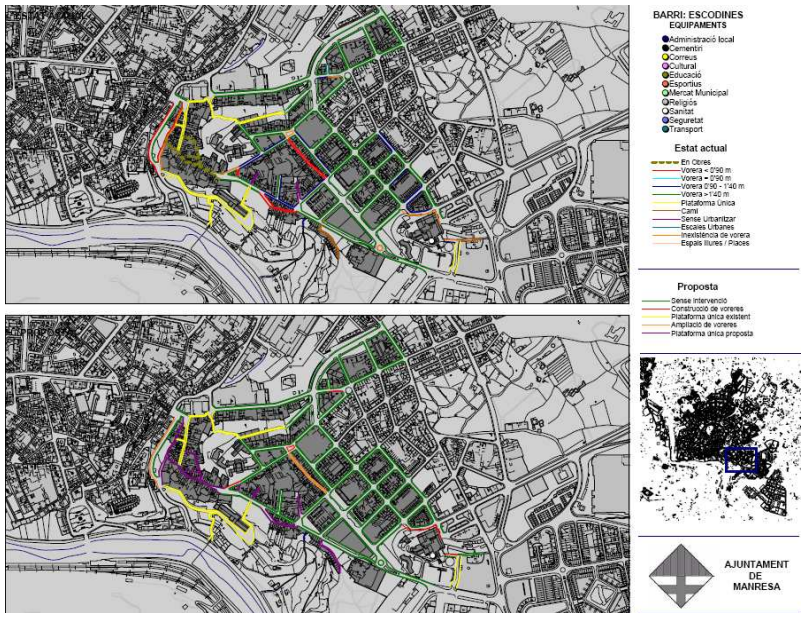
Construcció voreres:

- Interior plaça Cal Gravat

Barri Viladordis



Barri Escodines



Construcció voreres:

- Carrer Caputxins (entre núm. 1 – 17)
- Carrer Ma. Aurèlia Capmany (entre carrers St. Llàtzer i St. Magí)
- Carrer Beat Joan Grande

Ampliació voreres:

- Via St. Ignasi (entre núm. 1 – 25)

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer Vell de Santa Clara
- Carrer Peix
- Passatge Cova
- Carrer St. Bartomeu (entre carrers Caputxins i Nou Sta. Clara)
- Carrer de la Culla
- Carrer Sant Benet

Barri Sant Pau

Construcció de vials en plataforma única:

- Carrer Llobregat
- Carrer Font dels Llops
- Carrer Doctor Tarrés
- Carrer Cardoner
- Plaça de la verge de l'Aurora
- Camí de Sant Pau

2.2.2. Itineraris escolars

La seguretat viària a l'entorn dels centres escolars ha esdevingut en els últims anys una de les principals preocupacions de la societat civil per la seva importància en la seguretat dels desplaçaments de la població escolar. En aquest sentit, es recullen un seguit de mesures per tal de millorar la seguretat dels escolars alhora d'accedir a les escoles, el que s'ha anomenat camins escolars i que es veuran exemplificades en aquest PMU. Aquestes mesures tenen a veure amb:

2.2.2.1. Educació viària

Cal que l' Ajuntament continuï organitzant el Parc Infantil de Trànsit, es tracta d'una iniciativa que té per objectiu contribuir a que els infants i joves de la ciutat adquireixin hàbits de comportament cívics a la via pública i, paral·lelament, es redueixin els accidents de trànsit.

Durant aquest any 2010, han rebut formació més e 1.800 alumnes de 3r i 5è de primària i de 2n i 4t de secundària de diferents centres educatius de la ciutat.

Els alumnes de primària realitzaran sessions teòriques i pràctiques, en els teòriques els alumnes de 3r visualitzen un audiovisual, i els de 5è omplen un test per després posar a debat els diferents temes que han anat sorgint . En els dos casos, la part pràctica consisteix en un circuit en bicicleta per tal que els alumnes coneguin la senyalització de trànsit. Per als alumnes de secundària, l'activitat consisteix en una xerrada sobre diferents temàtiques: ciclomotors (seguretat activa i passiva, documentació, accidentalitat, ...), alcohol, drogues, ... Aquestes activitats van a càrrec dels agents de Policia Local especialitzats en Educació viària

2.2.2.2. Millores a la via pública

Objectius:

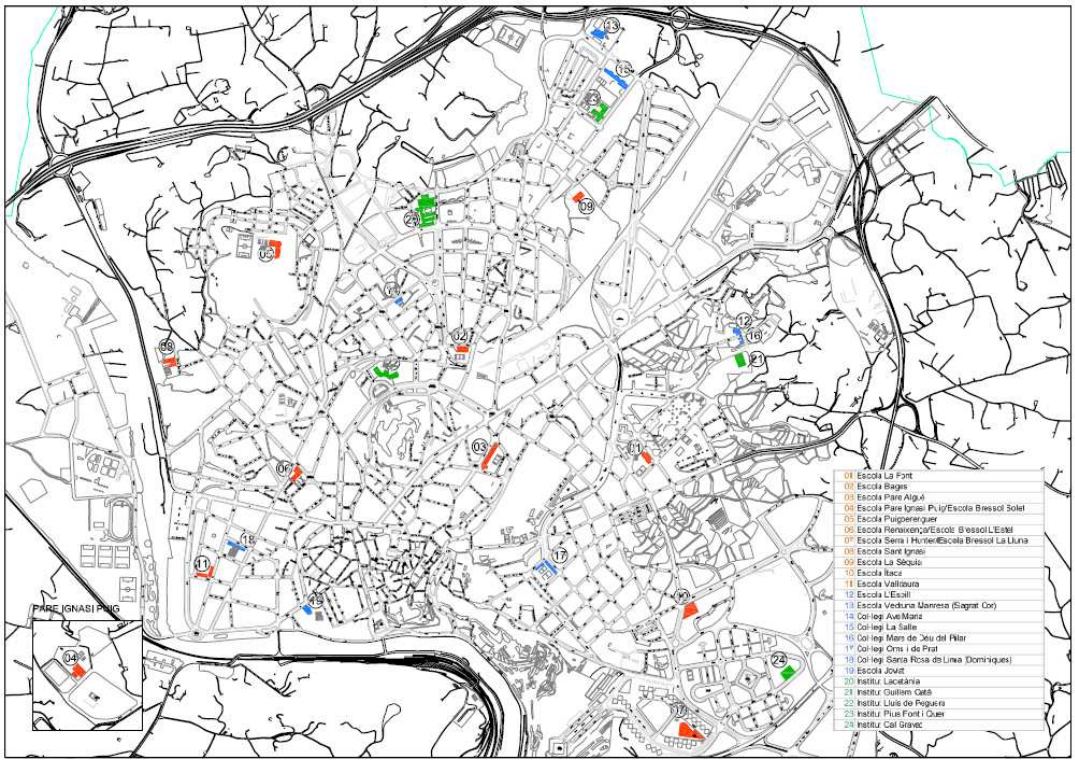
- Crear un itinerari segur i acollidor per a tots els usuaris del Camí Escolar.
- Fomentar el canvi modal dels alumnes per tal de potenciar als desplaçaments a peu, en bicicleta, en transport públic i en moto, per tal de racionalitzar d'ús del vehicle privat.

A continuació s'indiquen una sèrie de mesures que cal aplicar, per tal d'adaptar millorar la seguretat i comoditat dels itineraris per a vianants d'aproximació als centres escolars de la ciutat:

- Construcció de guals adaptats (rebaixos) als passos de vianants pròxims a les escoles
- Instal·lació de senyalització vertical fluor de "zona escolar" als carrers d'accés a les escoles
- Instal·lació de senyalització P-21 "nens" als carrers pròxims als itineraris d'accés a les escoles .
- Senyalitzar horitzontalment passos de vianants a totes les cruïlles de d'itinerari.
- Senyalitzar horitzontalment els passos de vianants en color blanc i vermell, els passos de vianants d'accés a l'escola.
- Senyalitzar horitzontalment el senyal P-21 "nens" als carrers d'accés a l'escola.

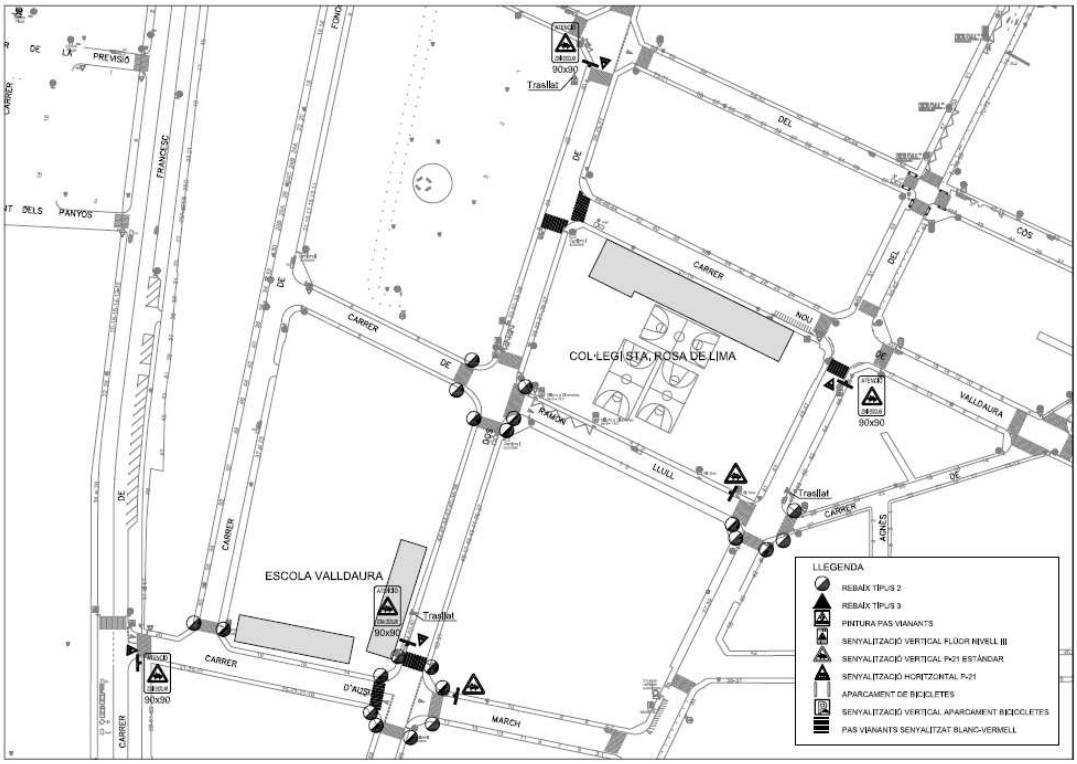
Altres actuacions per a millorar la seguretat i la comoditat dels itineraris són:

- Instal·lació d'elements reductors de velocitat (passos elevats, bandes reductores, ...)
- Instal·lació de passos de vianants semaforitzats
- Presència de Policia Local a les hores d'entrada i sortida de les escoles
- Adequació de parades del transport públic
- Fomentar la utilització de la T-12 infants: tarja amb viatges il·limitats
- Fomentar la utilització de l'itinerari ciclista i la instal·lació d'aparcaments de bicicletes als centres escolars
- Aparcament de motos en zones properes als centres escolars
- Regulació de l'estacionament de vehicles entorn als centres escolars



Esquema 21. Centres escolars de la ciutat

Un exemple d'actuació és el que s'ha executat a les escoles Valldaura i Sta. Rosa de Lima:



Esquema 22. Exemple actuació Millora accessibilitat escoles

2.2.2.3. Camí Escolar.

El projecte de Camí Escolar, respon a l'objectiu mencionat de canvi modal en els hàbits de mobilitat relacionats amb els desplaçaments a les escoles.

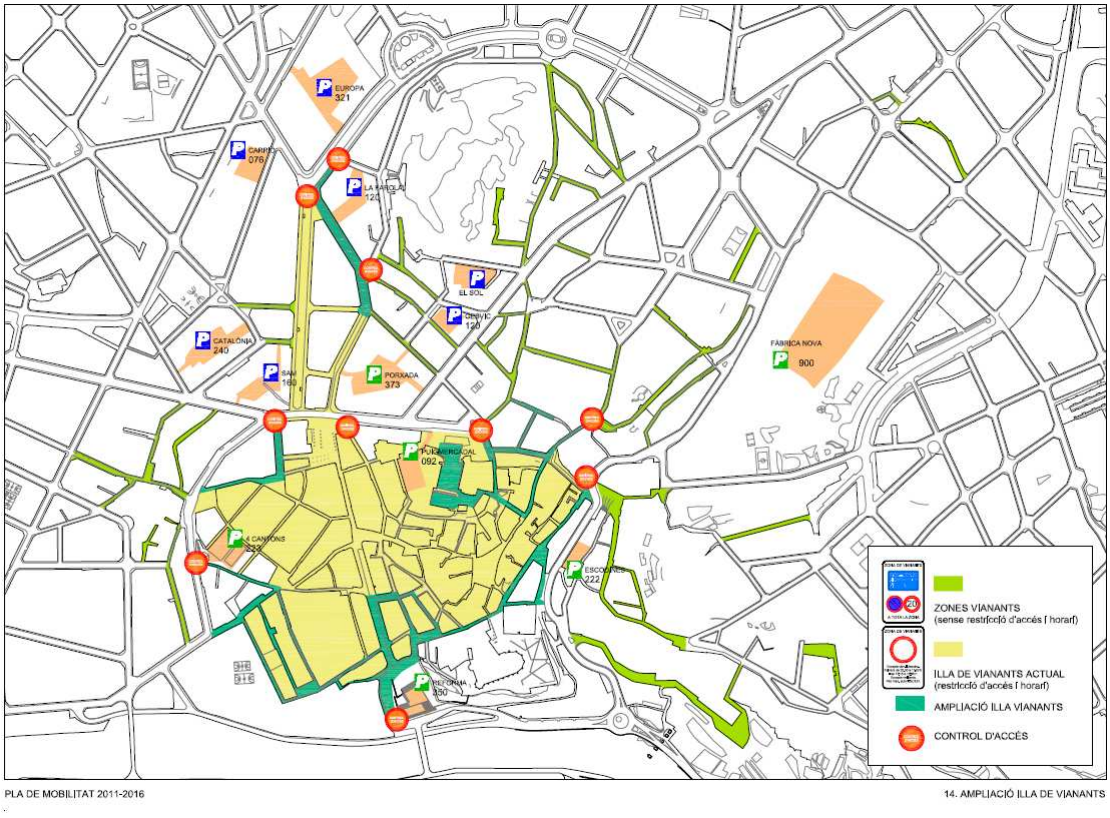
En aquest sentit és un projecte a realitzar conjuntament amb les AMPA's, en centres educatius, i l'administració amb la col·laboració dels comerços i entitats de la zona de cada escola on es vulgui implantar el projecte.

2.2.3. Centre històric.

2.2.3.1. Illa de vianants

La reconversió en illa de vianants de la major part del centre històric de la ciutat permetrà realitzar els desplaçaments a peu amb una major seguretat. Per aquest motiu, es proposa traslladar els actuals controls d'accessos i instal·lar-ne a la resta d'accessos previstos a la illa de vianants.

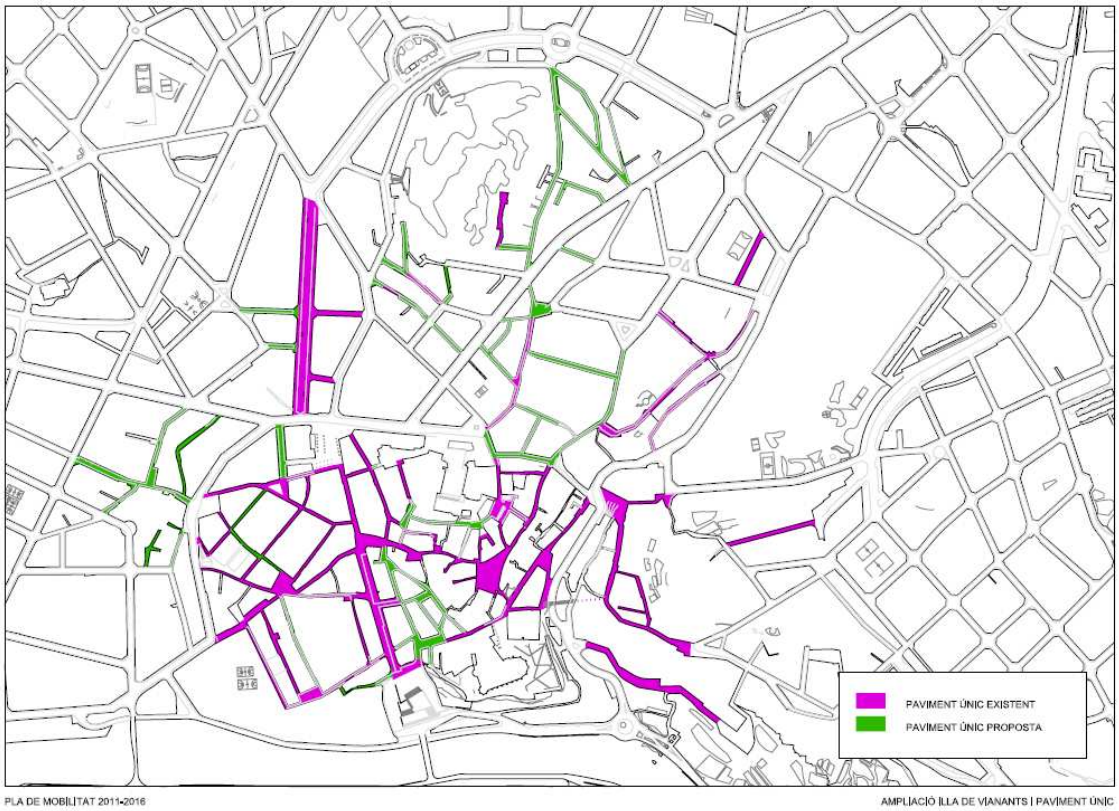
La zona que es mostra al plànol quedarà restringida al trànsit, excepte residents, taxis, serves públics, urgències i, en horari establert, la càrrega i descàrrega.



Plànol 14. Ampliació illa de vianants

2.2.3.2. Completar accessibilitat al centre històric

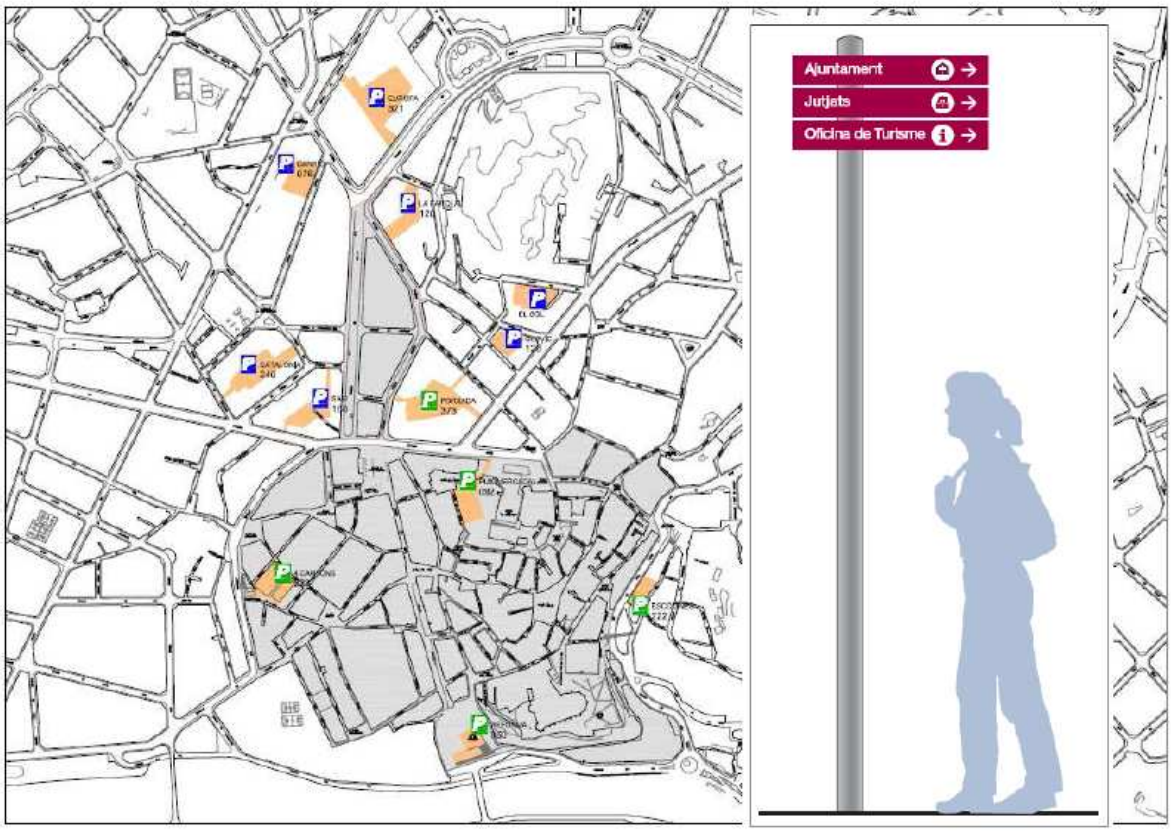
Per tal de facilitar la mobilitat a peu caldrà adaptar els vials del centre històric i el seu entorn urbanitzant-los en plataforma única i regulant-ne el trànsit per atorgar la prioritat als vianants.



Plànol 15. Paviments únics centre històric.

2.2.3.3. Senyalització informativa per a vianants

Per a restringir el trànsit de vehicles al centre històric, cal que els conductors disposin d'una amplia oferta de pàrquings en el seu entorn i d'una correcta senyalització informativa - direccional per als vianants, per tal de guiar-los des dels aparcament fins als pols d'interès situats dins de l'àrea de restricció de trànsit (equipaments, itineraris turístics, ...).



Esquema 23. Exemple de senyalització informativa per a vianants.

2.2.3.4. Mobiliari urbà en zones de vianants

En alguns dels vials urbanitzats en plataforma única i amb prioritat per a vianants, s'han instal·lat elements físics (pilones) per tal d'evitar l'estacionament de vehicles o bé protegir façanes. En molts dels casos, aquests elements provoquen el canvi de prioritat del carrer, ja que vehicles i vianants queden canalitzats com en un vial habitual (carrer amb voreres i calçada)

Es proposa la substitució del mobiliari urbà instal·lat (pilones) per un d'altre que s'integri a la urbanització, que ordeni el trànsit com el ja instal·lat i no comporti canalitzacions del trànsit.

2.2.4. Estacions

Estació RENFE

Actualment, els desplaçaments a peu a l'estació de RENFE es realitzen en unes condicions poc favorables de seguretat, l'accés a l'estació es realitza des d'una carretera (C-1411b) la qual no disposa de vorera adaptada per a vianants, s'han

habilitat espais de moviment de vianants protegits per elements físics (pilones de plàstic).

Tal i com es recull en les propostes de vehicle privat i transport públic, calen varies actuacions per tal de pacificar el trànsit i millorar la mobilitat d'aquest vial entre el Pont Vell i el Pont de Sant Francesc.

Estació RENFE

Estació FGC – Estació Bus

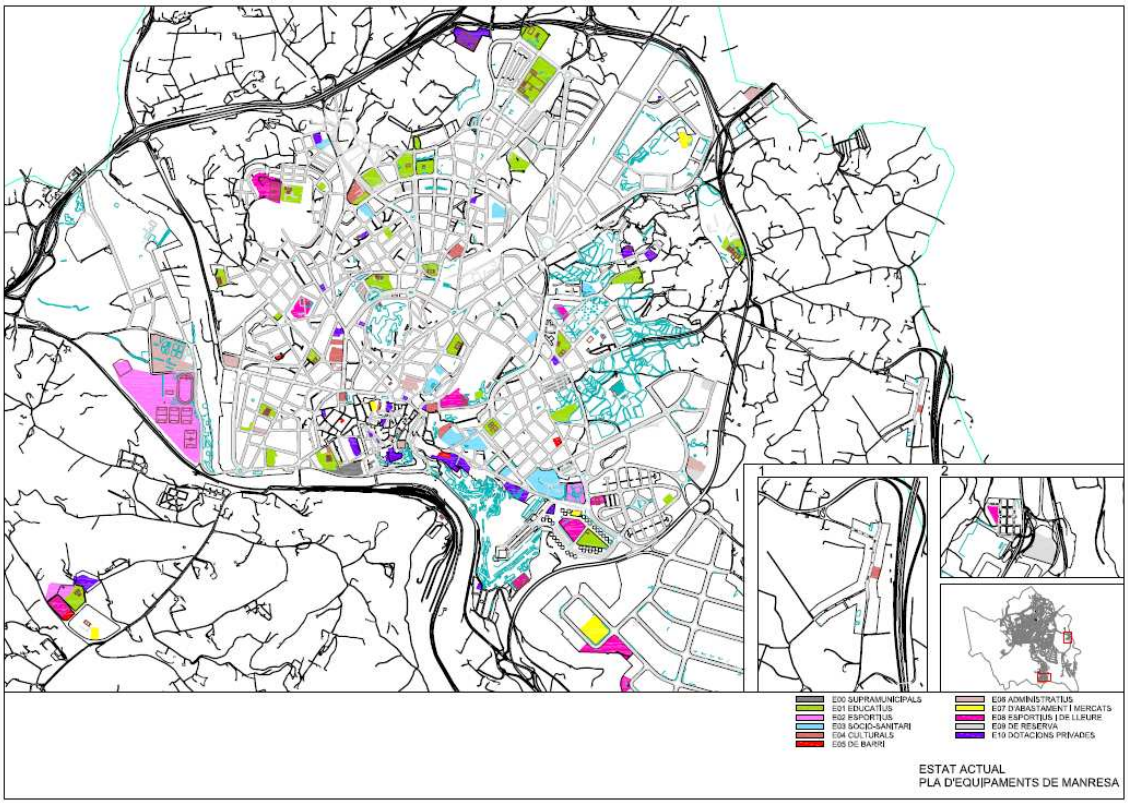
Cal millorar els accessos per a vianants a l'estació des dels tres vials que hi accedeixen:

- Millorar la urbanització del vial d'accés des de ctra. Santpedor: esglaons en l' itinerari, voreres estretes, falta adaptar passos de vianants, ...
- L'accés a l'estació des del carrer Sant Antoni Ma. Claret es realitza a través d'escales, cal la construcció d'un ascensor, o bé, d'una rampa per a salvar el desnivell existent.
- Construcció de vorera per donar continuïtat als vianants per l'accés del carrer Maternitat d' Elna a l'estació.

Estació Manresa Alta

2.2.5. Equipaments

Es proposa que tots aquells nous equipaments de la ciutat, prevegin dins el seu projecte, l'adaptació de l'itinerari per a vianants d'accés a aquest nou equipament des d'itineraris adaptats propers. Per exemple estacions, parades bus, escoles, centres esportius, etc.



Esquema 24. Equipaments

2.2.6. Millora d'Itineraris de vianants

Tal i com s'estableix en els criteris generals, caldran que els itineraris de vianants compleixin certs requisits i s'apliquin millores. Per tal de potenciar el canvi modal de vehicle privat a desplaçaments a peu, es proposen diversos itineraris on cal modificar-ne la secció del vial i adaptar-los d'acord als criteris establerts.

2.2.6.1. Bufalvent – centre ciutat

Polígon industrial Bufalvent – Hospital St. Joan de Déu – Nou de santa Clara – Sant Bartomeu – Passera Sant Ignasi – centre ciutat. Es proposa millorar l'accessibilitat a peu en tot aquest itinerari, tenint en compte la proposta realitzada per a la construcció d'un pas que connecti el P. I. Bufalvent amb el barri de la Balconada i la connexió d'aquest barri amb el centre de la ciutat pels carrers del barri de les Escodines.
Es proposa l'ampliació de la vorera del carrer Nou de Santa Clara entre els carrers del peix i Sant Bartomeu.

2.2.6.2. Eix de la ronda Interna: Bruc – Barcelona – Avinguda Bases

Carrer del Bruc, carrer Barcelona, avinguda Bases. Es proposa adequar aquests itineraris als criteris generals de vianants establerts:

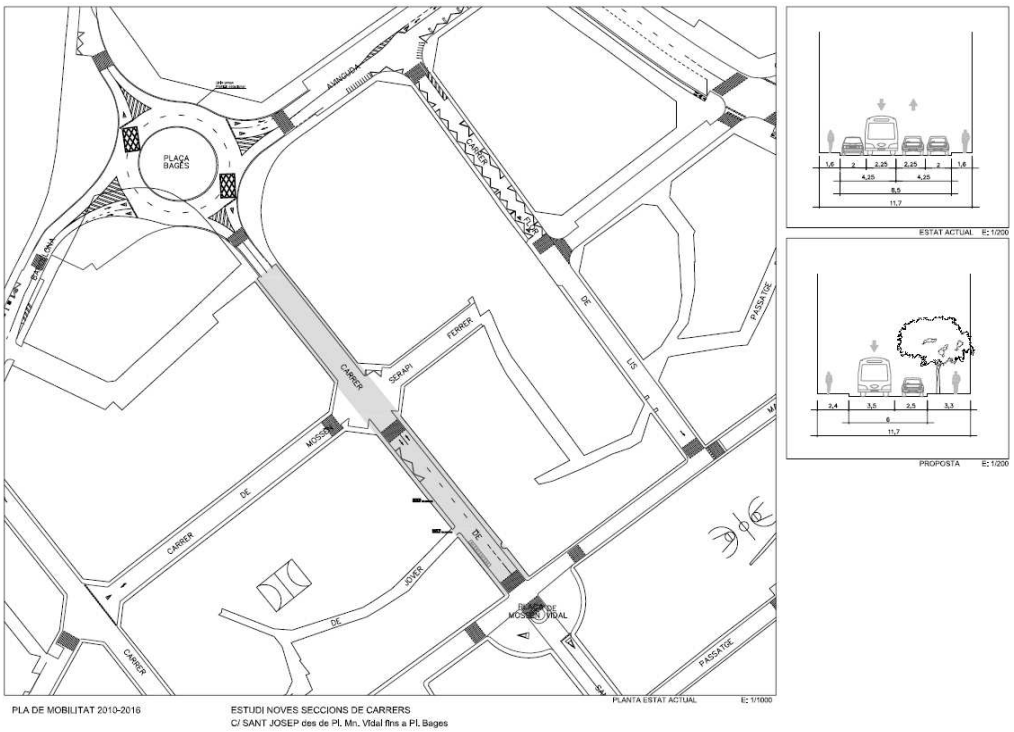
- Elevat trànsit que circula per aquests carrers (13.300 vehicles/dia)
- Presència de centres escolars
- Tram del carrer Bruc amb voreres d'amplades inferiors a les recomanades.
- Elevat nombre d'expedicions diàries del transport públic
- Activitat comercial a aquests carrers

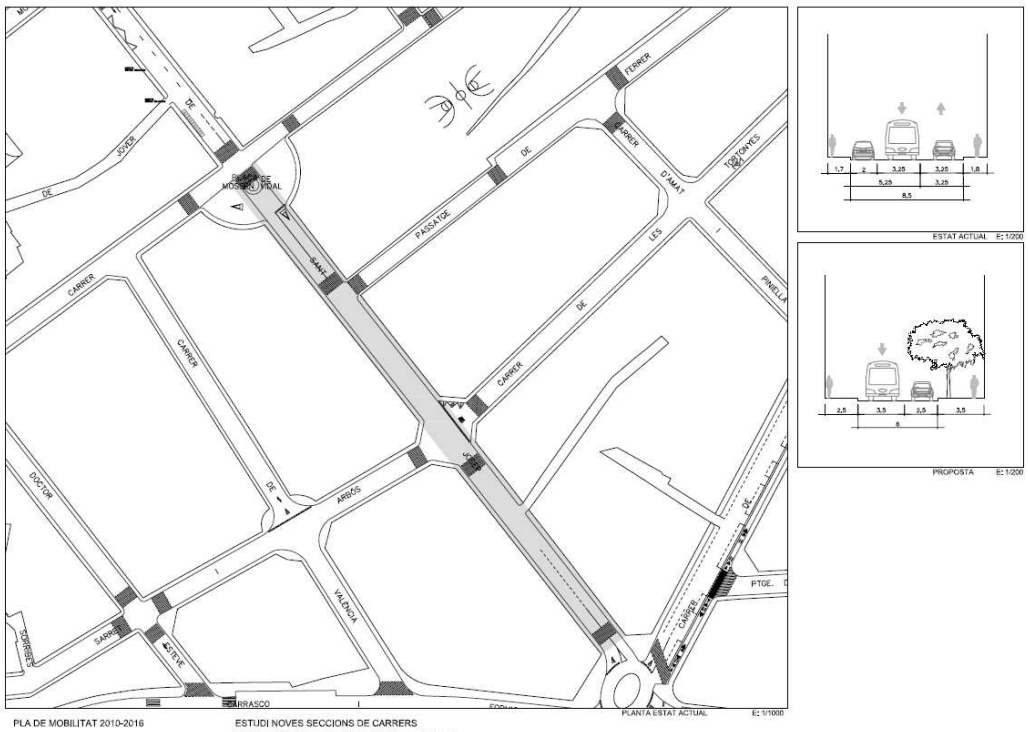
En el cas de l'avinguda Bases de Manresa l'asimetria de les voreres en aquest carrer (al costat Poble Nou hi ha voreres de 8 metres, mentre que al costat de les universitats hi ha trams amb menys de 2 metres), no afavoreix la seguretat dels desplaçaments a peu dels estudiants ni de la resta de persones relacionades amb els centres educatius que es localitzen al costat nord, per aquest motiu es proposa l'ampliació d'aquesta vorera entre el carrer Per Vilella i l'avinguda Universitària.

2.2.6.3. Zona universitària – centre ciutat

Carrer Sant Josep: la conversió en sentit únic de circulació (en direcció Ps. Pere III) d'aquesta via, amb l'eliminació d'un carril de circulació, permetrà crear un itinerari de vianants que connectarà el Passeig Pere III amb la Plaça Bages. Així, es proposa ampliar les voreres i millorar-ne l'estat actual, deixant una secció amb voreres

d’amplada de 2.4m – 2.5m per un cantó i de 3.3m - 3.5m per l’altre, un carril de circulació de 3.5m d’amplada i un cordó d’aparcament regulat en zona blava. Aquestes places cobririen el dèficit d’aparcament forà provocat per la implantació de zona 30 amb prioritat residencial a la resta del Poble Nou.



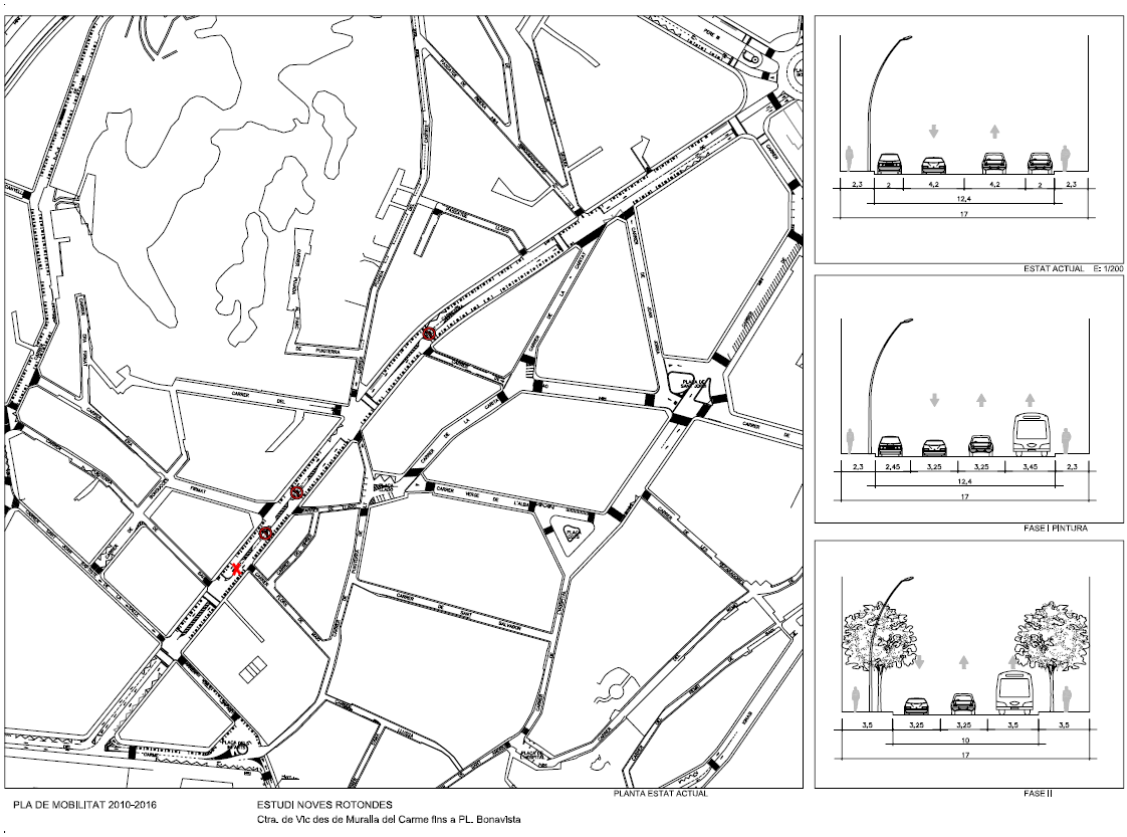


Esquema 25. Carrer Sant Josep

2.2.6.4. Carretera de Vic

Ctra. de Vic, tram entre plaça Bonavista i Muralla del Carme

En aquest tram es proposa la modificació d'ambdues voreres ampliant-les a 3.5m d'amplada. Actualment aquest tram de ctra. de vic disposa de dos carrils de circulació i estacionament a ambdós cantons (zona blava), la modificació proposada comportarà l'eliminació de l'estacionament en tot aquest tram (trasllat de places de zona blava recollit en les propostes de l'apartat d'aparcament) per tal de disposar de dos carrils de circulació i un carril bus (proposat a l'apartat de transport públic).



Esquema 26. Carretera de Vic

2.2.6.5. Barri Antic – Fabrica Nova

Es proposa la millora de l'itinerari que haurà de connectar l'illa de vianants (proposat d'ampliació a l'apartat de centre històric) amb la nova zona comercial i d'oci de Fabrica Nova. Els vials inclosos a la illa de vianants caldrà urbanitzar-los en plataforma única i es proposa l'ampliació de les voreres dels carrers Jacint Verdaguer, Joan XXIII i al carrer Bisbe Comes.

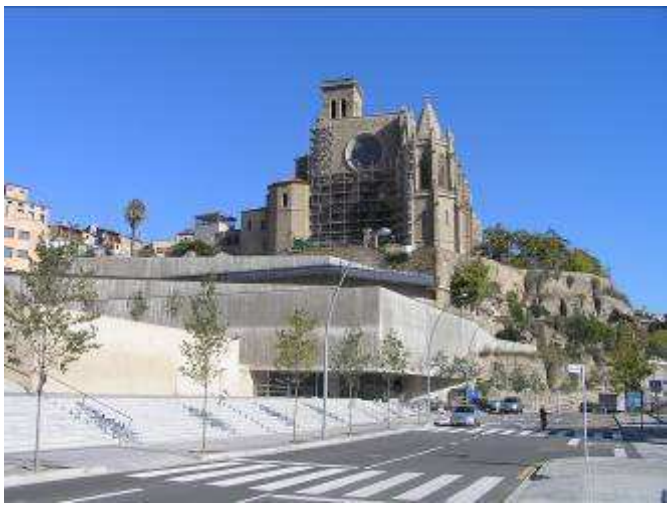
2.2.7. Accessibilitat amb elements mecànics

Els carrers amb forts pendents no són accessibles i difícilment ho seran. Per aquest motiu es proposen una sèrie d'elements mecànics que serveixen per salvar els desnivells a la via pública. Es tracta d'ascensors (verticals o inclinats), i d'escales i rampes mecàniques.

2.2.7.1. Ascensors

Està en construcció un ascensor públic a la Plaça de la Reforma per salvar el desnivell existent amb el Parc de la Seu, i una altre a la U.A. Montserrat per salvar el desnivell entre el Camí de la Cova i la passera de Sant Ignasi. Els ascensors estan integrats dins la construcció dels aparcaments públics. També està previst la construcció d'un ascensor dins el nou Centre d'interpretació del carrer del Balç per tal de salvar el desnivell entre la plaça Major i el carrer Santa Llúcia.

Es proposa la instal·lació d'ascensors per accedir a la plaça Mil-centenari des de la plaça Europa i un altre per accedir a l'estació d'autobusos des del carrer Sant Antoni Ma. Claret.



2.2.7.2. Escales i rampes mecàniques

Baixada dels Drets

El fort pendent d'aquesta baixada així com la seva configuració, dificulta l'accessibilitat a peu des de la Plaça Sant Ignasi fins el carrer Joc de la Pilota. Atenent que aquesta

via és de pas obligat per diferents itineraris que lliguen el centre de la ciutat amb diversos barris del sector Llevant, així com diversos pols d'interès (piscines municipals, museu, arxiu,...); es proposa salvar aquest desnivell a través d'un element mecànic.

Altres ubicacions

Altres possibles ubicacions serien: al carrer Santa Teresa per connectar el carrer Barcelona amb el carrer Guillem Català i un altre al Passeig de Pere III per connectar-lo amb el carrer Circumval·lació.

2.2.8. Espais de passeig

A banda de fomentar el mode a peu com a mitjà habitual per als desplaçaments en dies feiners, cal que l' Ajuntament contempli diverses actuacions per tal de poder incrementar el nombre de desplaçaments a peu als espais d'oci per a vianants:

- Adaptar els itineraris urbans d'aproximació als accessos a les zones de passeig.
- Senyalització informativa - direccional per als vianants en els recorreguts d'aproximació des del nucli urbà als accessos, i senyalització d'orientació dins les zones de passeig.

Esquema 27. Senyalització vianants espais de passeig

2.2.8.1. Passeig del Riu – Llera del riu Cardener

Amb uns vuit quilometres de longitud dins el terme municipals de Manresa, el Cardener conviu estretament amb una ciutat a la qual ha servit de frontera al seu creixement per ponent.

Actualment l' Ajuntament està impulsant una important actuació entre el Pont Nou i el Pont del Congost per a l'adequació de l'espai com a parc compatible amb el lleure urbà. Es important entreveure la potencialitat de l'espai per a l'ús públic i per a l'educació ambiental, atesa la proximitat d'aquest parc amb el nucli urbà.

2.2.8.2. Accés al Parc de l' Agulla – Camí de les Aigües

Tant el Parc com el seu entorn, constitueixen una àrea de gran valor com a espai central de lleure i esbarjo del Pla de Bages, esdevenint un espai de continuïtat i relació amb els territoris de l'entorn.

Per tal d'accedir al Parc es pot utilitzar el Camí de les Aigües, camí que discorre per la zona nord de la ciutat, i que permet el passeig seguint el camí de la Sèquia. També accedirem per aquest camí al Parc de Can Font.

En aquest cas, també cal senyalitzar la zona d'estacionament al barri de La Parada (Parc & Ride) i l' itinerari cap al Parc de l' Agulla per tal d'afavorir els desplaçaments al parc a peu.

2.2.8.3. Itineraris fora ciutat – Anella verda

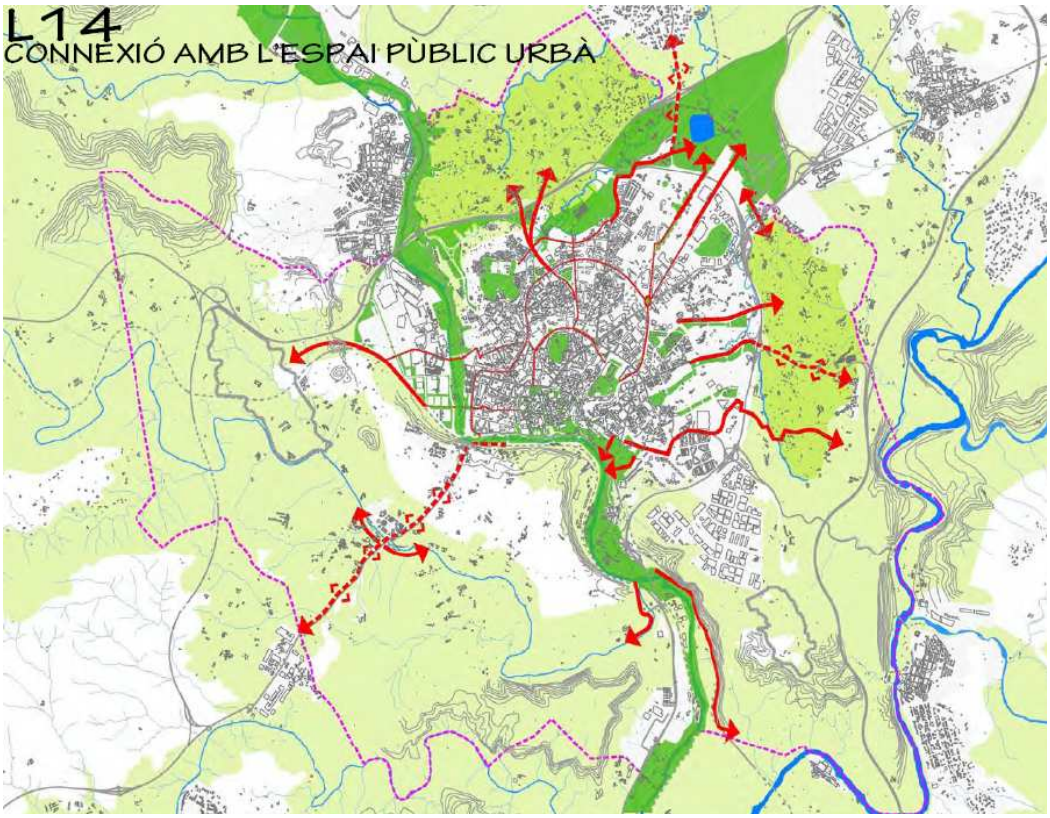
El projecte Anella Verda de Manresa neix amb la finalitat de preservar, potenciar i difondre, de d'una vessant participativa i activa, els valors patrimonials, paisatgístics, ambientals i socials del rodal de Manresa, entès com un espai per a la ciutat i per a la seva gent.

Així, doncs, l' Anella Verda és el conjunt d'espais lliures, al voltant de la ciutat, que pels seus valors socials, ambientals paisatgístics i productius agraris, s'han de protegir, connectar i potenciar.

Espais representatius:

- Regadius del Poal i Viladordis
- Riera de Rajadell
- Riera de Guardiola
- Parc del Cardener

- Conca del Llobregat
- Collbaix
- Serra de Montlleó
- Parc de l' Agulla
- Parc Ambiental de Bufalvent



Esquema 28. Itineraris de connexió amb l'espai urbà.

3. MOBILITAT AMB BICICLETA

3. MOBILITAT AMB BICICLETA

3.1. Criteris Generals

3.1.1. Planejament de vies ciclistes

En el moment de realitzar el planejament de la xarxa de vies ciclistes sobre el terreny, s'hauran de considerar una sèrie de condicions pròpies de la configuració territorial que determinaran el traçat més idoni des dels punts de vista econòmic, d'oportunitat i d'utilitat:

- L'examen superficial de la topografia és imprescindible per tal d'intentar que la xarxa es desenvolupi d'acord amb les corbes de nivell del terreny.
- El parc industrial, les zones comercials i la concentració de serveis afavoreixen la potenciació de l'ús de la bicicleta.
- L'adequació a la demanda per part dels usuaris ciclistes
- El cost de la construcció
- La continuïtat de la xarxa ciclista
- La integració amb d'altres modes de transport, especialment amb el transport públic.

El planejament que no tingui en compte aquests condicionants corre el risc de resultar poc efectiu en la mesura en que l'ús de les infraestructures ciclistes no sigui l'esperat.

3.1.2. Tipologia de vies ciclistes

La classificació de les vies ciclistes queda definida en:

- **Camí verd:**

Camí no asfaltat que discorre per espais naturals del municipi. No disposa de carril propi senyalitzat al paviment. Inclou senyals que indiquen la direcció per guiar-se en aquest tram d'itinerari.

- **Carril bici a la calçada:**

Disposa de carril propi senyalitzat a la calçada i de separadors que protegeixen els ciclistes de la resta de vehicles.

- **Carril bici a la vorera:**

El ciclista disposa, en alguns trams, de carrils senyalitzats damunt la vorera; en d'altres es guia per mitjà de senyals que marquen la direcció.

- **Tram de convivència amb els vianants:**

El ciclista no disposa d'un carril propi senyalitzat al paviment; utilitza senyalització direccional per guiar-se. Són zones de prioritat per als vianants i els vehicles motoritzats que hi circulen han de limitar la velocitat a 20 km/h.

- **Carrer de Zona 30**

No hi ha carril específic per a bicicletes senyalitzat al paviment. Els ciclistes han de circular en la mateixa direcció que els vehicles, que han de moderar la velocitat per garantir la seguretat.

D'acord amb aquesta classificació, les vies ciclistes queden definides en funció de dues característiques:

- El grau de segregació del trànsit ciclista respecte del trànsit motoritzat i respecte dels vianants.
- La correspondència del traçat de la via ciclista respecte de la via principal

Aquestes definicions no s'han de considerar com a limitacions a la circulació dels ciclistes. Les vies en les quals no quedi prohibida expressament la circulació ciclista també poden formar part dels itineraris ciclistes, tot i que serà convenient prendre mesures de pacificació del trànsit motoritzat o de convivència amb els vianants.

3.1.3. Senyalització i abalisament

La senyalització d'una via ciclista i del seu entorn ha de complir les funcionalitats següents:

- Accedir a l' itinerari ciclista des de l'entorn més proper i , especialment, des dels punts preferents (estacions, centres educatius, ...)
- Guiar confortablement al llarg de l' itinerari sense haver d'aturar-se a cada intersecció per mirar el plànol.
- Circular amb seguretat en tot l' itinerari amb senyalització específica de prioritats, especialment si el trànsit es compartit amb vehicles a motor.
- Trobar els serveis accessibles des de l' itinerari (aparcaments, transport públic, biblioteques, ...)

Senyalització horitzontal

Les marques viàries han de servir per a delimitar els carrils per a bicicletes, identificar línies de detenció i altres regulacions suplementàries dels senyals verticals de circulació.

Les marques viàries seran, en general, de color blanc. Aquest color correspondrà a la referència B-1187 de la norma UNE 48 103.

- El símbol ciclista s'haurà de senyalitzar a l' inici de la via ciclista i a intervals regulars, juntament amb les fletxes de direcció.
- Els passos de vianants que creuin les vies ciclistes es senyalitzaran amb un cediu el pas (R-1) més el senyal de perill vianants (P-20), per tal d'alertar els ciclistes de la prioritat de vianants.
- Els guals d'accés de vehicles a finques, que conflueixin amb les vies ciclistes, es senyalitzaran amb un perill indeterminat (P-50) per tal d'alertar els ciclistes. Cal tenir en compte que, en aquest cas, seran els vehicles que accedeixin a les finques els que hauran de cedir el pas als ciclistes.

- Els trams de carril bici a la calçada que creuin un vial, es senyalitzarà el paviment en color vermell més el senyal de cediu el pas (R-1), per tal d'alertar els ciclistes del creuament de vial i de cedir el pas als vehicles.
- Els trams de vorera bici que no es delimiti el carril, es reforçarà amb marques vials del senyal R-407 per tal d'orientar els ciclistes.

Senyalització vertical

Pel que fa als elements de senyalització vertical, la via ciclista farà servir els senyals:

- L'inici i acabament de la circulació obligatòria per a bicicletes s'indicarà amb el senyal R-407a, o bé amb el senyal R407b en cas de compartir amb vianants. També es senyalitzarà als vehicles la situació dels carrils bici a calçada, per mitjà del senyals S-64.
- La via ciclista es senyalitzarà amb el senyal S-33, a l' inici i després de cada intersecció. Aquests senyals es complementaran amb plaques S-860 que incorporin texts per advertir els ciclistes.
- En els casos de carrers de Zona 30 o de prioritat per a vianants es senyalitzaran amb els corresponents senyals reglamentaris S-30 i S-28 més el senyal P-22 d'advertiment de perill per circulació de bicicletes.
- En aquells punts de confluència de vehicles i bicicletes que es consideri que pot comportar un perill per al ciclista, es reforçarà amb senyalització d'advertiment de perill de circulació de bicicletes en plafons d'alta reflectància (fluors)
- Als inicis del Camí verd s'instal·larà una senyalització específica per tal d'informar als diferents usuaris de la via de la presència de ciclistes en aquesta.

Abalisament

- Els carrils bici en calçada es protegiran mitjançant separadors de carril, la dimensió dels quals dependrà de la intensitat del trànsit de la via.
- S'instal·laran balises del tipus fites H-75 de color vermell, als inicis del carrils bici en calçada i en aquells punts que es consideri que pot existir conflicte entre vehicles i bicicletes.

Senyalització informativa direccional.

- S'instal·larà senyalització direccional de dos tipus: una que incorpori text de pols d'atracció per tal d'informar als usuaris del possibles itineraris, i l'altre que

incorpori fletxes direccionals amb el senyal S-33 per tal de guiar als ciclistes per l' itinerari establert.

- S'instal·laran tòtems informatius al llarg dels itineraris ciclistes on s'incorporarà plànols informatius dels itineraris senyalitzats i recomanacions d'ús per als ciclistes.

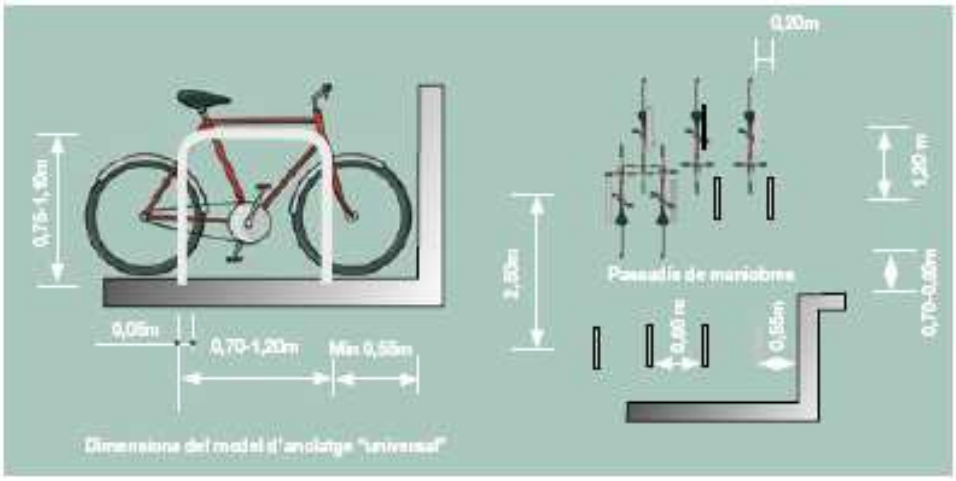
3.1.4. Aparcaments

La disponibilitat d'un aparcament còmode i segur en el lloc d'origen i destí dels desplaçaments és una condició imprescindible per a l'ús de la bicicleta.

Cal actuar sobre l'aparcament en destinació o en punts de canvi de mode de transports. Els llocs on caldrà actuar són:

- Les estacions de ferrocarrils o d'autobusos
- Els equipaments escolars
- Els centres comercials i centres urbans
- Els equipaments col·lectius d'atenció a la ciutadania
- Els equipaments esportius i de lleure
- Els centres de treball

La forma d'aparcament més convenient és el model "U" de subjecció pel quadre, són estructures que permeten subjectar el quadre amb cadenats.



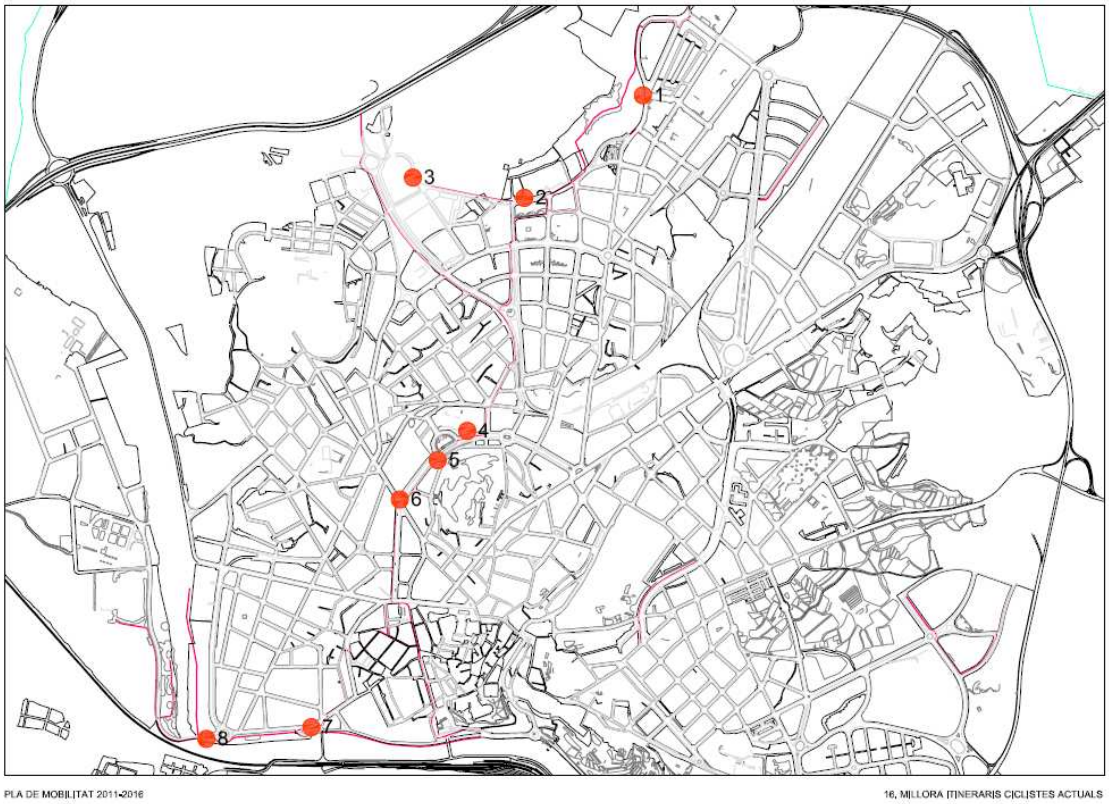
Esquema 29. Aparcaments tipus "U" per bicicletes

En les estacions de ferrocarrils i autobusos, així com en altres equipaments que ho requereixin, es proposa que es prevegin zones d'aparcament segur en forma de consignes.

3.2. Propostes

3.2.1. Millora itineraris actuals

Analitzat itinerari ciclista de la ciutat, es detecten punts on caldrien realitzar millores urbanístiques o de senyalització per tal de donar continuïtat a la xarxa. Aquests punts són:

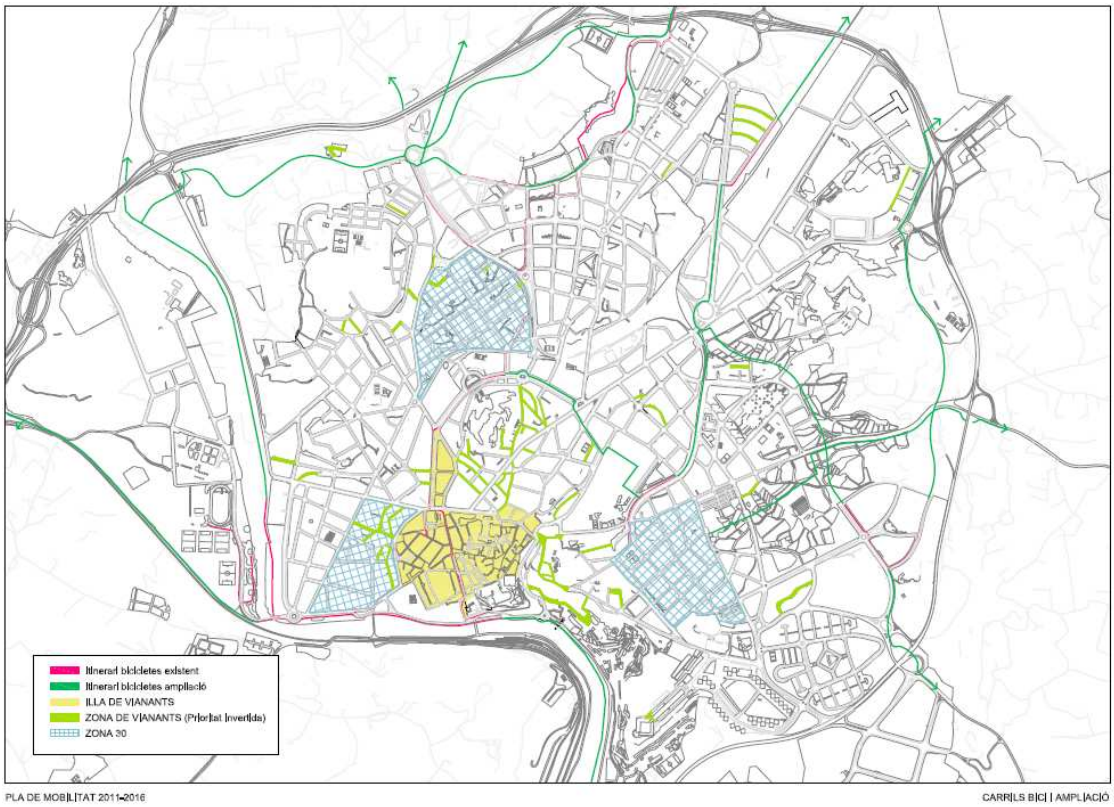


Plànol 16. Millora itineraris ciclistes actuals

1. Pavimentar vorera – bici a la ctra. Santpedor, tram entre l'accés al Parc de Can Font i el carrer Concòrdia, per donar continuïtat a l'itinerari per sota el Parc de Can Font.
2. Pavimentar vorera – bici al carrer Concòrdia, tram entre els carrers Bertran de Castellbell i Bernat de Sallent, per donar continuïtat a l'itinerari.
3. Senyalitzar carril – bici en calçada al carrer Concòrdia, tram entre el carrer Ramon Iglesias i av. Universitària, per enllaçar els itineraris ciclistes de carrer Concòrdia i Av. Universitària.
4. Senyalitzar horitzontalment (marques vials) el tram de vorera – bici del Ps. Pere III entre el carrer 1er de Maig i plaça Espanya.
5. Instal·lar abalisament i reforçar senyalització vertical i horitzontal del creuament del Ps. Pere III (segon tram) a plaça Espanya.

6. Senyalitzar horitzontalment (marques vials) la connexió del primer i segon tram del ps. Pere III, davant de Crist Rei.
7. Ampliació de la vorera per tal de senyalitzar una vorera– bici a la Muralla St. Francesc entre el Pont de Sant Francesc i el passeig del Riu.
8. Reforçar la senyalització vertical i horitzontal de l'enllaç carril – bici en calçada amb el camí verd a la plaça del Mil·lenari.

3.2.2. Ampliació xarxa bicicletes



Plànol 17. Ampliació xarxa bicicletes

- Nous itineraris ciclistes:
    - Des del passeig Pere III (carrer Primer de Maig) en direcció a la plaça Bonavista, continuant a través del carrer Bisbe Comes i per la nova urbanització de Fabrica Nova per a connectar amb l'itinerari d'av. Francesc Macià.
    - Connexió dels itineraris ciclistes d'av. Francesc Macià amb carrer Josep Arola a través del carrer Arquitecte Montagut, plaça Prat de la Riba i Av. dels Dolors.
    - Creació de nous itineraris ciclistes dins els plans parcials de la zona Est de la ciutat, per tal de connectar l'itinerari ciclista existent al polígon dels Trullols amb la plaça Prat de la Riba i l'itinerari ciclista de l'avda. Francesc Macià fins a la zona dels Trullols.
- Ampliació i noves zones 30, zones de vianants i illa de vianants, de manera que s'amplia els trams de convivència bicicleta – vianant.
- Connexió dels itineraris ciclistes urbans amb els Camins verds – Anella Verda que discorren per la zona rural del municipi.

Carrils bus - bici

En la implantació dels carrils bus a la ciutat, es proposa permetre la circulació de bicicletes per aquests carrils en dies festius. El fet de senyalitzar carrils bus – bici permetrà ampliar la xarxa ciclista per les vies principals de la ciutat sense un cost elevat, en els dies de major utilització de la bicicleta.

Es proposa estudiar en una segona fase d'implantació la possibilitat que aquest carril bus- bici sigui utilitzat tots els dies de la setmana. Fent una anàlisi dels beneficis / riscos que pugui representar.

3.2.3. Aparcaments bicicleta. Accessibilitat equipaments.

Tal i com s'ha establert en els criteris generals, s'instal·laran aparcaments de bicicletes a tots els equipaments públics (o en les seves proximitats), també caldrà instal·lar aparcaments a l'entorn d'aquelles activitats i particulars que ho sol·licitin (gimnasos, acadèmies, autoescoles, ...).

Les llicències d'activitats que, tal i com es recull en el Pla General, hagin de disposar de places d'estacionament d'acord amb la seva superfície, també hauran d'incloure places per aparcaments de bicicletes.

Per tal de millorar l'accessibilitat als equipaments amb bicicleta, es proposa estudiar la possibilitat de l'accés de bicicletes als vehicles de transport públic de la ciutat.

Plànol de l'estat actual dels aparcaments de bicicletes i dels equipaments de la ciutat:

Esquema 29. Aparcaments bicicleta actuals.

3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta.

Educació viària

Tal i com s'ha proposat a l'apartat de vianants cal que l'Ajuntament continuï organitzant el Parc Infantil de Trànsit, impartit per la Policia Local a alumnes d'escoles de la ciutat, aquest es pot complementar amb sessions pràctiques de l'ús de la bicicleta a la ciutat per grups escolars.

Pedalada dins els actes de la Setmana de la Mobilitat

Dins els actes de la setmana de la mobilitat, actes que es realitzen anualment durant el mes de setembre, es proposa organitzar pedalades populars utilitzant nous trams de xarxa ciclista que s'hagin senyalitzat, o noves connexions amb equipaments, per tal de mostrar-los als ciutadans.

Cursos per aprendre a moure'ns amb bicicleta per la ciutat

Formació orientada a que grups de ciclistes, acompanyats per monitors, facin recorreguts per carrers representatius de la ciutat, comentant la dificultat de circulació en bicicleta i practicant les maniobres per a una circulació segura.

Aquesta activitat augmenta notablement la percepció de control dels participants sobre la seva pròpia seguretat en bicicleta en situacions de trànsit real, i elimina moltes de les barreres psicològiques imperants a l'ús quotidià de la bicicleta.

Campanyes de promoció

Caldrà actualitzar els plànols dels tòtems informatius de la xarxa ciclista, així com reeditar els tríptics informatius.

3.2.5. Connexions interurbanes bicicleta – vianants

Itinerari Manresa – St. Joan de Vilatorrada

Continuar l'itinerari ciclista des de plaça Mil·lenari – Zona Esportiva el Congost per la carretera de Sant Joan senyalitzant carril bici en calçada. L'amplada dels vials permetrà, modificant-ne l'ordenació, mantenir els dos carrils de circulació i adossar-hi el carril bici. Aquesta nova ordenació afavorirà la pacificació del trànsit per aquests vials, tal i com ha succeït al tram de carril bici del pont del Congost.

Itineraris per camins rurals

Es proposa millorar la senyalització als camins rurals, informant dels possibles recorreguts per accedir a punts d'interès de la comarca o als municipis propers a Manresa.

4. MOBILITAT AMB TRANSPORT PÚBLIC

4. MOBILITAT AMB TRANSPORT PÚBLIC

4.1. Criteris Generals

4.1.1. Velocitat, accessibilitat, comoditat, cobertura, seguretat

- **Velocitat**. Per tal d'aconseguir un important canvi d'utilització dels modes de transport dels ciutadans, caldrà oferir uns transports públics amb una velocitat comercial competitiva amb el vehicle privat, de tal manera que faci atractiu el seu ús enfront al vehicle privat.
- **Accessibilitat.** La Llei 20/1991, del 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, estableix que les persones amb mobilitat reduïda o amb qualsevol altra limitació tinguin les mateixes oportunitats que la resta de ciutadans per a accedir al transport públic i col·lectiu.
- **Comoditat**. El desplaçament en transport públic s'inicia en el moment que s'accedeix a la parada / estació i s'espera l'arribada del vehicle. Per altra banda cal tenir en compte que la comoditat és un dels aspectes que més valoren els viatgers, ja que una parada / estació ben adaptada i protegida (bancs, aixopluc, andana, ...) farà més agradable l'espera.
- **Cobertura.** El transport públic és un element que permet la cohesió del municipi i la igualtat per a tots els seus ciutadans, en aquest sentit una parada a 300m (5 minuts a peu) es considera una distància de cobertura correcta.
- **Seguretat**. La seguretat en els desplaçaments és un dels aspectes importants per al viatger, trajectes sense accidents ni incidents en l'interior del vehicle facilitaran la captació de viatgers.

4.1.2. Intermodalitat. Integració dels diferents modes de transport

Cal fomentar la intermodalitat per a cercar la màxima eficiència en l'aprofitament dels recursos de transport.

En un desplaçament habitual, el viatger utilitzarà diversos modes de transport per a arribar al seu lloc de destí (a peu / vehicle privat / transport públic), un canvi de mode atractiu facilitarà que el viatger opti per a realitzar intermodalitat en els seu desplaçament:

- Bon aparcament en estacions (turismes, motos i bicicletes)
- Itineraris adaptats per a vianants per accedir a parades bus i estacions
- Bona freqüència de pas de busos per les estacions / parades

- Informació dels diversos modes de transport a les parades i estacions (horaris de bus urbà, trens, ...)
- Aparcament i informació dels serveis de taxis a les estacions

4.2. Propostes

4.2.1. Millora de la velocitat comercial

4.2.1.1. Carril bus - taxi

Segons el decret de mobilitat generada aprovat per la Generalitat el mes de setembre de 2006, els trams de carrer per on, els vehicles de transport públic col·lectiu, hi circulin més de 120 expedicions diàries quedaria justificat la implantació de carrils bus.

Es proposa que pels carrils bus de la ciutat es permeti la circulació de taxis. En dies festius seran destinats a la circulació de bicicletes. Donat que, els carrers on es proposen carril bus són carrers d'activitat terciària, es podrà establir que, en un determinat horari, de baixa intensitat d'autobusos i de trànsit en general, es permetin les operacions de càrrega i descàrrega utilitzant el carril bus.

A la diagnosi, es descriu els vials per on hi circulen un major nombre d'expedicions al llarg del dia, entre autobusos urbans i interurbans, i on quedaria justificada la implantació de carril bus.

Nom dels Vial	Urbà	Interurbà	Total	IMD sentit	IMD carril
Passseig Pere III (tram pl. Bonavista - pl. Espanya)	129	62	191	10.620	10.620
Ctra. de Vic (tram c/ Muralla del Carme - c/ Bisbe Comas). Direcció Prat de la Riba	122	62	184	6.328	6.328
Àngel Guimerà tram no restringit (tram restringit IMD 1.590)	157	52	209	4.835	4.835
Passseig Pere III (tram pl. Espanya - c/ Angel Guimerà)	157	52	209	10.620	10.620
Av. Bases (tram pl. Bages - pl. de la Creu). Direcció pl. de la Creu	121	0	121	12.282	12.282
Carrer Sant Cristòfol (tram c/ Viladordis - ctra. De Vic)	164	20	184	10.707	5.354
Ctra. De Santpedor (descendent pl. Creu a Bonavista)	121	52	173	5.646	5.646
c/ Viladordis (tram Av. Francesc Macià - c/ Sant Cristòfol) Direcció c/ Sant Cristòfol	164	0	164	5.045	5.045
c/ Barcelona. Direcció pl. Bages	121	0	121	9.514	9.514
c/ Bruc (tram ctra. Cardona - pl. Lluís Companys). Direcció c/ Barcelona	121	0	121	8.492	8.492

Tenint en compte les expedicions diàries i les intensitats de trànsit, en una primera fase, es proposa la instal·lació de carril bus a:

Carretera de Vic entre Muralla del Carme i Plaça Bonavista (sentit nord). Aquesta emblemàtica actuació a més d'afavorir la velocitat comercial de les expedicions, va lligada amb el canvi de secció de la Carretera de Vic, amb un ús més sostenible de l'espai: ampliació de l'espai per als vianants i transport públic i disminució de l'espai per al vehicle privat. En aquest tram de carrer és on habitualment els autobusos perden més temps de circulació per la saturació existent en hores punta, vehicles mal aparcats i la presència de la zona blava.

D'altre banda en aquest tram hi circulen unes 184 expedicions /dia , de les quals la major part es corresponen a la Línia 1 Balconada del servei urbà que a més, és una de les línies que transporten més passatgers al llarg del dia.

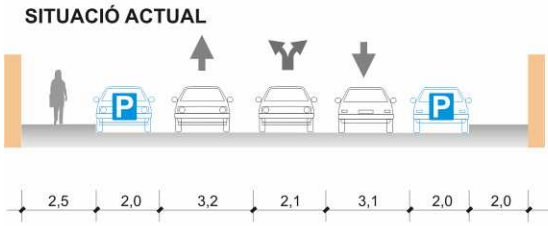
Aquesta actuació afectaria a 130 places de zona blava, que es proposa que es

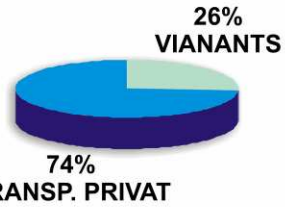
traslladi als carrers adjacents com: Caritat, Era Firmat, Bonsuccés, Sol, Joan Jorba.

A continuació es proposen, dues alternatives d'actuació amb diferents seccions de carrer en funció dels trams on s'hi hagi de localitzar reserves per a la càrrega i descàrrega:

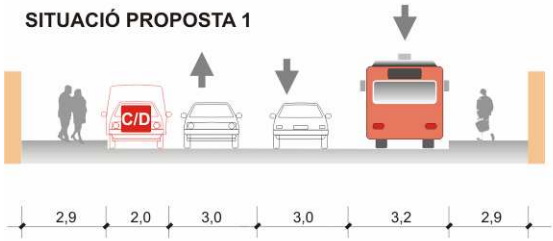
CTRA. VIC (C. INFANTS - C. FLOR DE MAIG)

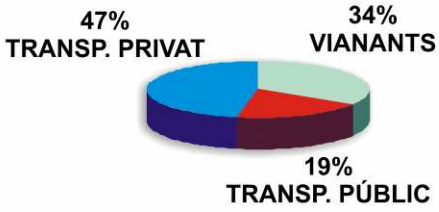
SITUACIÓ ACTUAL



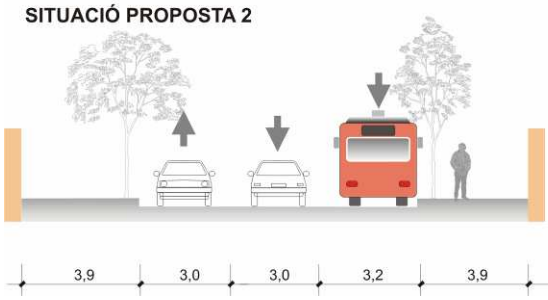


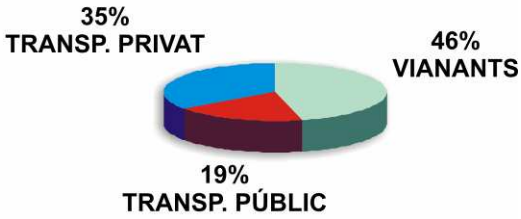
SITUACIÓ PROPOSTA 1





SITUACIÓ PROPOSTA 2

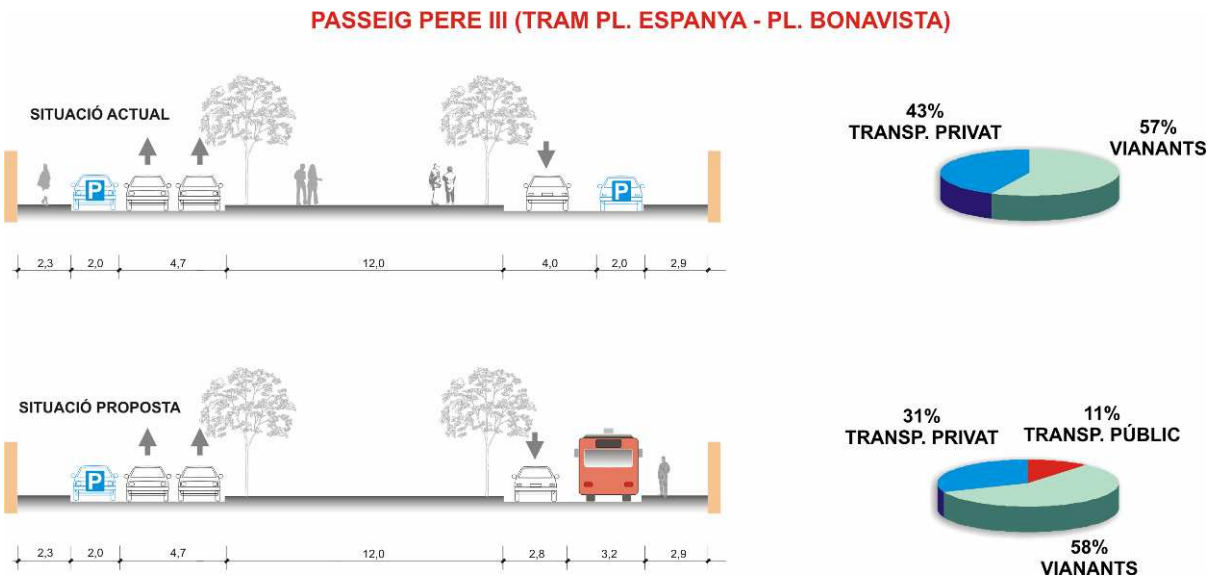




Passeig Pere III (entre Plaça Bonavista i Plaça Espanya, en sentit Plaça Espanya).

Amb la modificació del recorregut de la Línia 1 (agost del 2008), aquest tram de carrer ha passat a ser un dels tram amb major nombre d'expedicions diàries de la ciutat (191 expedicions/ dia). Actualment, la congestió d'aquest tram en hora punta i els estacionaments a la zona blava redueixen la velocitat comercial dels autobusos. Per aquest motiu, es proposa la implantació del carril bus en aquest tram de carrer.

Aquesta proposta afectaria unes quaranta places de zona blava, com alternativa d'estacionament es proposa el trasllat d'aquestes places als carrer adjacents, com els carrers: Súria, Camps i Fabrés, 1er de Maig i Aragó.



Av. Bases de Manresa (entre Av. Font del Gat i plaça de la Creu, en direcció Pl. de la Creu)

Es proposa la instal·lació del carril bus iniciant-lo a la parada de bus Centre Hospitalari i finalitzant a la plaça de la Creu.

La instal·lació d'aquest carril bus comportarà la prohibició d'estacionament d'un dels dos costats de l'avinguda Bases, la prohibició de gir a l'esquerra als carrers Ramon de Saera i Bertrand de Castellbell, i l'eliminació d'illetes de protecció.

Carrer Sant Cristòfol (entre carrer Viladordis i carretera de Vic)

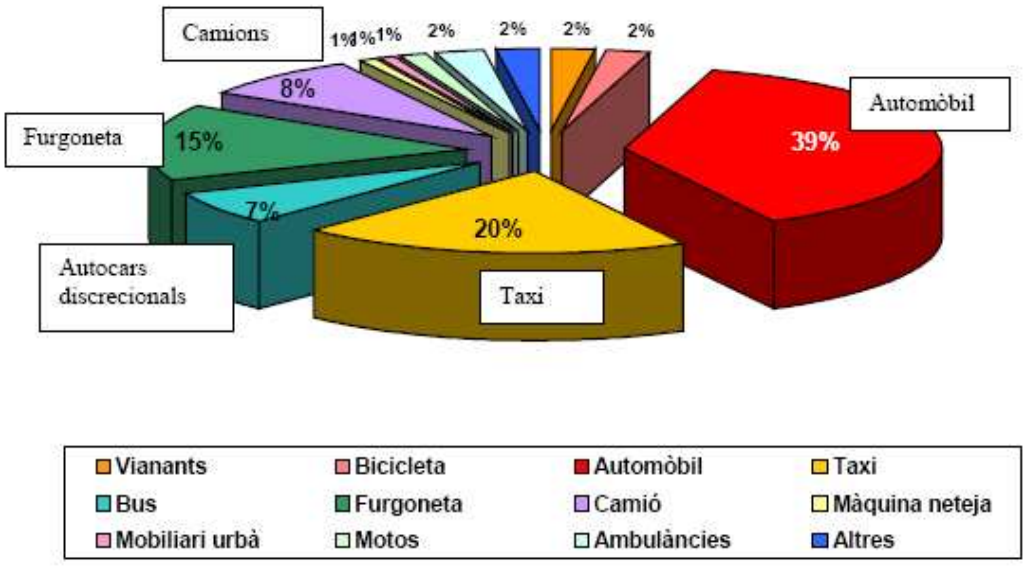
Es proposa la instal·lació de carril bus a la carrer Sant Cristòfol entre el carrer Viladordis i la carretera de Vic, utilitzant la zona d'estacionament o bé un dels carrils de circulació segons el tram del carrer Sant Cristòfol. Per aquest vial de la ciutat circulen dues de les tres línies d'alta ocupació el servei de bus urbà.

Passeig Pere III (entre Pl. Espanya i carrer Guimerà) i carrer Guimerà

Amb la proposta de trasllat de l'inici de la zona de restricció del carrer Guimerà – St. Joan Baptista de La Salle a la cantonada de Ps. de Pere III – carrer Canyelles, es preveu la reducció del trànsit de vehicles per aquest tram, i comportarà una millora de la velocitat comercial del transport públic de manera que no caldrà implantar-hi carril bus.

4.2.1.2. Vigilància xarxa bus: parades i carril bus

Estudis realitzats a la ciutat de Barcelona sobre les incidències detectades en els carrils bus i les parades de transport públic, conclou que la responsabilitat de les afectacions al bus es reparteix:



Esquema 30. Incidències parades i carril bus.

Les incidències provocades pels turismes són, generalment, amb motiu d'aturades per a accés a establiments, trucades telefòniques i accés a finques privades; Furgonetes i camions realitzen operacions de càrrega i descàrrega, i els taxis i busos discrecionals realitzen les operacions d'encotxar i desencotxar viatgers.

Aquest estudi conclou que eliminant aquestes incidències es podria augmentar un 10% la velocitat comercial del transport públic.
A partir de les conclusions d'aquest estudi es fan les següents propostes per a controlar i eliminar la indisciplina:

- **Campanyes de conscienciació ciutadana** adreçada a tota la població.
- **Campanyes especifiques** adreçades a diversos **col·lectius significatius** com: transportistes, taxistes i usuaris, transports discrecionals de viatgers, ...
- Implicació de la **Policia Local** en una major vigilància i control del respecte a l'espai del carril bus, amb dotacions d'efectius per controlar aquells punts que presenten problemes reiteradament.
- L'empresa concessionària del servei de transport públic urbà disposarà d'un vehicle per a fer un seguiment intensiu, disposarà dels mitjans i protocols necessaris, per tal d'elaborar denúncies per les incidències que detecti.

Per tal d'evitar la indisciplina també es proposa:

- Reforçar la senyalització (vertical i horitzontal) del carril bus
- Instal·lar elements físics protectors de carril bus (separadors de carril)
- Adaptar les ordenances municipals per tal de protegir millor el transport públic de superfície.

4.2.1.3. Millora contínua de punts conflictius

Cal establir un protocol i assignació econòmica per tal de resoldre aquelles incidències que detectin els tècnics municipals o bé l'empresa concessionària (arranjament de paviments, prohibicions d'estacionament, ...) que comporten una pèrdua de velocitat comercial i la seva solució es possible.

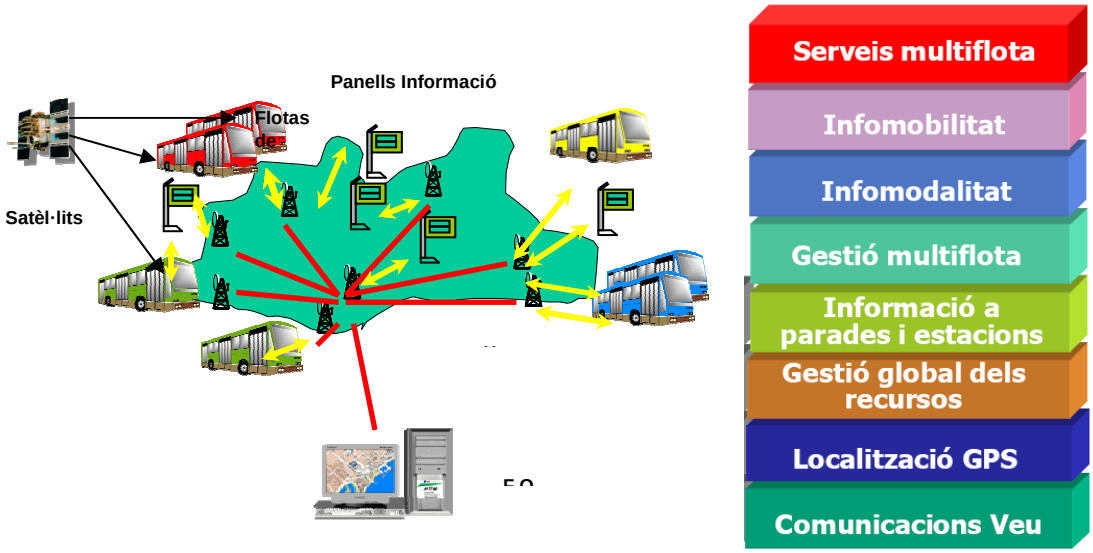
4.2.2. Millores tecnològiques

4.2.2.1. SAE

El sistema d'ajuda a l'explotació, conegut com a sistema SAE, és un conjunt de solucions que uneixen diferents tecnologies per a millorar el servei i gestió de mitjans de transports.

Entre aquestes tecnologies figuren un localitzador GPS, una unitat central de procés i un sistema de comunicacions amb el que transmetre en temps real (o amb una freqüència configurable) la posició del vehicle a un centre de control. Aquesta informació es processa en el centre de control on a través d'una consola d'operador, es poden prendre decisions sobre les accions dels vehicles del servei.

Esquema de funcionament d'un sistema SAE de transport de viatgers:



Esquema 31. Funcionament sistema SAE

El sistema SAE aportarà al transport públic de la ciutat:

- Infomodalitat: centralitzar la informació dels vehicles de transport públic urbà i de la resta d'operadors de transport públic (Rodalies, Ferrocarrils FGC, transports interurbans, ...)
- Infomobilitat: distribuir la informació als viatgers en temps real de:
    - Informació de properes parades, correspondències, incidències, ..., a bord dels autobusos.
    - Informació del temps d'arribada / sortida dels serveis, en panells informatius instal·lats en parades i estacions.

    - Informació de temps d'arribada / sortida dels serveis als viatgers pels mitjans d'informació més actuals: web, sms, mòbils, ...
- Funcionalitats operatives per a la gestió del servei (operador / Ajuntament):
    - Localització de l'autobús i la comunicació de veu
    - Tractament instantani d'alarmes, incidències i alertes
    - Regulació bàsica del servei, avançar o retardar vehicles per ajustar-ne freqüències.
    - Informació en temps real de l'ocupació dels vehicles. Amb informació de viatgers que pugen i baixen a cada parada.
- Informació d'històrics: important informació que ajuda a les preses de decisions i a la gestió a mig i llarg termini. Dades que poden obtenir-se dels històrics:
    - Puntualitat i regularitat de les línies
    - Velocitat comercial dels trajectes per franges horàries i tipus de dia.
    - Oferta i demanda reals.
    - Indicadors de qualitat de l'explotació i variació temporal dels mateixos.
- Informació mediambiental:
    - Reducció de la generació de CO2 i partícules contaminants, per la millora gestió del servei.
    - Informació de la generació de CO2. Per tal de tenir la possibilitat de pagar la quota mediambiental de regeneració del medi.

4.2.2.2. Panells informatius en les parades

La instal·lació de panells informatius va relacionada estrictament a modernitzar i millorar el sistema SAE del transport públic de la ciutat. Actualment es disposa de tres panells informatius a parades bus: Guimerà, Hospital St. Joan de Déu i Mercat Sgda. Família.

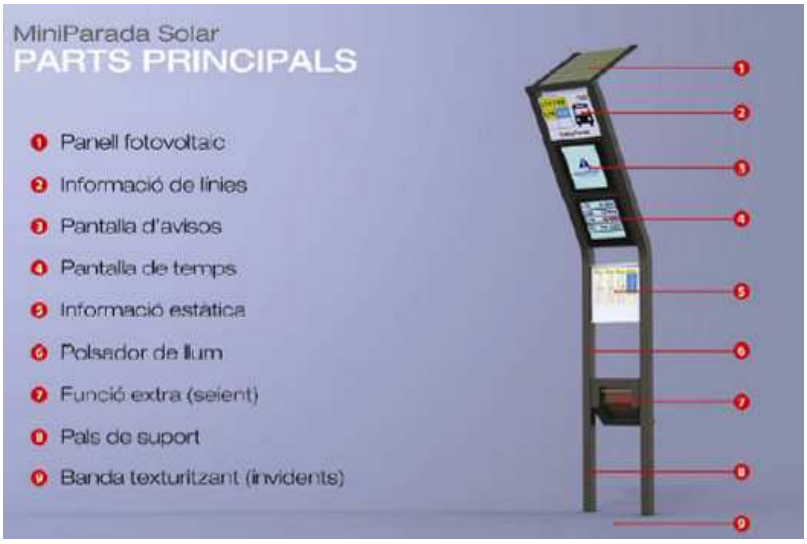
Es proposa establir tres sistemes de panells d'informació a les parades bus:

- Panells instal·lats a les parades bus en les que es realitza regulació del servei, informant del temps que resta per a la sortida dels vehicles. Les parades proposades serien: Guimerà, Hospital St. Joan de Déu, La Parada, Cadí, Pl. St. Domènec, Pl. Valldaura, Estació bus – FGC i RENFE.
- Panells informatius instal·lats a les parades de bus amb més viatgers, que informin del temps d'espera de pas dels vehicles del servei.
- Panells informatius instal·lats en equipaments o activitats properes a parades de bus que informin del temps d'espera de pas dels vehicles del servei.

Seria convenient que aquests panells incorporessin informació d'infomodalitat, es a dir, que aquelles parades amb intermodalitat informin dels serveis dels altres operadors (Rodalies, FGC, interurbans, ...)

Es proposa la instal·lació de panells de sistema solar, ja que es tracta d'un sistema innovador i sostenible que funciona integrament amb energia solar. Aquest model de panell permet la informació puntual del temps que manca per a l'arribada dels autobusos de les diferents línies, la informació s'actualitza cada 30 segons i permet informació simultània de 6 línies diferents, també permet oferir altres tipus d'informació d'interès per als usuaris.

Aquest model de panell d'informació és un concepte que es basa en fer arribar la informació sobre els serveis de transport a qualsevol punt, amb la mínima infraestructura i cost. En funcionar amb energia solar, aquests panells són autònoms respecte la xarxa elèctrica (a diferencia dels instal·lats actualment) ja que s'abasteixen energèticament mitjançant una placa solar fotovoltaica, amb suficient autonomia i mínim consum.



Esquema 32. Panell informatiu de parada

4.2.2.3. Prioritat semafòrica

Es proposa establir prioritat semafòrica al transport públic al carril bus que s'implanti a la Ctra. de Vic. Cal tenir en compte que per establir aquest sistema, cal prèviament haver implantat el Centre de Gestió del Trànsit de la ciutat.

El sistema consisteix en la distribució dels temps semafòrics en aquesta via (per on passen 184 expedicions diàries de transport públic) segons el càlcul de temps que triga l'autobús a recórrer la mateixa.

En aquest càlcul es tenen en compte la velocitat de circulació del vehicle i el temps mitjà en què s'està a les parades. Amb això, es tracta d'aconseguir que, quan l'autobús arribi al semàfor, es trobi el semàfor en verd i que, per tant, només s'hagi d'aturar a les parades.

Per a que funcioni el sistema, caldrà connectar el sistema SAE del servei amb el Centre de Control de Trànsit, que centralitzarà la regulació semafòrica. Aquesta connexió entre els dos centres permetrà saber al moment si hi ha incidències en la circulació dels autobusos per aquest vial, per tal de modificar els plans semafòrics.

4.2.2.4. Targes sense contactes

Les targes intel·ligents o sense contacte permeten que, amb un únic suport (targes de plàstic), l'usuari pot recarregar diferents títols propis o integrats.

La tecnologia sense contacte permet:

- Incrementar la capacitat de diversificació del sistema tarifari integrat.
- Facilitar l'accés als diferents modes de transport
- Optimitzar l'explotació i gestió de les dades obtingudes
- Facilitar la utilització del transport públic (unificació del suport per a tots els títols)
- Facilitar l'adquisició dels títols de transport (increment de la xarxa de venda i de punts de recàrrega)
- Disminuir les despeses d'adquisició i manteniment dels equips de billetatge.
- Evitar i controlar el frau.
- Augmentar la fiabilitat dels sistemes de validació
- Millorar els estudis de mobilitat
- Tecnologia única per a tots els modes de transport (integració i interoperabilitat)

La compra d'aquestes targes té un cost inicial d'adquisició segons el model (multipersonal o personalitzada amb fotografia). En el mateix moment de la compra el client ja realitza la primera càrrega (títol). Aquest sistema permet la recàrrega a diferents punts de la ciutat (punts de venda adherits), dispensadors automàtics o bé per Internet.

4.2.3. Millora accessibilitat – comoditat

4.2.3.1. Vehicles accessibles

Cal que els vehicles, dels diversos serveis de transport públics, apliquin les prescripcions establertes en la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat (capítol 4 i annex 3).

Recomanacions per als vehicles que realitzen transport de viatgers en superfície:

- Rampa d'accés per a persones amb mobilitat reduïda, cadires de rodes i cotxets de nens.
- Espai interior destinat a la col·locació de cadira de rodes i cotxets de nens.
- Reserva de seients per a persones amb mobilitat reduïda, senyalitzats i propers a les portes d'accés.
- Informació visual i sonora a bord dels vehicles (informació de propera parada, correspondència, incidències, ...) per a persones amb discapacitats visuals i auditives.
- Suspensió amb sistema "knelling" (agenollament), aquest sisitema pemet reduir l'alçada del vehicle respecte la vorera, de manera que es facilita l'accés als viatgers.
- Vehicles de pis baix continu, es manté el mateix nivell del terra des de la porta d'entrada fins al final del vehicle (sense graons).

Tal i com es recull en la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat capítol 37.1, cal que la ciutat disposi d'un vehicle especial o taxi adaptat que cobreixi les necessitats de desplaçaments de persones amb mobilitat reduïda.

4.2.3.2. Millora d'accés a les parades

L'acord de millora del transport públic 2006-2009, preveia incrementar l'accessibilitat a les parades del servei urbà. En aquest sentit, es proposa que es redacti un pla de les mateixes característiques amb les parades interurbanes, que permeti millorar els seus accessos a peu.

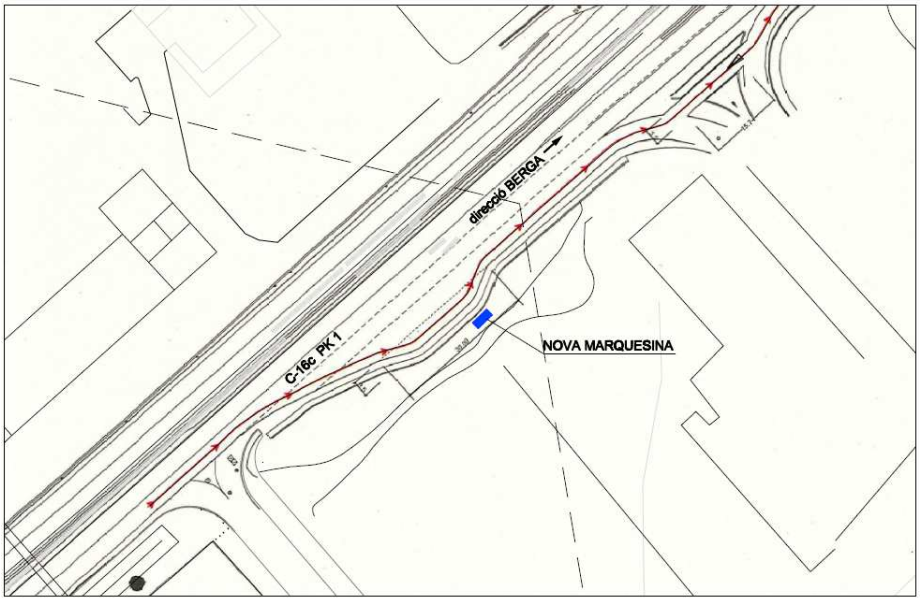
Actualment, s'ha adaptat l'entorn (aproximadament uns 150 metres de radi) del 25% de les parades del servei urbà. El Pla de Mobilitat proposa que en el termini de sis anys s'adaptin el 100% de les parades al ritme de deu (10) parades anuals. L'ordre de

preferència d'aquestes parades el marcarà el nombre de deficiències detectades, a la vegada que també s'hauria de considerar el volum del passatge i si el transport interurbà també hi té parada.

Parada bus interurbà del Barri El Guix

Cal que s'acordi amb el titular de la via, carretera C-16c, la proposta per habilitar la parada de bus el més proper possible del barri, i adaptar l'itinerari d'accés a aquesta.

Plànol de la proposta de senyalització de la parada bus del barri del Guix, a la carretera C-16c direcció Berga:



Esquema 33. Millora parada barri del Guix. Carretera c-16c

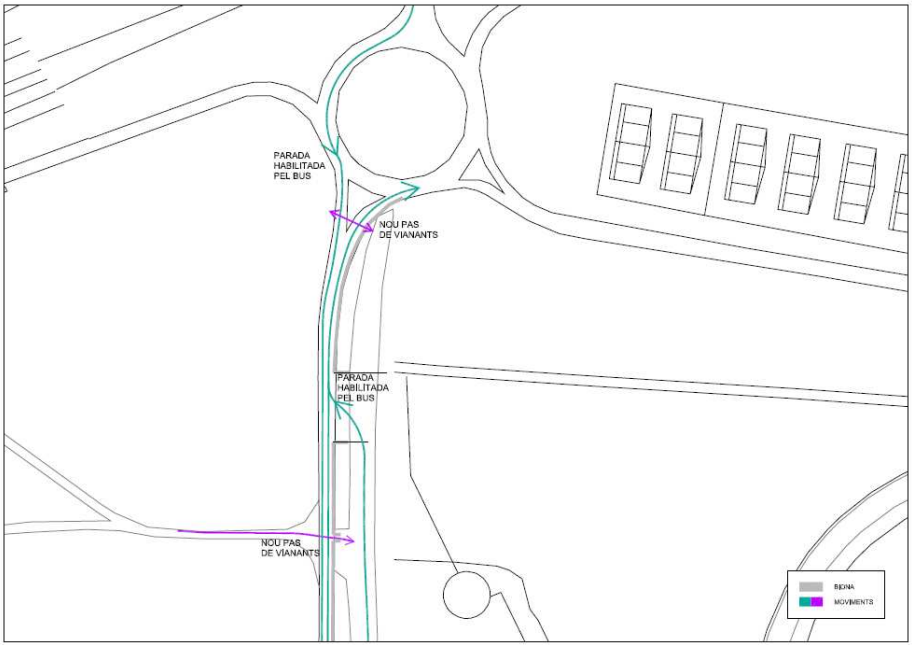
Parada Bus urbà Fabriques

Sol·licitar al titular de la via, carretera 1411z, que habiliti un pas de vianants per comunicar el camí d'accés a les Fabriques Blanca i Vermella amb l'itinerari d'accés a la parada de bus de Fabriques situada a la rotonda, parada de la Línia 5 St. Pau – Viladordis del BUS MANRESA.

Esquema 34. Millora parada Fàbriques. Carretera c-1411z

Parades Bus interurbà al Parc de l' Agulla

Actualment la Línia Manresa – Santpedor realitza parades al Parc de l' Agulla en espai indefinit. Sol·licitar al titular de la via, carretera BV-4501, que habiliti l'espai per a la parada del bus a ambdós cantons de la carretera i que habiliti passos de vianants per comunicar ambdós costats d'aquesta.



Esquema 35. Millora parada Parc de l'Agulla. Carretera BV-4501

4.2.3.3. Millora infraestructures parades: paviments i andanes.

Andanes

La instal·lació d'andanes a les parades de transport públic afavoreix l'accés de tots els viatgers als vehicles i millora la velocitat comercial del servei, ja que s'eviten maniobres dels vehicles.

Es proposa la instal·lació de plataformes d'andana a les parades de transport públic de la ciutat que es trobin situades en zones d'estacionament.

Paviments

Es detecten incidències per mal estat del paviment de les parades, cal arranjar aquestes deficiències, i que es prioritzi l'arranjament d'aquestes incidències immediatament que siguin detectades, ja que l'operació de pujada i baixada de viatgers suposa un risc elevat amb el paviment en mal estat.

Núm. Parada	Nom Parada	Incidència zona parada bus
2	Mercat Puigmercadal	Bordó i rigola
3	Caritat	Vorera
4	CAP Foneria	Bordó Paviment calçada
17	St. Joan d'en Coll	Paviment vorera Embornal enfonsat
21	Poble Nou	Bordó
22	Pl. Espanya	Bordó
23	Pompeu Fabra	Bordó Paviment calçada
26	Centre Hospitalari	Paviment calçada
28	La Parada	Paviment calçada Paviment vorera
36	Gravera	Paviment no accessible
39	Pedraforca	Paviment vorera
42	Fàbriques	Paviment
44	Viladordis	Bordó Paviment calçada
46	Pujada Roja	Bordó Paviment vorera Paviment calçada
47	Coma i Galí	Paviment vorera Paviment calçada
48	Font	Paviment vorera
54	Llibertat	Bordó
56	Josep Arola	Bordó
57	Alcalde Prunés	Bordó Reixa andana

58	RENFE	Paviment vorera
		Paviment calçada
59	Policia Local	Paviment vorera
		Paviment calçada
68	CC Selves i Carner	Paviment vorera
		Bordó
70	Els Panyos	Reixa andana
75	Ginjoler	Paviment vorera
		Bordó
77	Est. Bus – Pare Clotet	Paviment calçada
81	El Congost	Paviment vorera (verd)

4.2.3.4. Millora mobiliari parades: marquesines , bancs

Transport públic urbà

Actualment el 93% de les parades de transport públic urbà disposen de marquesina o banc a la parada, aquests elements són necessaris per augmentar el nivell de confort dels usuaris.

De les 87 parades de bus actuals, només 31 parades disposen de marquesina, la marquesina ofereix la protecció i comoditat màxima per a l'espera d'arribada del servei. Moltes vegades les amplades de vorera de les parades bus, les edificacions de l'entorn, ..., no permeten la instal·lació de marquesines però permeten la col·locació de bancs.

Es proposa la instal·lació de marquesines a les parades de transport públic que la vorera superi els 2,5 metres d'amplada (i la disposició de les edificacions adjacents ho permetin), així com la instal·lació de bancs a la resta de parades, de manera que totes les parades de transport públic urbà es permetrà una espera confortable.

Proposta d'instal·lació de marquesines:

- Pau Casals (P&R)
- Dibuixant Joan Vilanova
- La Creu
- Pg. Riu – RENFE
- Clínica St. Josep
- Muralla St. Francesc
- P.I. Els Dolors

- Pl. St. Domènec
- Joan Fuster
- EO d'idiomes
- El Congost
- Llibertat
- Els Panyos
- Josep Arola
- Alcalde Prunés
- Av. Universitària

Transport públic interurbà

Les parades de serveis interurbans acostumen a ser parades situades en punts descoberts (sense possibilitat d'aixopluc), caldrà realitzar les gestions amb els titulars de les vies i dels serveis per tal que s' acondicioni els espais de parades: marquesina, informació, horaris, ...

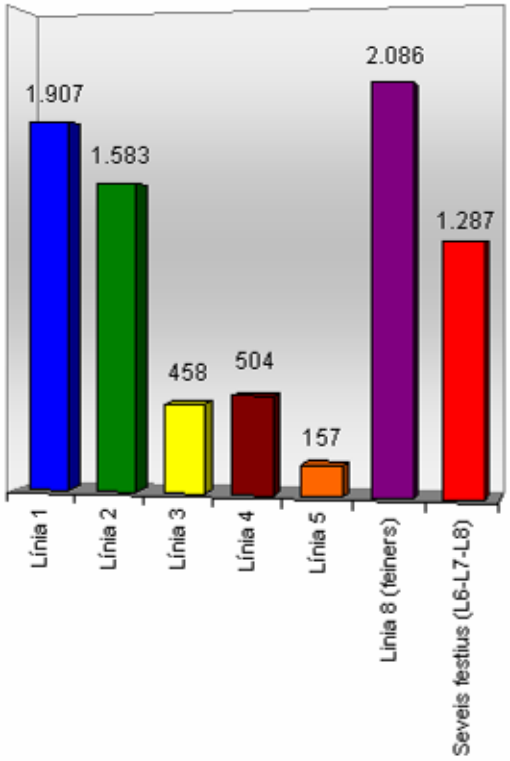
Parades que cal acondicionar:

- C-16c Barri Guix
- BV-4501 Parc de l' Agulla (2 parades)
- Pol. Ind. Dolors - Carrer Sallent (2 parades)
- Carrer Alvar Aalto
- Pol. Ind. Comtals
- C-37 Barri Tres Creus
- C-37 Barri Vista Alegre
- Ctra. Sant Joan – Pont Nou (2 parades)
- Pol. Ind. Pont Nou – Av. Pirelli

4.2.4. Millora de la xarxa urbana actual

4.2.4.1. Millora freqüència línies alta ocupació

Mitjana dels viatgers diaris de les línies de BUS MANRESA, any 2010:



Esquema 36. Mitjana viatgers diaris per línies

Tal i com mostren les dades les Línies L8 Perimetral – Estacions, L1 Balconada i L2 La Parada és consideren les línies d'alta ocupació del servei. Es proposa ampliar la freqüència de pas d'aquestes línies per tal de potenciar-les encara més, sense grans modificacions estructurals i tenint en compte les millores de velocitat comercial que s'aplicaran com els nous carril bus de la ciutat, la instal·lació d'andanes a parades, ...

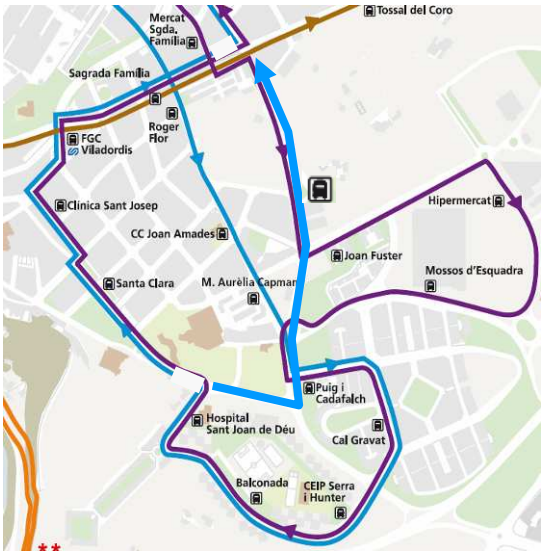
L8 Perimetral – Estacions

Es proposa una freqüència de pas cada 15 minuts, modificant el recorregut als barris de Cal Gravat i Balconada, de manera que no es dupliqui servei per l'interior d'aquests barris i creant una nova parada davant de l'Hospital St. Joan de Déu.

Esquema 37. Modificació recorregut L-8

L1 Balconada

Es proposa una freqüència de pas cada 10 minuts, modificant el recorregut als barris d' Escodines i Sagrada Família, de manera que no es dupliqui servei per l'interior d'aquests barris i connectar la Balconada amb la Font dels Capellans directament per carrer Sant Cristòfol. Aquesta mesura permetrà un línia més directa dels barris de Llevant amb el centre ciutat.



Esquema 38. Modificació recorregut L-1

L2 La Parada

Es proposa una freqüència de pas cada 10 minuts, modificant el recorregut a la Ctra. Santpedor, de manera que, un cop es millori la urbanització d'accés a l'estació d'autobusos des de ctra. Santpedor, el servei urbà ja no entri directament a l'estació i continuï per Ctra. Santpedor direcció a plaça Bonavista. Convé recordar que la nova connexió proposada al Pla de Mobilitat de la rotonda de l'avinguda dels Dolors amb el carrer de Santa Joaquima, millorarà la velocitat d'aquesta línia.

Esquema 39. Modificació recorregut L-2

4.2.4.2. Serveis a línies de baixa ocupació

És desitjable que el transport públic de viatgers cobreixi la totalitat dels barris, equipaments, polígons, ..., però al mateix temps és necessari que els serveis siguin eficients. Per tant, es proposa donar cobertura per mitjà de serveis a la demanda.

El servei a la demanda proposat consisteix en que, les línies de baixa ocupació del transport públic urbà, realitzin extensions de recorregut per tal de donar cobertura sota demanda i en horari prefixat a aquelles parades on la freqüència de pas del transport públic interurbà no és competitiva. En aquest cas proposem que el viatger truqui prèviament a un telèfon establert per tal de sol·licitar el servei.

Cal tenir en compte i valorar en cada cas, alhora de realitzar el disseny d'aquests itineraris el cost que suposa l'increment de quilometratge i l'afectació sobre el temps de recorregut de la resta d'usuaris del servei.

Barri Miralpeix

En horari vall i de forma prefixada es proposa que la línia 3 realitzi extensió de recorregut (sota demanda) al barri de Miralpeix. Aquesta extensió de línia la realitzaria a la carretera Cardona – C-37 on recuperaria el recorregut habitual.

L'increment de recorregut per viatge serà de 2.2 km

Barri Viladordis

Actualment el barri de Viladordis disposa de servei de transport públic urbà amb 14 expedicions diàries. Atès que la mitja de viatgers que accedeixen al servei és de 8 viatgers/dia, es proposa que la línia 5 St. Pau – Viladordis realitzi la parada al barri de Viladordis sota demanda.

El servei realitzarà el recorregut habitual, circularà per la C-55 i realitzarà la sortida de Viladordis, en cas de demanda anirà al barri o bé en cas contrari es dirigirà cap al barri de la Font dels Capellans continuant el recorregut habitual.

L'increment de recorregut per viatge serà de 2.4 km

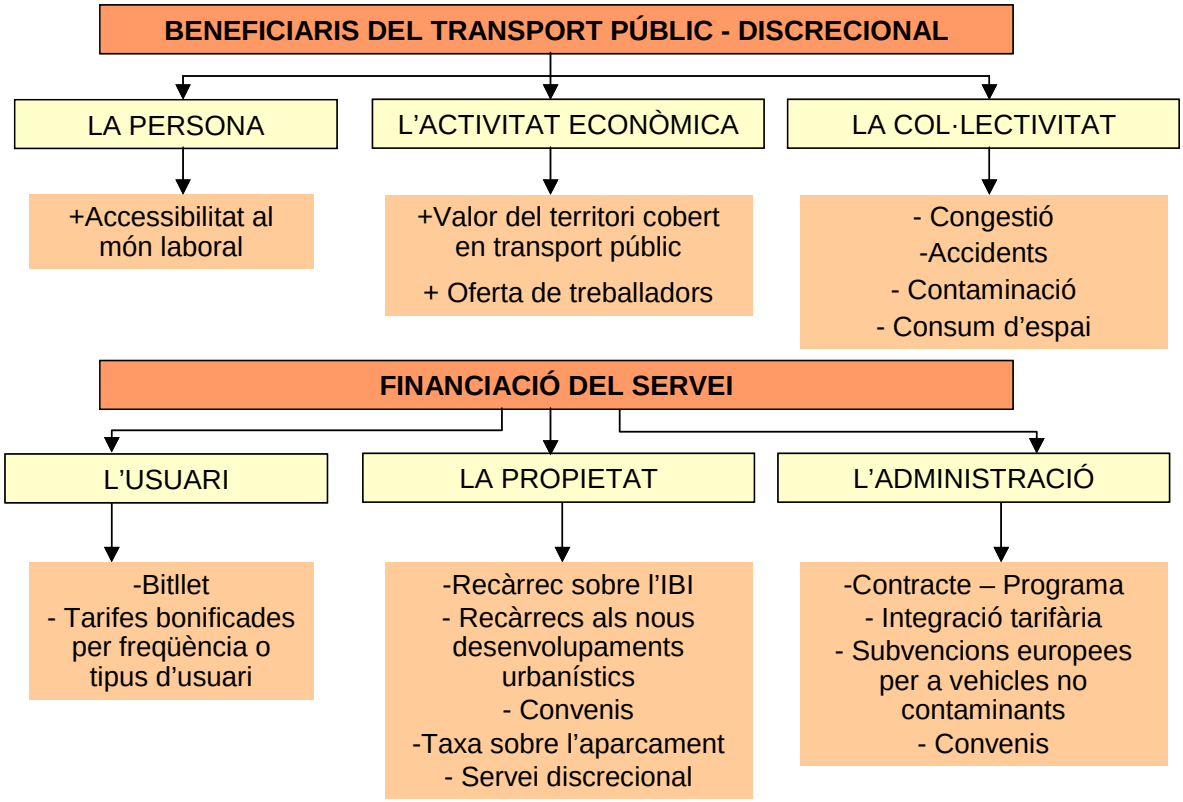
4.2.4.3. Polígons industrials. Serveis llançadora hores punta.

Transport públic a polígons industrials. Serveis llançadora hores punta.

Un dels objectius d'aquest estudi és aconseguir la màxima eficiència energètica, que passa, com hem esmentat anteriorment, per una menor utilització del vehicle privat, o bé per una major ocupació d'aquest. Així, tant administracions com empresaris han d'incentivar als treballadors a que utilitzin modes de transport més sostenibles.

En relació al transport públic el cost ha de ser assumit en part per l'usuari, al tractar-se del principal beneficiari, però també per l'administració, si tenim en compte els beneficis socials que comporta la utilització d'un transport públic, i també per part de l'empresari, ja que al disposar d'un transport públic pròxim, amplia el seu mercat de treball, i per tant, el valor patrimonial de la seva empresa.

Es proposa que es realitzi un estudi de viabilitat, per tal d'implantar un transport públic de viatgers en el mode de bus llançadora als polígons industrials de la ciutat.



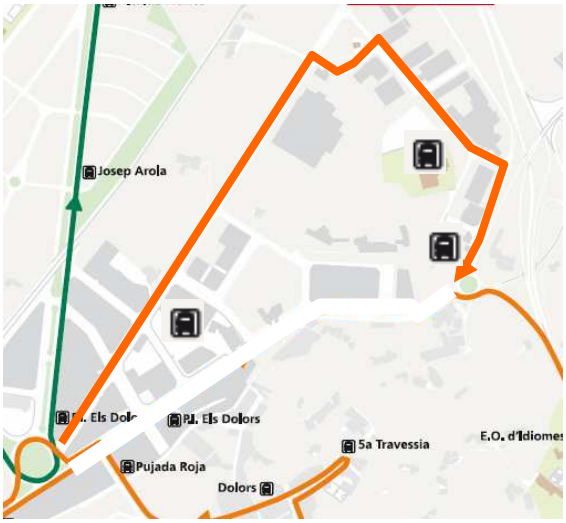
Mesa de Mobilitat de Polígons Industrials

En aquest sentit es proposa plantejar una mesa de Mobilitat de Polígons Industrials amb representants de l'Administració, de les empreses dels polígons, així com representants dels treballadors, per tal d'elaborar propostes conjuntes en el sentit d'una millora del servei del transport públic als polígons industrials, amb l'objectiu d'aconseguir una menor utilització del vehicle privat en els desplaçaments al treball a favor de l'ús del transport públic o altres mitjans com l'anar a peu o en bicicleta.

Una primera proposta que es fa en aquest sentit és la modificació de l'actual línia 5 del bus urbà.

Modificació recorregut L5 St. Pau – Viladordis

Es proposa la modificació del recorregut de la L5 del servei de transport públic urbà, per tal que circuli per l'interior del polígon industrial dels Dolors: carrers Sallent, Moià, Castelladral i recuperar el recorregut habitual a la C-16. Aquesta modificació permetrà millorar el servei al polígons, al Palau Firal i habilitar parada per als veïns de Pujada Roja.



Esquema 40. Modificació recorregut L-5

4.2.4.4. Serveis especials per actes.

Es proposa que es realitzin serveis especials de transport públic urbà, per mitjà d'extensió d'horari de servei (cas de bus nocturn Festa Major o Mediterrània) o bé ampliació de freqüència (cas de serveis per comerç obert en festiu), per a aquells organitzadors d'actes que ho sol·licitin. També es proposa que es realitzi amb transport públic urbà els serveis llançadora organitzats per a actes (cas de castell de focs, Campi qui jugui, ...).

El cost d'aquests serveis especials ha de ser assumit en part pel viatger, al tractar-se del principal beneficiari, per l'administració, si tenim en compte els beneficis socials que comporta la utilització del transport públic, i també per part de l'organitzador de l'acte, ja que al disposar d'un transport públic pròxim, amplia la possibilitat d'assistència als seus actes.

Cal que es faci una campanya comunicativa adequada sobre aquests serveis puntuals per tal de garantir que la informació arribi als usuaris potencials, de forma que utilitzin aquest servei en lloc del vehicle privat.

4.2.5. Intermodalitat. Integració dels diferents modes de transport.

4.2.5.1. Cobertura universal del municipi, no duplicitat.

El transport públic de viatgers permet la cohesió, tan social com econòmica, del municipi. Per tant, cal procurar la cobertura amb transport públic, de tots els barris de la ciutat. Aquesta cobertura es pot realitzar per mitjà dels diversos sistemes de transport que hi operen (urbà, interurbà, taxi o tren).

Amb l'aplicació del pla de millores del transport públic de viatgers de la comarca del Bages (març 2008), s'ha ampliat substancialment la cobertura municipal amb transport interurbà, permeten millorar els horaris de barris i polígons industrials com: Comtals, El Guix, Els Dolors, Bufalvent i Plana del Pont Nou.

El fet que la comarca de Bages estigui integrada al sistema tarifari de l'Àrea de Barcelona, permet utilitzar els diversos modes de transport que cobreixen la ciutat amb els mateixos títols.

4.2.5.2. Xarxa d'autobusos urbans i interurbans

Els serveis de transport públics interurbans que discorren pels vials de Manresa s'han de plantejar com transports de viatgers útils per al municipi, per tant, cal valorar l'aportació a la ciutat d'aquelles línies d'alta capacitat que accedeixen a Manresa.

L'estació d'autobusos de la ciutat permet el transbordament amb el servei de transport urbà, per tant es proposa que:

- Els serveis interurbans de mig i de llarg recorregut tinguin preferentment com a única parada l'estació d'autobusos.
- Els serveis de transport públic interurbà, d'àmbit comarcal podran realitzar altres parades autoritzades per l'Ajuntament, per tal de donar la màxima cobertura als usuaris.

Cal potenciar el transbordament de viatgers del transport públic interurbà a l'urbà, per mitjà de:

- Campanyes de promoció, com les iniciades per part del servei BUS MANRESA.
- Incrementar la informació dels diversos serveis interurbans i dels urbans a les parades bus comunes.

- Facilitar i millorar els accessos a les parades de bus urbà des del l'estació d'autobusos.
- Millora de la informació dinàmica dels serveis d'interconnexió a parades i vehicles.

4.2.5.3. Tren i tramvia

Millora del servei ferroviari entre Manresa i Barcelona

Aquesta situació no es pot millorar per la banda de Ferrocarrils de la Generalitat, ja que ha optat per oferir un servei de connexió entre pobles tipus metro regional per l'àrea metropolitana en lloc de prioritzar la connexió ràpida entre Manresa i Barcelona, sinó que només es pot millorar a través de les actuacions de la xarxa d'ample ibèric que gestiona actualment ADIF.

Es preveu que dins els terminis d'aquest pla de mobilitat, s'iniciïn les millores previstes per ADIF, es proposa, doncs, que l'Ajuntament dugui a terme polítiques actives de gestions per tal d'aconseguir que s'apliquin les millores del Pla de rodalies i de la resta d'inversions per a la millora del temps de trajecte. Millores previstes:

- Tercera via entre Sabadell i Cerdanyola del Vallès: Pacte Nacional d'infraestructures, com a segona fase del Pacte
- Millora del traçat en la línia Barcelona – Manresa (túnel de Vacarisses i altres). Pla Territorial Metropolità.
- Túnel de Montcada. Pla director d'infraestructures.
- Reorganització del servei de rodalies basat en l'equilibri entre els dos corredors que creuen Barcelona, que permetrà la connexió directa de Manresa amb l'aeroport. Pla de Transport de Viatgers.

La reducció de temps més factible d'assolir en el mitjà termini és la que permetrà situar el temps de trajecte entre Barcelona i Manresa en els 62 minuts per als serveis semidirectes (aquells que enllacen directament Manresa amb Terrassa).

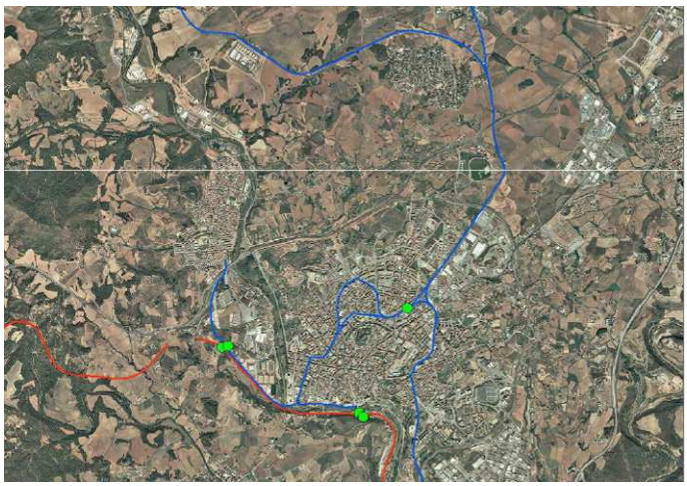
A banda de mesures estructurals, es proposa que hi hagi trens semidirectes entre Manresa i Barcelona per reduir el temps de trajecte.

També es proposa una millora de la freqüència en hores punta

Beneficis del tren tram

L'acapte de viatgers del nord de la comarca (Sallent, Súria, Callús, Santpedor, Sant Joan, ...) en transport públic amb plataforma reservada i la connexió que relligui les dues línies ferroviàries que donen servei a la ciutat (sigui em forma de tramvia, de bus exprés o de serveis de bus regular) permetrà posar Manresa al capdavant dels municipis catalans en termes d'articulació i vertebració del seu àmbit urbà. La potencialitat del trem tram són:

- Planificació supramunicipal
- Aplicació de polítiques de mobilitat coherents i conjuntes, recolzades en un transport públic de viatgers potent, eficient, funcional i de qualitat.
- Sostenibilitat enfront al fenomen de metropolitanització de la comarca. Permetrà un procés d'integració territorial que té associats importants costos: ambientals, socials, econòmics, ...



A nivell de tramvia intern a la ciutat per connectar la línia del Ferrocarrils de la Generalitat amb la RENFE, caldrà fer un estudi de les freqüències de pas que pot tenir aquest servei per tal de fer-ne eficaç el seu ús. Es considera que, per tal de donar un benefici a l'usuari del servei hi haurà d'haver freqüències de pas als voltants de 15 minuts que no allarguin excessivament la durada del viatge, ja que en altre cas el podrien fer poc atractiu. Per altra banda caldrà analitzar l'estudi de detall d'implantació del tramvia per solucionar els possibles punts conflictius amb el vianant, la resta de transport públic i el vehicle privat de la ciutat.

Es proposa que en el projecte d'implantació del tramvia es solucioni el pas actual de la via dels Ferrocarrils a l'alçada del carrer Aragó, Font del Gat, per tal de millorar l'itinerari d'avinguda Font del Gat a plaça 11 de setembre.

Actuacions previstes a iniciar dins el període d'aquest Pla de mobilitat, referents a transport públic amb infraestructura pròpia

- Millores d'infraestructures d'ADIF per millorar el servei de Rodalies i reduir el temps de trajecte a Barcelona
- Millorar freqüències de pas en hores punta dels trens en direcció a Barcelona, així com establir trens semidirectes.
- Tren tram, amb dos objectius d'implantació
    - Connexió servei de passatgers entre Sallent, Súria, Sant Joan i Manresa
    - Posada en marxa del tramvia que ha de connectar les estacions de Manresa Alta i Estació del Nord (Rodalies)
- Millores a l'estació del Nord (Rodalies RENFE) i a l'estació de Manresa Alta: millores d'urbanització de l'entorn de l'estació, millores d'aparcament (regulació del propi aparcament, conveni amb pàrquing Reforma, ...), millors serveis a l'interior de l'estació i dignificació de l'espai, adaptació per a persones amb mobilitat reduïda.
- Nova estació de baixador de Rodalies a la zona del Congost.

4.2.5.4. Recorreguts combinats.

Transbordament entre transports públics

La integració tarifària de la comarca del Bages permet utilitzar tots els modes de transport amb el mateix títol. Cal, doncs, proposar transbordaments atractius per tal que els viatgers optin per aquesta opció.

Transbordament de bus urbà – Rodalies Renfe. Des dels inicis de funcionament de la L8 Perimetral – Estacions, es planteja aquesta línia de forma coordinada amb els horaris d'arribada i sortida dels trens. Tot i la coordinació d'horaris amb el tren, la línia serveix a tota la ciutat, de forma que els possibles retards del tren o del bus afecten a la coincidència d'horaris i a la puntualitat de la línia en altres punts. Per solucionar aquesta problemàtica es proposa augmentar la freqüència de pas de la L8 Perimetral – Estacions (a 15') de manera que els temps d'espera de transbordaments siguin més assumibles.

Estacionaments dissuasius (Parc & Ride)

En les propostes d'aparcaments ja es recull aquestes zones d'estacionament que permeten la combinació del vehicle privat amb el transport públic per tal d'accedir al centre de la ciutat i les millores que cal fer en el transport públic que hi fa parada.

Aparcaments en estacions

Donada la manca d'estacionament lliure entorn a l'estació de Rodalies de RENFE, es proposa que ADIF (gestora de l'estació) reguli el seu aparcament i arribi a acords d'abonaments amb el pàrquing de la Reforma, per tal de permetre una correcta rotació de l'estacionament entorn a l'estació.

4.2.5.5. Estacions.

Estació Rodalies RENFE

Es proposa millorar l'accessibilitat i els serveis de l'estació de Rodalies:

- Ordenar la mobilitat entorn a l'estació: parada bus, vehicle privat i taxis encotxant i descotxant, itineraris de vianants d'accés a l'estació, el trànsit de vehicles per la carretera C-1411b, ...
- Millorar la parada i el servei de transport públic urbà de viatgers per tal de fomentar el transbordament entre serveis.
- Millorar la senyalització de l'estació (instal·lar plànols de la ciutat, línies de transport públic, equipaments, ...)
- Millorar els aspectes d'aparcament: vehicle privat, taxis, motos, bicicletes, discapacitats, ...
- Millorar els serveis interiors de l'estació.

Moltes de les deficiències detectades a l'estació de RENFE es podran resoldre amb la nova estació baixador del Congost, ja que permetrà ordenar la mobilitat del seu entorn segons els criteris actuals recollits en aquesta Pla de Mobilitat.

Estació Autobusos – FGC Manresa Alta

Es proposa millorar l'accessibilitat i els serveis de l'estació Manresa Alta:

- Millora d'urbanització dels accessos a l'estació per ctra. Santpedor i carrer Maternitat d'Elna, per tal de facilitar l'accés als vianants.
- Regular l'estacionament lliure de l'interior de l'estació (vorera baixador FGC), ja sigui per a taxis, discapacitats, motos, ...

- Col·locació de senyalització de l'estat de l'aparcament de l'estació a la Ctra. Santpedor, per tal d'informar de la disponibilitat d'aquests als possibles usuaris, i evitar mobilitat inútil per l'interior de l'estació.
- Instal·lació d'ascensor o rampa adaptada a l'accés de l'estació pel carrer St. Antoni Ma. Claret.

4.2.5.6. Consorci del transport Públic de les Comarques Centrals.

Durant el 2010, l'ajuntament ha aprovat els estatuts i la seva integració al nou Consorci del Transport Públic de les Comarques Centrals, Autoritat Territorial de la Mobilitat.
Aquest Consorci té com a objecte la coordinació del sistema de transport públic de viatgers en l'àmbit territorial de les comarques del Bages, el Berguedà, l'Anoia, Osona i el Solsonès, però inicialment s'integra per la Generalitat de Catalunya el Consell Comarcal de Bages i l' Ajuntament de Manresa.
Correspondrà a aquest Consorci, com a Autoritat Territorial de la Mobilitat:

- Elaborar plans directors de mobilitat
- Aplicar mesures per l'ús racional del vehicle privat
- Elaborar propostes per a l'ús racional de les vies i l'espai públic.
- Foment de la mobilitat sostenible
- Millora de la seguretat del transport
- Planificació i coordinació dels serveis de transport públic i col·lectiu amb origen i destí en el seu àmbit territorial.
- Política de tarifes dels serveis de transport públic adherits.

Amb la constitució del Consorci del Transport Públic, es pretén aconseguir un transport públic de qualitat, tenint en compte que amb la integració tarifària l'usuari pot utilitzar tant el transport públic urbà com l'interurbà amb el mateix títol, i que ambdós transports donin la màxima cobertura tant per Manresa com per la resta de municipis de la comarca, de tal manera que l'usuari el consideri un transport comarcal en el seu conjunt, independentment de la titularitat del servei.

5. APARCAMENT

5. APARCAMENT

5.1. Criteris generals

Centre ciutat amb aparcament regulat

La diferència tant important que es produeix entre la oferta i la demanda d'estacionament a la zona central de la ciutat, donada la concentració de pols d'interès que comporta una gran quantitat de viatges per accedir-hi. Això provoca que qualsevol espai disponible és sobreutilitzat pels vehicles. Per tant, cal que en aquesta zona no existeixi trànsit de pas en busca d'estacionament lliure i que existeixi una important rotació en la oferta existent.

Solució problemes residents

En determinades zones on la presència d'activitats és més reduïda, es produeixen situacions de saturació de l'estacionament lliure per la proximitat al centre o a determinats pols d'interès, com per exemple als voltants dels hospitals de la ciutat. Així els residents veuen com les zones d'estacionament properes als seus domicilis que en dies festius no presenten saturació, en hores i dies laborables determinats pràcticament no existeixen places lliures al seu voltant.

Es proposa en aquests casos buscar formes de regulació que permeti obrir als residents la utilització d'aquestes places, com ara la implantació de zones verdes.

Rotació en zones comercials

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, i es reflexa en la diagnosi, cal satisfer l'alta demanda d'estacionament de curta durada a les zones on es realitza una important activitat comercial. Per això i conjuntament amb d'altres mesures de reorganització de l'estacionament es proposen un seguit d'implantacions de zona blava i modificacions en la seva utilització.

Reduir l'accés i la circulació al centre de la ciutat amb vehicle privat

Els nous usos del sol urbà al centre i la escassetat d'aquest comporta una necessària redistribució de l'espai existent per tal d'aconseguir més espai pels vianants i pel transport públic. Això ha de comportar una disminució de l'accessibilitat del vehicle privat al centre, compensat amb la utilització d'altres modes (a peu, en transport públic,...) i la creació de punts de transferència (senyalització de pàrquings, pàrquings dissuasoris, ...)

Incrementar la velocitat mitjana de circulació en la xarxa bàsica

Atès que cal garantir un nivell de servei adequat a les vies de la xarxa bàsica, pel bon funcionament de la circulació en general i per fer més atractiva la seva utilització enlloc de la xarxa local; en determinats vials que la presència d'estacionament provoqui una disminució important d'aquest nivell per les maniobres d'estacionament caldrà prohibir aquest.

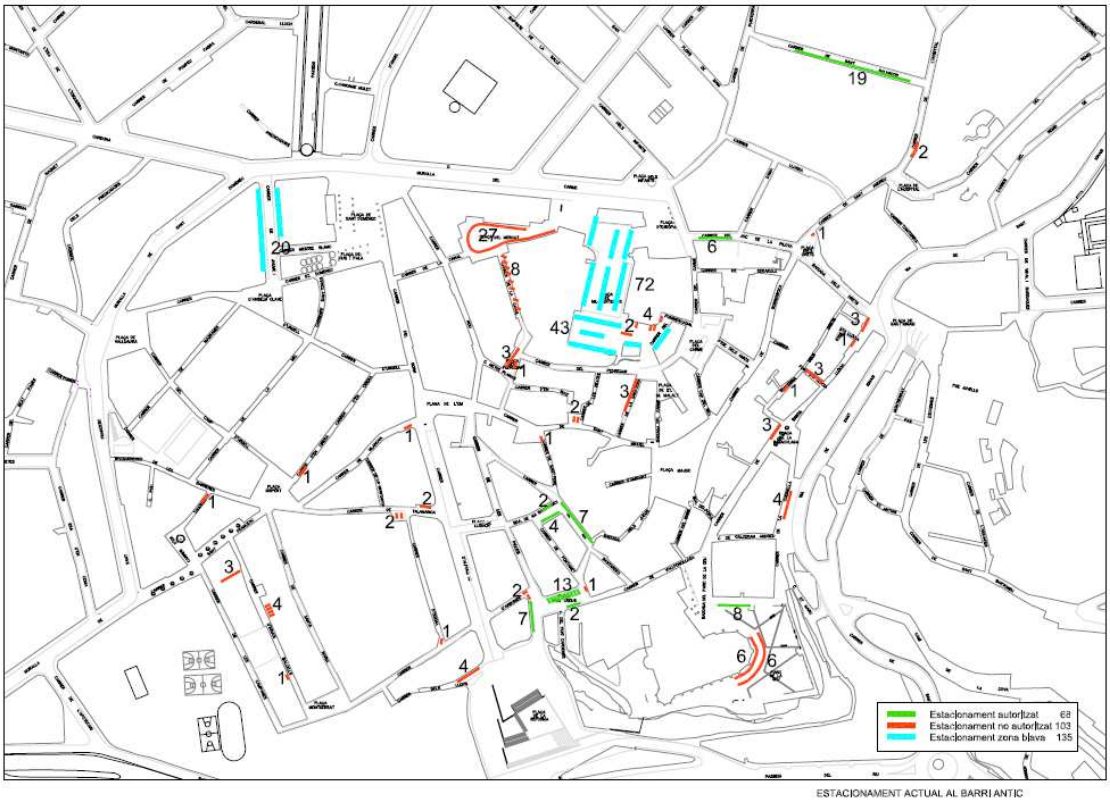
5.2. Propostes

5.2.1. Aparcament en calçada

5.2.1.1. Centre ciutat amb aparcament regulat

L'expansió de l'espai exclusiu per a vianants en aquesta zona ocasionarà una desaparició gradual de les places d'aparcament a la calçada. Actualment, la major part d'aquestes places es localitzen a la Plaça del Mil – Centenari.

Cal esmentar també la presència d'una zona d'estacionament no regulada coneguda com a pàrquing Saclosa, classificat com a recorregut de vianants, itineraris arbrats, que actualment s'utilitza com a estacionament lliure molt proper al centre de la ciutat. Es proposa que mentre no s'executi el projecte d'urbanització corresponent a la seva catalogació s'apliqui una fórmula que ordeni l'espai.



Esquema 41. Estacionament actual al Barri Antic

En paral·lel es proposa que en cadascun dels aparcaments fora de calçada d'aquesta zona, s'haurien de donar facilitats i prioritat als residents per tal d'adquirir una plaça d'aparcament en concessió.

Es considera que la demanda que actualment estaciona al nucli antic a la calçada, disposarà d'oferta suficient per aparcar en els nous aparcaments previstos:

- **Escodines**: posada en funcionament primer semestre 2011
- **Fàbrica Nova**: inici obres previst.
- **Plaça del Mil – Centenari**. S'iniciarà estudis per a fer projecte executiu.

En les àrees del nucli antic on existeix conflicte entre la demanda i la oferta d'aparcament fora de calçada, per usos residencials i terciari, s'establiran condicions diferenciades entre els dos tipus d'usuaris.

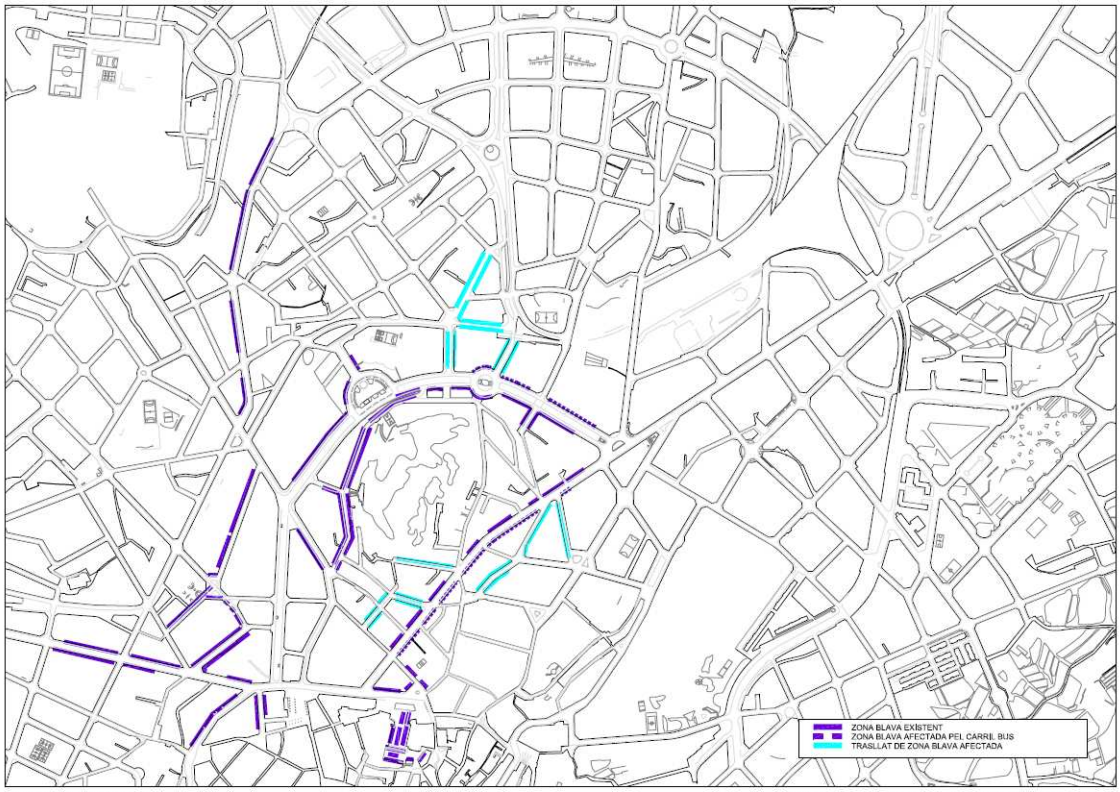
5.2.1.2. Ampliació places de zona blava amb tarifes variables

El conjunt de mesures aplicades, ampliació zones de vianants, ampliació de voreres, carril bus, modificarà la localització de la zona blava, essent necessari haver de buscar llocs alternatius per a la seva ubicació, i preveient un increment de l'oferta en llocs on no n'hi ha actualment i es necessita.

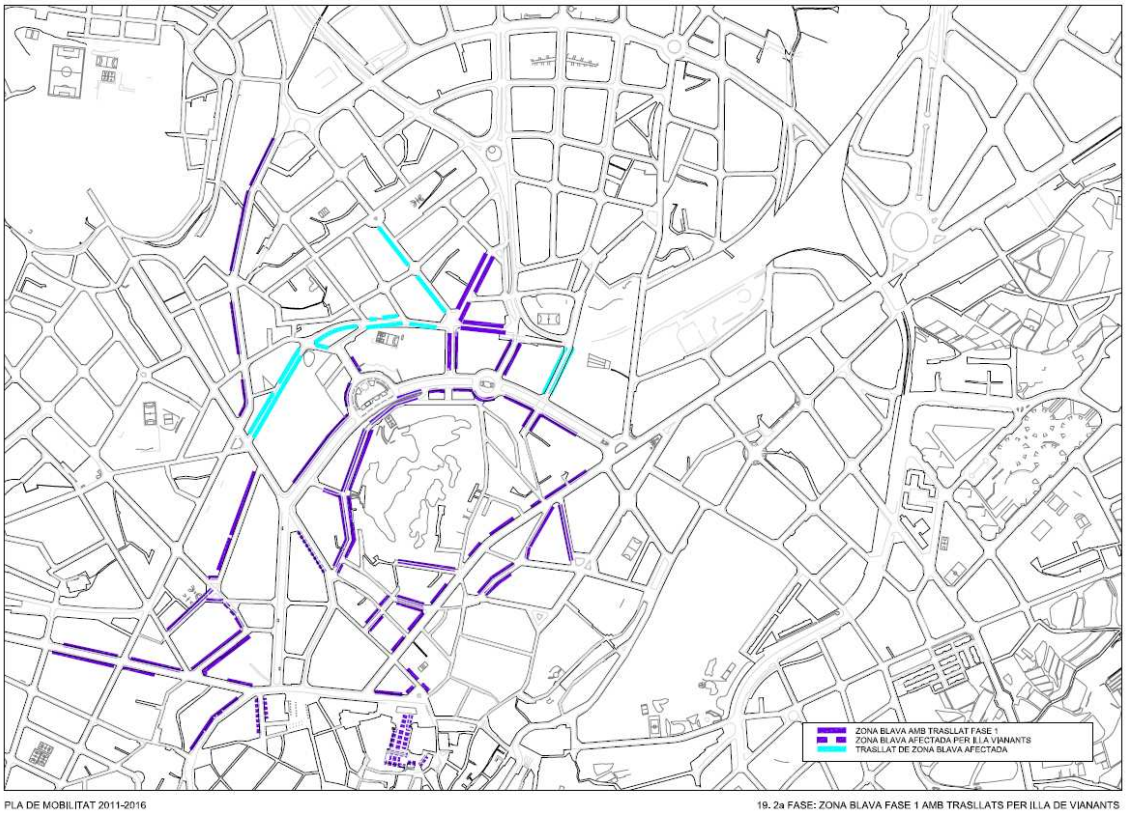
Les places de zona blava suprimides per aquests motius (Passeig Pere III, Carretera de Vic, i diverses del Casc Antic) es traslladaran a Carrasco i Formiguera, i carrers adjacents al Passeig, per una banda, carrer Jacint Verdaguer i adjacents a la carretera de Vic, per l'altra.

Es proposa la creació de noves places de zona blava en zones menys cèntriques que no tenen l' elevada atracció del centre de la ciutat, però que conformen petits nuclis d'activitat terciària. En aquestes zones pot ser necessària la creació de places de zona blava per a cobrir les necessitats d'aparcament.
Les zones on es proposa creació de places de zona blava són: voltants del Mercat de la Sagrada Família, voltants de l'estació d'autobusos, voltants piscina municipal, Avinguda de les Bases de Manresa, entorn plaça Catalunya, carretera Cardona, carrer del Cos i carrer Sant Josep.

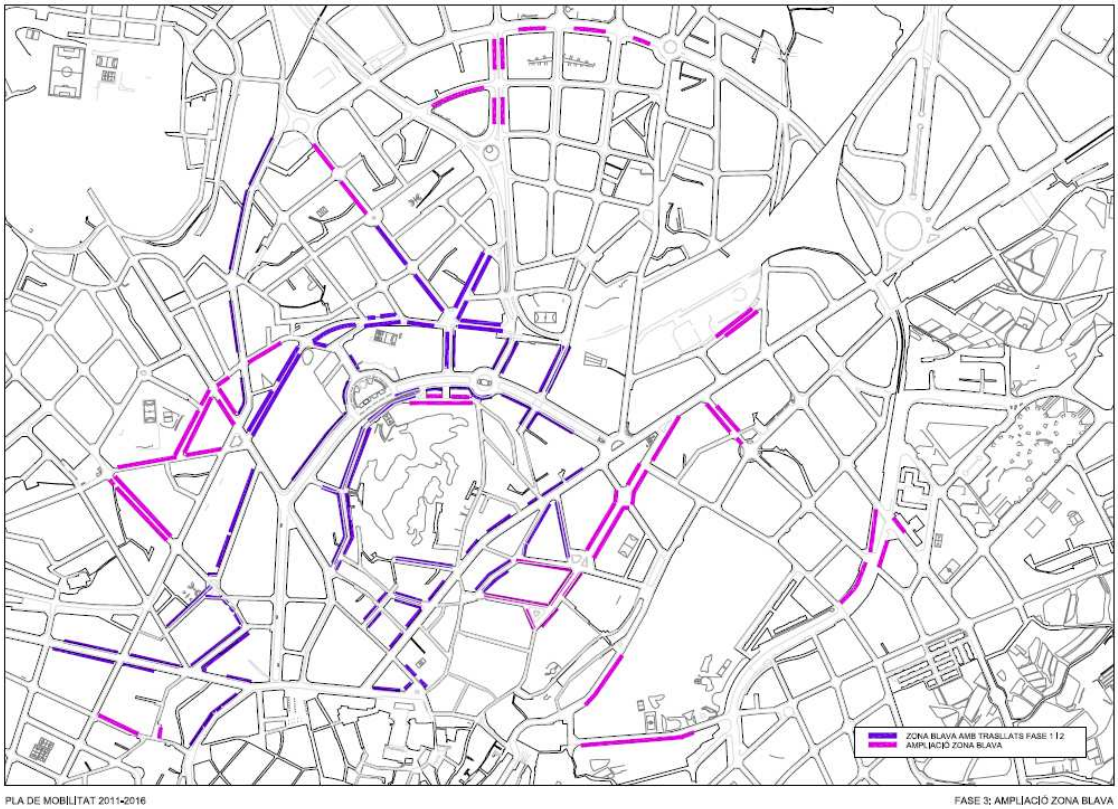
A continuació, es mostra una sèrie de plànols amb la proposta de trasllat i d'ampliació de zona blava. La proposta trasllada unes 200 places per motiu de carril bus i d'ampliació de zona de vianants de les 709 actuals i s'incrementen en d'altres 500 places de zona blava en noves ubicacions amb necessitats de rotació, esmentades anteriorment. Arribant a un total d'unes 1209 places amb l'aplicació dels canvis proposats.



Plànol 18. 1a Fase: zona blava actual amb trasllats per carril bus



Plànol 19. 2a Fase: zona blava fase 1 amb trasllats per illa de vianants

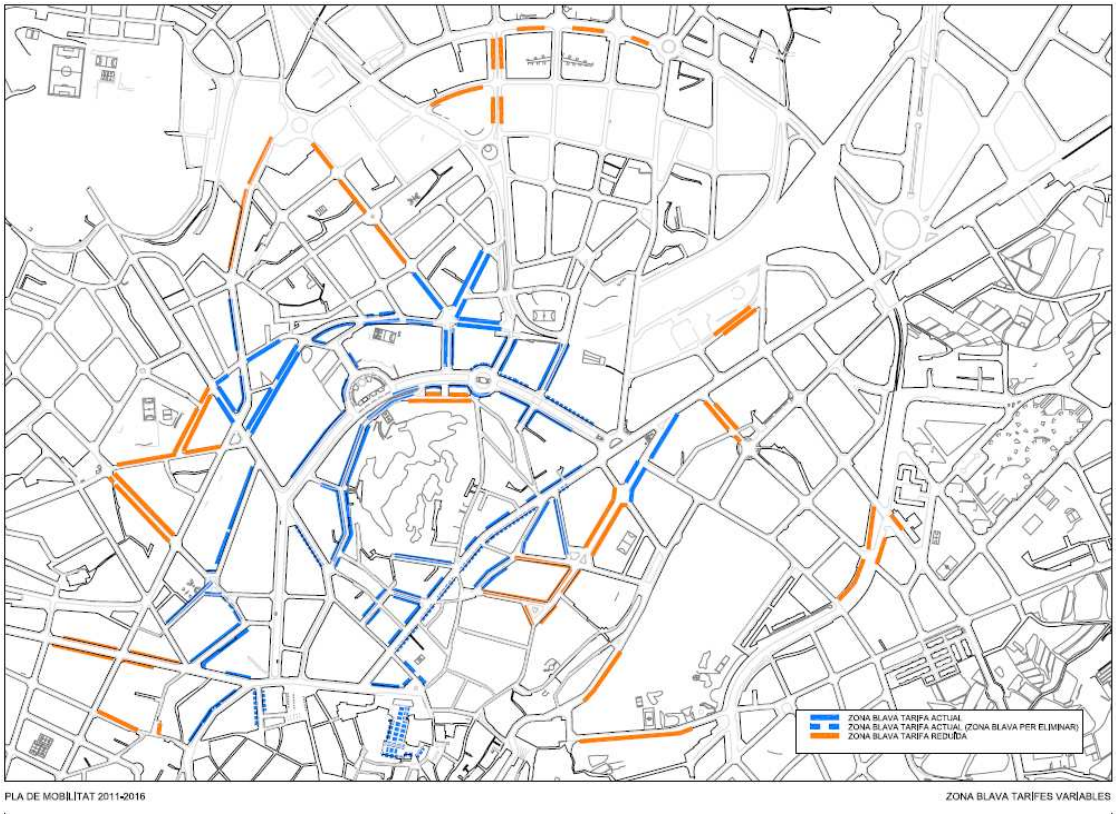


Plànol 20. 3a fase: ampliació zona blava després de trasllats

Tarifes variables

Dins el nou esquema de mobilitat de la ciutat, es proposa que en zones amb més capacitat d'atracció fora del centre terciari de la ciutat, es creïn places de zona blava amb una tarifa horària més barata que la tarifa horària del centre (on la demanda d'estacionament de vehicles és molt superior i, per tant es justifica un preu superior),

La zonificació que es proposa és la següent:



Plànol 21. Zona blava amb tarifes variables.

5.2.1.3. Zones residents. Zones mixtes o verdes

Hi ha certes zones a la ciutat en què coexisteixen usos residencials i terciaris sense que tinguin una preeminència d'un respecte de l'altra. Això ha de comportar que la regulació de l'estacionament tingui en compte ambdós usos per resoldre les necessitats derivades de l'activitat terciària i també de la residencial, fent un ús mixte de l'espai disponible.

En alguns casos les activitats terciàries provoquen una sobreocupació puntual de l'estacionament que desplaça a les necessitats residencials, i que fins i tot no permeten realitzar gestions de curta durada per la ocupació de les places disponibles per part d'usuaris no residents de llarga durada, com per exemple els treballadors de les pròpies activitats.

Per aquest motiu es proposen diverses solucions per a cadascuna d'aquestes zones.

Les àrees que s'estudiaran i de les que es realitzarà un **pla d'aparcaments** específic són:

- Centre ciutat
- Balconada

- Font dels Capellans – Sagrada Família
- Plaça Catalunya
- Poble Nou

Centre ciutat

Tractat a l'apartat anterior.

Balconada.

En aquest barri bàsicament residencial, però amb la presència de l' Hospital de Sant Joan de Déu, que és el pol d'interès amb més moviments diaris de Manresa. Això provoca una alta concentració d'estacionament al seu voltant que no accedeix al recentment inaugurat pàrking. A més la estructura urbanística existent no disposa d'una oferta d'estacionament fora de calçada adient. Per tot això els residents tenen dificultat per estacionar el seu vehicle, als voltants de l' Hospital.

Per tant es proposa fer el pla d'aparcament del barri que contempli:

- Sondejar la demanda real d'estacionament en quant a l'adquisició de places fora de calçada,
- Proposar la revisió de la política tarifària que permeti donar una major rotació al pàrking existent, fins i tot amb la possibilitat d'establir abonaments pels residents.
- Regular l'estacionament en calçada per tal de tenir en compte els dos usos.

Font dels Capellans – Sagrada Família

La Font dels Capellans, de forma similar a la Balconada, disposa d'una estructura urbanística amb una escassa oferta d'estacionament fora de calçada que comporta un dèficit d'estacionament residencial. A més cal afegir la presència d'activitats terciàries generadores de moviments que van més enllà de l'entorn immediat, com són un mercat, un centre d'assistència primària, escoles, una concentració d'activitats terciàries, així com el més important mercat setmanal de la ciutat.

Per tant es proposa fer el pla d'aparcament de la zona que contempli:

- Sondejar la demanda real d'estacionament en quant a l'adquisició de places fora de calçada, per si es justifica la construcció d'un aparcament.
- Regular l'estacionament en calçada per tal de tenir en compte els dos usos.
- Implantar zona blava als voltants del Mercat Sagrada Família que ha de permetre potenciar aquest sector com a zona comercial.

Plaça Catalunya

Aquest barri disposa d'una estructura urbanística mixta que oferta d'estacionament fora de calçada, amb estacionament amb calçada, que degut a la seva proximitat al centre de la ciutat suporta una pressió de demanda forana que arriba a saturar l'oferta disponible i que comporta un dèficit d'estacionament residencial.

A més manté una presència d'activitats terciàries generadores de moviments que van més enllà de l'entorn immediat, com són un centre d'assistència primària, escoles, equipament esportiu, que fa que encara s'incrementi més la demanda d'estacionament a la zona.

Per tant es proposa fer el pla d'aparcament del barri que contempli:

- Sondejar la demanda real d'estacionament en quant a l'adquisició de places fora de calçada, per si es justifica la construcció d'un aparcament.
- Regular l'estacionament en calçada per tal de tenir en compte els dos usos.
- Implantar zona blava al carrer Saclosa que ha de permetre potenciar aquest carrer com a eix comercial i de connexió de la ciutat.

La creació de zona blava permetrà cobrir les necessitats d'aparcament dels usuaris forans amb una curta durada d'aparcament (<2 hores), que es pot complementar amb una protecció residencial de les places en calçada de l' interior del barri.

Poble Nou

El Poble Nou és un barri molt proper al centre de la ciutat, que fins i tot la part contigua al barri del Passeig de Pere III es pot arribar a considerar el mateix centre. El barri presenta una estructura urbanística mixta on coexisteix una important oferta d'estacionament fora de calçada, amb estacionament amb calçada. De igual forma que al barri de la plaça Catalunya aquesta proximitat arriba a saturar totalment l'oferta disponible, fent que en horari laborable presenti un dèficit d'estacionament residencial.

A més manté una presència d'activitats terciàries generadores de moviments que van més enllà de l'entorn immediat, com són el centre hospitalari, zona universitària, escoles, que fa que encara s'incrementi més la demanda d'estacionament a la zona.

Per tant es proposa fer el pla d'aparcament del barri que contempli:

- Sondejar la demanda real d'estacionament en quant a l'adquisició de places fora de calçada, per si es justifica la construcció d'un aparcament.
- Regular l'estacionament en calçada per tal de tenir en compte els dos usos.
- Implantar zona blava al carrer Sant Josep que ha de permetre potenciar aquest carrer com a eix comercial i de connexió de la ciutat.

- Implantar zona blava als carrers propers al Passeig per trasllat de la zona blava existent en motiu del carril bus.

La creació de zona blava permetrà cobrir les necessitats d'aparcament dels usuaris forans amb una curta durada d'aparcament (<2 hores), que es pot complementar amb la protecció residencial de les places en calçada de l' interior del barri de Poble Nou.

5.2.1.4. Prohibició estacionament en vies xarxa bàsica

Les vies establertes com a xarxa bàsica han de permetre una mobilitat amb un nivell de servei adient que faci que les relacions entre els diferents barris de la ciutat es realitzin d'una forma adequada, sense demores. Per aquest motiu, i per incrementar la capacitat d'aquestes vies, es proposa la reducció progressiva de l'estacionament reduint la circulació de pas buscant estacionament en les mateixes i l'efecte que les maniobres tenen sobre el flux circulatori.

L'objectiu del Pla de Mobilitat de reduir el trànsit privat en favor del transport públic i dels modes de transport menys contaminants com anar a peu o en bicicleta, comporta fomentar l'ús dels aparcaments fora de calçada, siguin aparcaments soterrats públics situats al centre de la ciutat o propers a punts d'atracció de viatgers, o aparcaments dissuasoris situats en els accessos de la ciutat i que estan connectats amb transport públic.

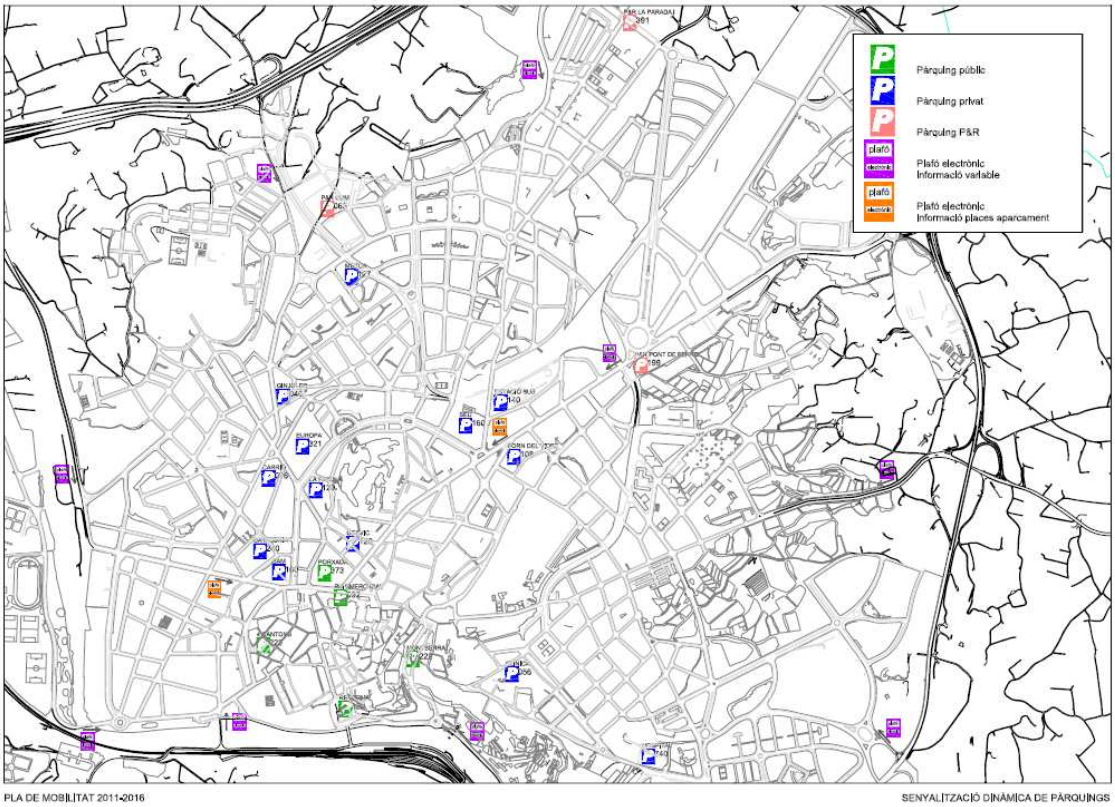
5.2.2. Aparcaments fora de calçada

5.2.2.1. Senyalització específica aparcaments públics

El foment de l'estacionament fora de la calçada passa necessàriament per fer arribar als seus possibles usuaris la informació necessària per a que puguin decidir d'utilitzar-los. Així, especialment pels no residents, cal disposar d'una correcta senyalització de totes les possibilitats d'estacionar-hi, de forma que a les vies d'accés a la ciutat es situïn punts informatius que canalitzin els usuaris cap als pàrquings més propers al seu recorregut. Per tant, es proposa continuar la implantació d'una senyalització fixa de la situació dels pàrkings públics, tant de titularitat pública com privada.

D'altra banda, el factor de disponibilitat dels pàrquings pot ser un element informatiu important a l'hora de decidir el recorregut d'accés, tant per resident com pel no resident, així com fer patent a tots els conductors la disposició en temps real d'una important dotació d'aparcament a la seva disposició. En aquest sentit es proposa la implantació de panells electrònics de senyalització variable de les places d'aparcament

en punts estratègics de la xarxa viària, amb informació de la disponibilitat així com del grau d'ocupació dels pàrquings.



Plànol 22. Senyalització dinàmica de pàrkings

5.2.2.2. Nous aparcaments públics

En previsió:

- Pàrking Escodines (222 places), titularitat pública, gestió Fòrum. (En construcció)
- Equipament nord: Ateneu Les Bases (100 places)
- Fabrica Nova (900 places). Titularitat privada
- Mil-centenari. Titularitat pública.

Es proposa fer un estudi de viabilitat per a la construcció dels següents aparcaments en funció de les necessitats reals d'aparcament de rotació i de residents:

- Plaça Catalunya
- Font dels Capellans – Sagrada Família
- Poble Nou

5.2.2.3. Residents

Tal i com s'ha anat exposant existeixen zones a Manresa que presenten un dèficit important d'aparcament fora de calçada per a residents. Per tant, es proposa que es facin les modificacions oportunes en la normativa que regula les noves edificacions, per tal de preveure la possibilitat d'ampliar les dotacions d'estacionament necessàries en funció dels requeriments de la zona.

5.2.3. Aparcaments dissuasoris

Tal i com s'analitza a la diagnosi hi ha un percentatge important de viatges externs-interns amb una característica de duració de l'estacionament d'una durada major a les dues hores (que no permet la rotació en zona blava). A més la tipologia d'aquests usuaris (treball, estudis,) fa que siguin poc receptius a utilitzar aparcaments fora de calçada pel cost que els hi representa. No obstant això, sí que poden admetre una duració del recorregut major i per tant són possibles usuaris dels aparcaments dissuasoris. Aquests tipus d'aparcaments no es situen a la part central de la ciutat, però són de baix cost o gratuïts i estan connectats amb transport públic al centre de la ciutat.

Per tal de promocionar l'ús d'aquests aparcaments es proposa:

- **Aparcament dissuasori al Congost**

Hores d'ara a la majoria de les entrades de Manresa existeix un aparcament dissuasori. Durant la vigència del Pla s'adequarà un nou aparcament dissuasori a la zona del Congost.

L'adequació consistirà tant en la ordenació, senyalització, i la millora de la connexió amb el transport públic, a peu i en bicicleta (millora del carril bici existent). Actualment hi fa parada la línia de Sant Joan de Vilatorrada, que va directa al centre de la ciutat amb freqüències de 20 minuts.

- **Aparcament dissuasori a la zona del Palau Firal**

S'adequarà l'aparcament de la zona del Palau Firal i es connectarà amb el centre de la ciutat amb l'autobús, a peu i en bicicleta.

- **Aparcament dissuasori a la zona del Parc Central**

En la urbanització del Parc Central, es proposa adequar una zona per aparcament dissuasori com a accés Nord a la ciutat. Aquest aniria connectat al centre de la ciutat

amb el Tren Tram, si es construís una estació de ferrocarril en la reconversió de les línies de mercaderies a passatgers.

- **Aparcament dissuasori al Parc de l' Agulla (BV-4501)**

Aquest aparcament permetria captar la demanda procedent de Santpedor i es podria utilitzar com a intercanviador modal si es construís una estació de ferrocarril en la reconversió de les línies de mercaderies a passatgers.
També estarà connectat amb el centre de la ciutat amb la línia d'autobús interurbana de Santpedor. Cal millorar-ne la informació i l'àmbit de la parada.
Així mateix també està connectat amb l'aparcament dissuasori de La Parada per anar a peu i en bici pel camí de les Aigües.

- **Aparcament dissuasori a la zona dels Trullols**

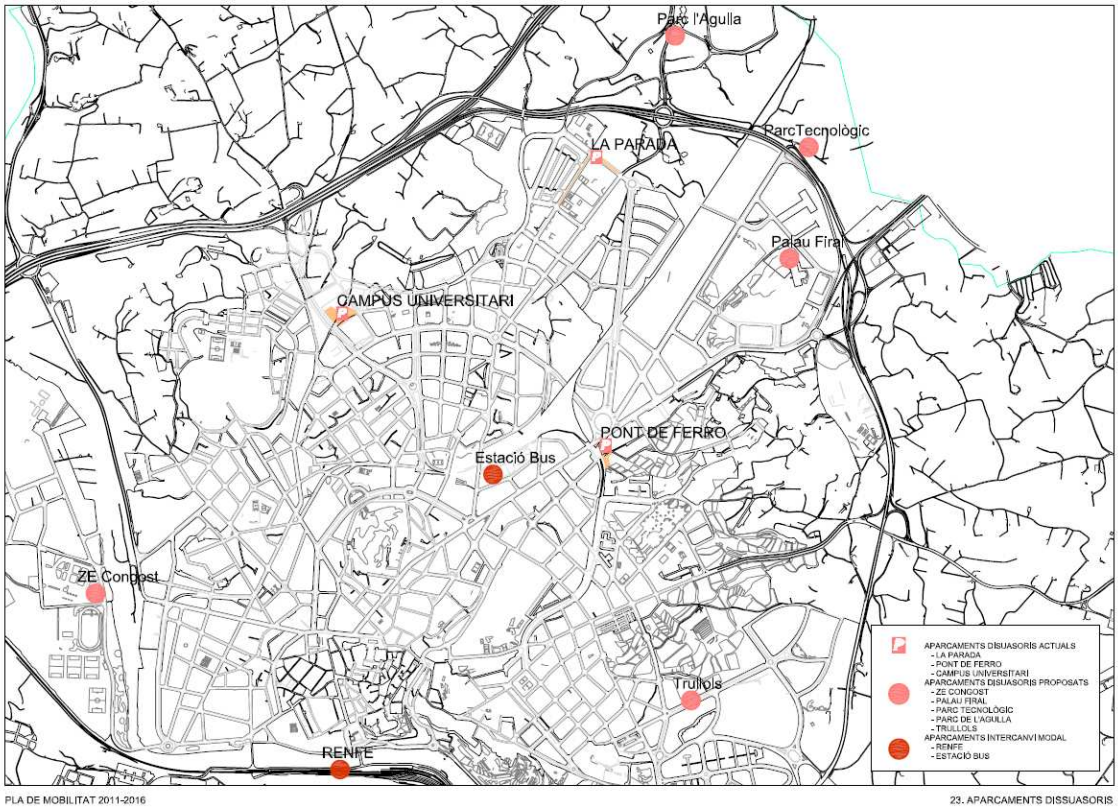
Es proposa reordenar l'aparcament del carrer Joan Fuster que actualment està en línia per aparcament en bateria, senyalitzant aquest espai com a aparcament dissuasori en aquest accés a la ciutat.
Aquest estarà connectat al centre de la ciutat amb una línia de transport urbà amb freqüències de 10 a 15 minuts.

- **Aparcaments d'intercanvi modal: tren i autobús.**

Es realitzaran o s'ampliaran els aparcaments a les estacions per tal d'afavorir la intermodalitat vehicle privat, a peu i en bicicleta amb transport públic. S'ha realitzat propostes a l'apartat de transport públic.

- **Millorar la senyalització informativa dels aparcaments dissuasoris.**

Aquests tipus d'aparcament s'inclouran a la senyalització informativa de la ciutat, igualment com la resta de pàrkings.



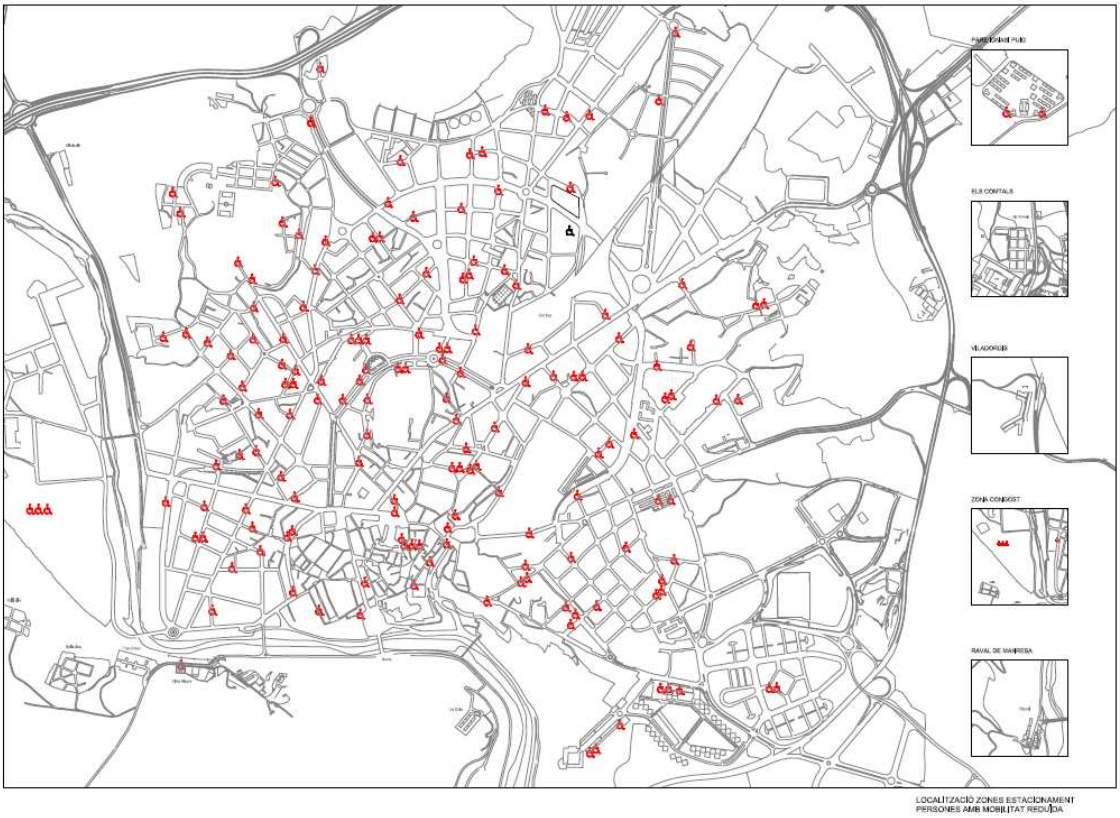
Plànol 23. Aparcaments dissuasoris.

5.2.4. Reserves estacionament

5.2.4.1. Regulació places discapacitats.

Es proposa establir dos tipus de reserves, les públiques i les d'utilització privativa (reserva de places amb matricula), per tal de cobrir les necessitats en aquest àmbit.

- Reserves públiques
- Reserves privatives (amb matrícula)



Esquema 41. Places discapacitats actuals

5.2.4.2. Regulació reserves especials d'estacionament

A banda de la regulació d'estacionament de caràcter general s'estableixen d'altres tipus de reserves especials d'estacionament per a usos determinats que ho requereixen, atenent a la utilitat social de l'espai públic i sotmesos a la fiscalitat corresponent d'acord amb l'ordenança municipal.

a) Guals i reserves d'espai a la via pública per entrada i sortida de vehicles dels edificis i terrenys.

b) Reserves d'espai en la via pública, ja sigui de forma permanent o provisional, per:

1. Càrrega o descàrrega de mercaderies.

2. Principi o final de línia de serveis regulars interurbans de transport col·lectiu de viatgers, serveis discrecionals d'excursions i d'agències de turisme o similars.

3. Càrrega o descàrrega davant d'obres de construcció, reforma o enderrocament d'immobles.

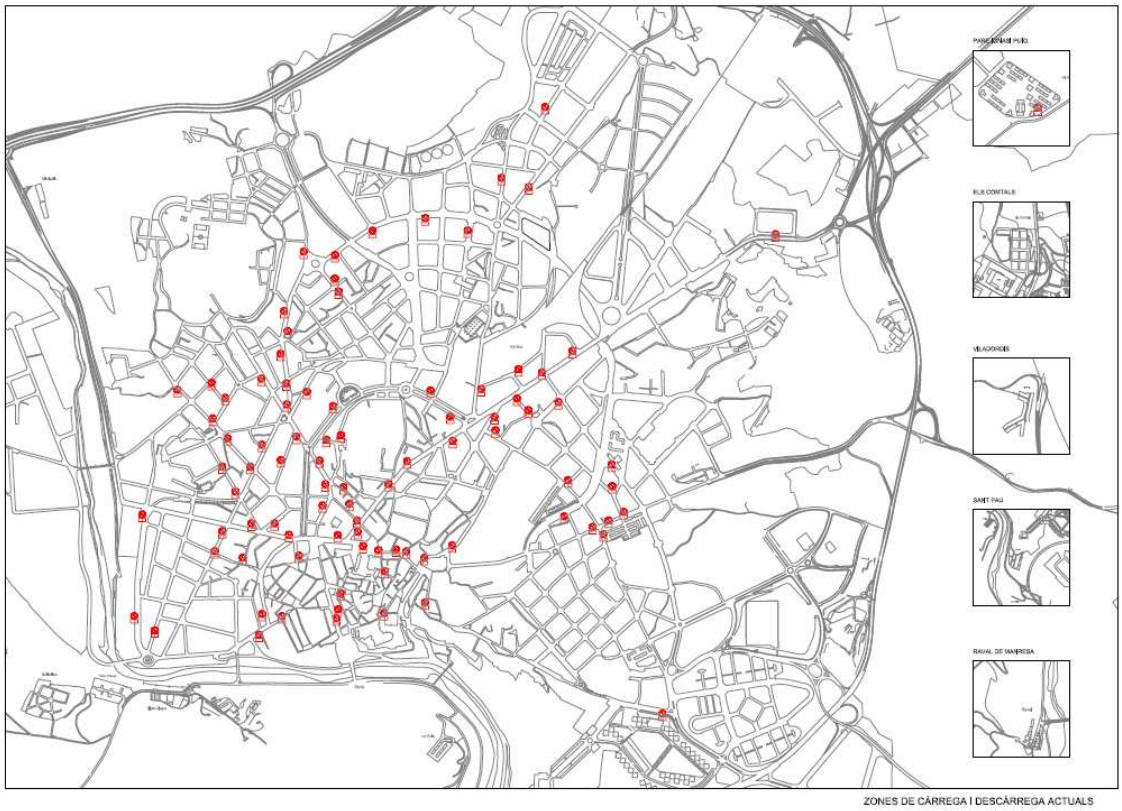
4. Espais per a parades dels vehicles de serveis de titularitat pública

5. Espais al servei d'una activitat d'interès general destinats a l'aturada de vehicles. (hotels,...)

6. Espais destinats a la protecció de sortides d'emergència en locals que així

ho requereixin.

7. Espais destinats a l'estacionament per a persones discapacitades.



Esquema 42. Reserves de càrrega i descàrrega actuals

6. TRANSPORT DE MERCADERIES

6.1. Zones reservades per càrrega i descàrrega

- **Sistema de regulació. Control mitjançant rellotge horari**

Actualment, en general, les operacions de càrrega i descàrrega es restringeixen a l'illa de vianants en dies feiners de 20:00 a 11:00 i de 13:15 a 16:30 h; i a fora d'aquesta zona l'horari és de 8:00 a 13:00 i de 16:00 a 20:00 hores.

La manca d'una durada màxima d'estacionament en zones de càrrega i descàrrega, la indefinició sobre quin tipus de vehicle hi pot estacionar i la manca de control de les mateixes, està ocasionant la presència de turismes que no realitzen operacions de càrrega i descàrrega i de vehicles comercials que estacionen per períodes més llargs dels necessari.

Per aquest motiu, es proposa ajustar el sistema de regulació de les places de càrrega i descàrrega:

- A les zones de càrrega i descàrrega s'estableix una durada màxima d'estacionament permès de 30 minuts. Per comprovar el temps màxim d'estacionament, els usuaris tindran l'obligació de col·locar un disc horari.
- Les operacions de càrrega i descàrrega només es podran realitzar en les places d'aparcament reservades a l'efecte.
- Els tipus de vehicles que poden estacionar a les zones de càrrega i descàrrega son camions, furgons o furgonetes i derivats de turismes.
- Les zones de càrrega i descàrrega es regularan de dilluns a divendres de 8 a 14h i de 16 a 20h i els dissabtes de 8 a 14h. Aquests horari juntament amb el temps màxim permès s'haurà d'incloure a la senyalització vertical.
- Les mercaderies no s'haurien de col·locar a la via pública, si no que es transportaran de la manera més ràpida del vehicle a l' immoble, utilitzant mitjans manuals o auxiliars, sempre hi quan les voreres ho permetin

- **Racionalització de les zones de càrrega i descàrrega**

Es proposa realitzar un estudi d'implantació de reserves per càrrega i descàrrega en funció de les necessitats específiques o de si estan ubicades en una zona comercial. Per altra banda es procurarà situar una zona de càrrega i descàrrega, pública, a menys de 100 metres de qualsevol establiment que ho necessiti per a dur a terme la seva activitat.

En les zones de vianants es situaran zones específiques i degudament senyalitzades per a realitzar les operacions de càrrega i descàrrega, regulades mitjançant una limitació d'horari i de temps específica per a les mateixes.

6.2. Regulació del transport de mercaderies

- **Càrrega i descàrrega nocturna**

Es preveu la possibilitat de permetre la càrrega i descàrrega nocturna de mercaderies inclús amb vehicles de grans dimensions.
Hi haurà dues modalitats:

- Zones públiques: en carrers on no sigui possible realitzar aquestes feines durant el dia
- Zones de reserva especial: per sol·licitud de l' interessat.

- **Centre intercanviador**

A alguns aparcaments dissuasoris s'establiran zones especials per l' intercanvi de mercaderies.
Quan el transport des de el punt d'intercanvi al punt final de lliurament de les mercaderies es faci amb vehicles elèctrics o d'altres, de baix nivell de contaminació, aquestos vehicles tindran condicions especials d'accés a zones de trànsit restringit.

- **Limitacions d'accés de vehicles pesants**

Es preveu limitar l'accés a la zona urbana dels vehicles pesants, amb l'objectiu principal d'eliminar el trànsit de pas d'aquest tipus de vehicles.

IV. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMU

IV. INDICADORS DE SEGUIMENT DEL PMU

INDICADOR 1

Repartiment modal intern - intern.	
Què ens indica?	Permet conèixer el grau d'utilització dels diferents modes de transport en els desplaçaments dins del mateix municipi. S'analitzen els desplaçaments per motiu de treball o estudi, és a dir, mobilitat obligada.
Fórmula de càlcul	(Desplaçaments vehicle privat per motius de treball o estudi / Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments transport públic per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments a peu o bicicleta per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100
Dades font	Enquesta de Mobilitat Obligada. EMO (2001) i Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006) IDESCAT
Anys disponibles	1996, 2001, 2006
Pròximes dades disponibles	Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) a tot Catalunya.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Reduir els desplaçaments en vehicle privat, per tant augmentar els desplaçaments a peu o bicicleta i en transport públic.

MANRESA	Transport públic: 7,9 % T. Privat: 39,7 % A peu / bici: 52,3 %

INDICADOR 2

Repartiment modal intern - extern (generada).	
Què ens indica?	Permet conèixer el grau d'utilització dels diferents modes de transport en els desplaçaments que van des del municipi cap un altre municipi. S'analitzen els desplaçaments per motiu de treball o estudis, és a dir, mobilitat obligada.
Fórmula de càlcul	(Desplaçaments vehicle privat per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments transport públic per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments a peu o bicicleta per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100
Dades font	Enquesta de Mobilitat Obligada. EMO (1996 i 2001) i Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006) IDESCAT
Anys disponibles	1996, 2001, 2006
Pròximes dades disponibles	Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) a tot Catalunya.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Reduir els desplaçaments en vehicle privat, per tant augmentar els desplaçaments a peu o bicicleta i en transport públic.
MANRESA	Transport públic: 14,7 % T. Privat: 80 % A peu / bici: 5,3 %

INDICADOR 3

Repartiment modal extern - intern (atreta).	
Què ens indica?	Permet conèixer el grau d'utilització dels diferents modes de transport en els desplaçaments que es fan de fora del municipi cap al municipi. S'analitzen els desplaçaments per motius de treball o estudi, és a dir, mobilitat obligada.
Fórmula de càlcul	(Desplaçaments vehicle privat per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments transport públic per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100 (Desplaçaments a peu o bicicleta per motius de treball o estudi/ Total de desplaçaments per motius de treball o estudi) * 100
Dades font	Enquesta de Mobilitat Obligada. EMO (1996 i 2001) i Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006). IDESCAT
Anys disponibles	1996, 2001, 2006
Pròximes dades disponibles	Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) a tot Catalunya.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Reduir els desplaçaments en vehicle privat.
MANRESA	Transport públic: 11,34 % T. Privat: 87,59 % A peu / bici: 0,91 %

INDICADOR 4

Autocontenció en els desplaçaments	
Què ens indica?	Ens permet saber, de la mobilitat obligada, el percentatge de desplaçaments que es realitzen dins del municipi, és a dir que té un origen i destinació en el mateix municipi.
Fórmula de càlcul	Desplaçaments interns * 100 / (Desplaçaments interns + desplaçaments generats)
Dades font	Enquesta de Mobilitat Obligada. EMO (2001) i Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006). IDESCAT
Anys disponibles	1996, 2001, 2006
Pròximes dades disponibles	Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) a tot Catalunya.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Reduir els desplaçaments generats intermunicipals per motius de treball o estudis, ja que són desplaçaments de distància relativament llarga, que acostumen a realitzar-se amb el vehicle privat.
MANRESA	75,9 %

INDICADOR 5

Viatges any / km útil (transport públic urbà)	
Què ens indica?	El nombre total de viatges realitzats al llarg d'un any amb transport públic urbà ens indica la demanda que té el servei de transport públic. El nombre de km útils (km recorreguts per tots els autobusos i donant el servei de transport), ens dóna una idea de la oferta de transport públic existent al municipi. Si relacionem les dues variables obtenim una xifra que ens permet avaluar la relació entre demanda i oferta i per tant veure si el servei de transport públic és un servei amb un bon ús per part dels ciutadans del municipi.
Fórmula de càlcul	(N. de viatges any / km útils any)
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Any 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Segons la tendència observada la previsió de futur esperada per aquest indicador és a augmentar, però la crisi actual l'ha fet disminuir.
MANRESA (2009)	2,94 (2.129.675 viatges / 723.654 Km)

INDICADOR 6

Freqüència de pas mitjana	
Què ens indica?	Un dels paràmetres que més percep l'usuari del transport públic és la freqüència de pas, ja que és en els temps d'espera que augmenta la ansietat de l'usuari i una sensació de pèrdua de temps. Per tant, és important mesurar la freqüència de pas mitjana del servei de transport públic urbà.
Fórmula de càlcul	Per cada línia de transport públic (Hores de servei de transport públic / N. d'expedicions al dia) Càlcul de la mitja dels diferents resultats obtinguts per cada línia. Caldria analitzar aquest indicador separadament de dilluns a divendres i de dissabte a diumenge, tenint en compte que la demanda també és diferent.
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Des de 1997 fins l'any 2009.
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Tenint en compte que la millora del servei de transport públic urbà és una prioritat per totes les administracions públiques, cal preveure que la freqüència de pas mitjana s'ha d'augmentar (menys temps d'espera).
MANRESA	19,35 minuts de dilluns a divendres 40 minuts festius

INDICADOR 7

Velocitat comercial del transport públic urbà de superfície	
Què ens indica?	La velocitat comercial que pot assolir el servei de transport públic urbà és determinant per poder millorar la freqüència de pas i per tant la qualitat del servei.
Fórmula de càlcul	(km útils / hores útils)
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Des de 1997 fins l'any 2009.
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Tenint en compte que la millora del servei de transport públic urbà és una prioritat per totes les administracions públiques, cal preveure que la velocitat comercial vagi augmentant progressivament. Les Directrius Nacionals de Mobilitat preveuen un augment continuat de la velocitat comercial d'un 1,2 % anual
MANRESA	11,49 Km /h (723.654 km / 62.993,83 hores)

INDICADOR 8

Adaptació a PMR de les estacions i parades de transport públic	
Què ens indica?	Garantir l'accessibilitat de la totalitat de la població és important per evitar la discriminació de la població amb mobilitat reduïda, i alhora augmenta la qualitat del servei de transport públic ja que la millora de l'accessibilitat la perceben el conjunt dels usuaris. Aquest indicador ens permet saber el percentatge d'estacions i parades d'autobús que estan adaptades.
Fórmula de càlcul	(Parades d'autobús urbà adaptades a PMR * 100 / Total parades d'autobús urbà)
Dades font	Plànol Accessibilitat parades bus urbà. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Tenint en compte que la millora del servei de transport públic urbà és una prioritat per totes les administracions públiques, i que la llei d'accessibilitat ja determina les condicions d'accessibilitat d'una parada d'autobús; cal preveure que l'adaptació de les parades d'autobús adaptades a PMR sigui cada cop major. Les directrius de mobilitat preveuen que l'any 2012 hi hagi un 100% d'estacions i parades adaptades.
MANRESA	25 % de les parades en un entorn aproximat de 150 m.

INDICADOR 9

% targetes T-10	
Què ens indica?	El grau de fidelització dels usuaris del transport públic urbà, davant la integració tarifària de la ciutat
Fórmula de càlcul	% de T-10 emesos sobre el total de títols emesos
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	2006-2010
Pròximes dades disponibles	Anualment
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	NO
Tendència esperada	S'espera una estabilitat en el fort increment que han tingut els darrers anys les targetes T-10 (atès que s'han fidelitzat usuaris que abans utilitzaven el transport públic esporàdicament o bé no l'utilitzaven
MANRESA	929.598 T-10 emeses any 2010 (44,2% dels títols emesos)

INDICADOR 10

Zona exclusiva per a vianants (Ha)	
Què ens indica?	Ens permet saber si les actuacions urbanístiques realitzades en la xarxa viària del municipi han fet créixer els carrers amb prioritat per a vianants.
Fórmula de càlcul	Superfície (Ha) de l'espai exclusiu per a vianants i els carrers de calçada única, és a dir, aquells on la circulació en vehicle privat té una clara restricció.
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	2006-2009
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	La superfície de carrers amb prioritat per a vianants ha de créixer durant els propers anys.
MANRESA	5,87 Ha

INDICADOR 11

Pacificació de trànsit (Km de zona 30)	
Què ens indica?	Ens permetrà saber els km de xarxa viària on la circulació del vehicle privat es troba pacificada (regulada a una velocitat màxima de 30 Km /h
Fórmula de càlcul	Km de carrer on s'ha implantat Zona 30
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	A partir de 2006
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Actualment, existeixen tan sòls alguns carrers esporàdics regulats com a zones 30 a la ciutat. El document de propostes recull crear tres zones a la ciutat.
MANRESA	0,5 Km

INDICADOR 12

Voreres inferiors a 2 metres	
Què ens indica?	Ens permet saber els carrers on hi ha voreres que no ofereixen un grau de qualitat, comoditat i seguretat òptima per a vianants.
Fórmula de càlcul	km de xarxa viària amb voreres de menys de 2 m. *100 / km de xarxa viària Tot i que el Codi d'Accessibilitat de Catalunya estableix que l'amplada mínima d'una vorera és de 0,9 m; s'ha considerat que l'amplada mínima per a una mobilitat a peu còmode i segura és de 2 metres.
Dades font	Plans de Mobilitat Urbana.
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Quan es faci la renovació dels PMU (cada 6 anys)
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Augmentar l'amplada de les voreres i reduir els trams que presenten dèficits en l'amplada de les voreres.
MANRESA	47% de voreres són inferiors a 2 metres

INDICADOR 13

Ocupació de la xarxa viària	
Què ens indica?	Aquest indicador es proposa en les Directrius Nacionals de Mobilitat i té per objectiu avaluar l'ocupació de la xarxa de carreteres. Pel que fa a la xarxa viària urbana, no s'especifica res a les Directrius Nacionals de Mobilitat, però es pot extrapolar el mateix indicador per conèixer el grau d'ocupació de la xarxa viària bàsica, que és la xarxa que haurà d'absorbir la major part del trànsit de vehicles motoritzats. Ens permet fer una estimació de la IMD mitjana de la xarxa viària bàsica, és a dir, ens permet mesurar la quantitat de circulació.
Fórmula de càlcul	Suma (km tram xarxa viària bàsica * IMD tram) / km de xarxa viària bàsica
Dades font	Plans de Mobilitat Urbana
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Quan es faci la renovació dels PMU (cada 6 anys segons la llei de mobilitat)
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si (però modificat per l'àmbit urbà)
Tendència esperada	El trànsit en les ciutats és un fenomen que ha anat en augment els darrers anys. Tot i això, les polítiques de promoció del transport públic i dels modes de transport no motoritzats haurien de frenar aquesta tendència i fins i tot invertir-la, és a dir, reduir la circulació a dins de les ciutats.
MANRESA	5.799 vehicles / dia xarxa bàsica

INDICADOR 14

Congestió de la xarxa viària bàsica	
Què ens indica?	Aquest indicador ens permet conèixer si la capacitat de la xarxa viària bàsica és suficient per absorbir tot el trànsit que circula per un determinat municipi.
Fórmula de càlcul	% Km de la xarxa viària bàsica amb una saturació superior al nivell de servei D, E o F
Dades font	Plans de Mobilitat Urbana
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Quan es faci la renovació dels PMU (cada 6 anys segons la llei de mobilitat)
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	La tendència esperada és que els punts de congestió de la xarxa viària bàsica es redueixin.
MANRESA	12,6% de km de xarxa bàsica amb una saturació superior al 80%

INDICADOR 15

Índex de motorització (turismes i motocicletes)	
Què ens indica?	La taxa de motorització ens dóna una idea del grau d'utilització i dependència del vehicle privat. Tot i així, avui en dia la possessió d'un vehicle té una component social que fa que la motorització no estigui estretament lligada a la utilització del vehicle. Malgrat tot aquesta relació, en major o menor grau, sí que es produeix. Tenint en compte que en molts municipis metropolitans s'està produint un augment considerable de la utilització de la motocicleta. També s'ha calculat la motorització per motocicletes, per analitzar l'evolució de l'ús de d'aquest mitjà de transport.
Fórmula de càlcul	(N. de turismes / N. habitants) * 1000 (N. de motocicletes / N. habitants) * 1000
Dades font	Aj. Manresa. Seccio de Mobilitat
Anys disponibles	Des del 1998 fins al 2009 (a l'IDESCAT disponible des del 1990).
Pròximes dades disponibles	Any 2010 (renovació anual de les dades).
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si (només turismes)
Tendència esperada	A mesura que es vagi potenciant altres modes de transport, i es desincentivi la utilització del vehicle privat, s'espera que la tendència de la taxa de motorització disminueixi.
MANRESA	439 Turismes / 1000 habitants (2009) 57 Motocicletes /1000 habitants (2009)

INDICADOR 16

Percentatge de vehicles pesats	
Què ens indica?	Ens permet saber el percentatge de vehicles pesats que circula per la xarxa viària bàsica.
Fórmula de càlcul	% de vehicles pesats >2 eixos que circula per la xarxa bàsica de la ciutat
Dades font	Pla de Mobilitat Urbana
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Cada 6 anys, quan es fa la renovació del PMU.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Una bona política de gestió de la distribució urbana de mercaderies hauria de frenar l'augment d'aquest tipus de mobilitat.
MANRESA	11,7%

INDICADOR 17

N. de places de C/D * 1.000 / habitants	
Què ens indica?	Permet conèixer la dotació de places de C/D en el municipi.
Fórmula de càlcul	n. de places de C/D * 1.000 / habitants
Dades font	Pla de Mobilitat Urbana
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Anual
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Tenint en compte que la distribució urbana de mercaderies s'està realitzant segons models que generen mobilitat (just in time, comerç electrònic), la necessitat d'infrastructures per la distribució urbana de mercaderies haurà d'augmentar. Les Directrius Nacionals de Mobilitat preveuen un augment del 5% de places de C/D del 2006 al 2012, és a dir un increment anual de l'1 % aproximadament.
MANRESA	3,82 Places de C/D per cada 1000 habitants

INDICADOR 18

N. de vehicles retirats per la grua en zones de C/D, parades bus, carril bus	
Què ens indica?	Permet avaluar el sistema de vigilància d'aquestes places, davant els nombrosos vehicles detectats que estacionen de manera indeguda
Fórmula de càlcul	Nombre de vehicles retirats per la grua en aquestes zones
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	2006-2010
Pròximes dades disponibles	Anual
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Tenint en compte les dades obtingudes a la diagnosi, on s'ha detectat un elevat percentatge de vehicles que estacionen de manera indeguda a les zones de C/D, el nombre de retirades s'hauria d'incrementar en els propers anys
MANRESA	105 vehicles retirats en zones de C/D (2010)

INDICADOR 19

% infracció a la zona blava	
Què ens indica?	Permet avaluar el sistema de vigilància d'aquestes places, davant els nombrosos vehicles detectats que estacionen sense treure tiquet o sobrepassant el temps pagat
Fórmula de càlcul	% infraccions (Nombre de denúncies col·locades/ vehicles estacionats)
Dades font	Concessionària de la zona blava
Anys disponibles	Anualment
Pròximes dades disponibles	Cada any
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	S'espera reduir el màxim el % d'infraccions que es produeixen amb la finalitat de vetllar per una bona gestió de la mobilitat de Manresa
MANRESA	1,78% l'any 2010, un 51% menys que l'any 2006 (3,47%)

INDICADOR 20

Diferència entre tarifes d'aparcament públic i zona blava	
Què ens indica?	La diferència entre tarifes horàries d'aparcament de la zona blava (més barata) i la dels aparcaments públics genera una major preferència per l'àrea blava ocasionant trànsit d'agitació no desitjat.
Fórmula de càlcul	Diferència entre les tarifes de zona i aparcaments públics municipals / Tarifa d'aparcaments públics
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Anualment
Pròximes dades disponibles	Cada any
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	L'ajuntament ja ha iniciat aquesta tendència
MANRESA	23,5% de diferència entre les tarifes a l'any 2010 (Aparcaments públics: 2,1 €/h i zona blava: 1,7 €/h) Pl. Reforma

INDICADOR 21

Semàfors, càmeres i panells variables centralitzats	
Què ens indica?	Ens permetrà saber com s'està implantant el centre de gestió de trànsit proposat, una mesura necessària per aconseguir una millor gestió del trànsit a la ciutat
Fórmula de càlcul	Nombre de semàfors centralitzats, nombre de panells variables i nombre de càmeres instal·lades
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	2010
Pròximes dades disponibles	Quan es faci la renovació dels PMU (cada 6 anys)
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	En els propers anys és necessari la creació d'un centre de gestió del trànsit que permeti la implantació de semàfors, panells i càmeres.

MANRESA	3 càmeres de control d'accessos i 1 pilona centralitzats.

INDICADOR 22

Evolució de les places d'aparcament a la calçada	
Què ens indica?	Ens permet saber el nombre de places d'aparcament en superfície en funció del nombre de turismes del municipi.
Fórmula de càlcul	N. de places d'aparcament en superfície / vehicles residents (motorització).
Dades font	Plans de Mobilitat Urbana
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Quan es faci la renovació dels PMU (cada 6 anys)
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Tenint en compte que l'escenari desitjable en la mobilitat urbana és a guanyar espai viari per a fomentar la mobilitat a peu, en bicicleta o en transport públic, la tendència esperada hauria de ser de reduir el nombre de places d'aparcament en superfície. Tenint en compte, també, que els edificis actuals que es construeixen ja disposen de places d'aparcament subterranis.

MANRESA	0,40 Places a la calçada / Turismes (2006). Places: 13415 i 33.302 Turismes

INDICADOR 23

% Flota municipal ecològica	
Què ens indica?	Davant la necessitat de reduir els efectes contaminants a l'atmosfera i complint amb un dels objectius d'aquest pla que és aconseguir una mobilitat més sostenible, la conversió de la flota de vehicles municipals en flota ecològica seria un bon exemple per a la resta de la ciutadania
Fórmula de càlcul	% vehicles municipals ecològics
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Anualment
Pròximes dades disponibles	Cada any
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	S'espera la substitució gradual dels vehicles més envellits per aquests nous vehicles
MANRESA	Actualment hi ha un vehicle híbrid i properament hi hauran dos i 8 d'elèctrics a les concessions municipals.

INDICADOR 24

Km de paviment sonor - reductor	
Què ens indica?	Les mesures empreses per l'ajuntament per tal de reduir la contaminació acústica, a la vegada que es millora el paviment de la xarxa viària
Fórmula de càlcul	% de quilòmetres amb paviment sonor - reductor
Dades font	Aj. Manresa. Secció de Mobilitat
Anys disponibles	Anualment
Pròximes dades disponibles	Cada any
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	S'espera la substitució gradual dels paviments en més mal estat per aquest tipus de paviment, en carrers amb una major problemàtica en relació al trànsit
MANRESA	Actualment no es disposa de cap carrer amb aquest tipus de paviment

INDICADOR 25

Víctimes mortals en accidents de trànsit	
Què ens indica?	Ens permet saber el nombre de víctimes mortals al municipi.
Fórmula de càlcul	víctimes mortals en l'àmbit urbà * 1.000 / habitants víctimes mortals en l'àmbit interurbà * 1.000 / habitants Es distingeix l'àmbit urbà i interurbà ja que són àmbits de característiques diferenciades, on les mesures a aplicar també són molt específiques per cadascun dels àmbits.
Dades font	Servei Català de Trànsit i Policia Local
Anys disponibles	2000-2009
Pròximes dades disponibles	2010
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	Si
Tendència esperada	Reduir, de forma considerable, el nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit.

MANRESA	0,03 víctimes mortals en àmbit urbà 0,03 víctimes mortals en àmbit interurbà

INDICADOR 26

N. d'accidents amb víctimes * 1.000 / habitants	
Què ens indica?	Ens permet saber l'accidentalitat del municipi.
Fórmula de càlcul	n. accidents urbà * 1.000 / habitants n. accidents interurbà * 1.000 / habitants Es distingeix l'àmbit urbà i interurbà ja que són àmbits de característiques diferenciades, on les mesures a aplicar també són molt específiques per cadascun dels àmbits.
Dades font	Policia Local i Servei Català de Trànsit
Anys disponibles	2005-2010
Pròximes dades disponibles	2011
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Reduir de forma considerable els accidents amb víctimes.
MANRESA	3,54 accidents en àmbit urbà

INDICADOR 27

N. de víctimes vianants / N. de víctimes totals	
Què ens indica?	Un aspecte especialment preocupant de l'accidentalitat és aquella que afecta als vianants, ja que són usuaris més vulnerables, i que haurien d'estar molt més protegits que la resta d'usuaris de la xarxa viària. Aquest indicador ens permet saber si hi ha hagut moltes víctimes vianants en el conjunt de víctimes d'accidents de trànsit. Aquest indicador es calcularà en zones urbanes.
Fórmula de càlcul	n. víctimes vianants * 100 / víctimes totals (zona urbana)
Dades font	Policia Local
Anys disponibles	2005-2010
Pròximes dades disponibles	2011
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Tenint en compte que la seguretat viària és una prioritat política i social, cal preveure que la tendència serà a reduir aquest indicador.
MANRESA	21,3 %

INDICADOR 28

N. de quilòmetres d'itineraris per bicicleta totals	
Què ens indica?	Aquest indicador ens indica el nombre de quilòmetres senyalitzats i regulats a la ciutat per a potenciar l'ús de la bicicleta en la mobilitat habitual. Aquest indicador es calcularà en zones urbanes i interurbanes.
Fórmula de càlcul	km d'itineraris de bicicleta
Dades font	Aj. Manresa. Secció Mobilitat
Anys disponibles	2006-2010
Pròximes dades disponibles	2011
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Tenint en compte que en el pla de Mobilitat es vol promoure l'ús d'aquest mode de transport, s'espera un increment en aquest indicador.
MANRESA	11 Km.

INDICADOR 29

Voreres inferiors a 0.9 metres	
Què ens indica?	Ens permet saber els carrers que no compleixen el Codi d'Accessibilitat i on hi ha voreres que no ofereixen un grau de qualitat, comoditat i seguretat òptima per a vianants.
Fórmula de càlcul	km de xarxa viària amb voreres de menys de 0.9 m. *100 / km de xarxa viària
Dades font	Plans de Mobilitat Urbana.
Anys disponibles	Any de realització del Pla de Mobilitat Urbana
Pròximes dades disponibles	Anual.
Proposat a les Directrius Nacionals de Mobilitat	No
Tendència esperada	Augmentar l'amplada de les voreres i reduir els trams que presenten dèficits en l'amplada de les voreres.
MANRESA	9,4 % de voreres són inferiors a 0.9 metres

V. PROCÉS DE PARTICIPACIÓ DEL PMU

V. PROCÉS DE PARTICIPACIÓ DEL PMU

El procés participatiu per a la redacció d'aquest Pla de Mobilitat Urbana s'ha realitzat en els següents òrgans de participació de la ciutat:

- Pla d'Actució Municipal (PAM 2008-2011)
- Consell Municipal de Mobilitat
- Consells de Districte

1. Pla d'Actuació Municipal (PAM 2008-2011)

En el marc del Pla d'Actuació Municipal (PAM 2008-2011) es va realitzar un procés participatiu en diversos àmbits d'actuació de la ciutat, entre els quals, es va dedicar una jornada a debatre el Pla de Mobilitat Urbana.

Aquest procés va permetre definir les propostes següents, emmarcades en quatre objectius principals:

- Objectiu 1. Millorar la mobilitat.
    - Aparcaments dissuasoris
    - Nous aparcaments públics de pagament
    - Regularitzar les càrregues i descàrrega
    - Ampliar la zona blava
    - Jerarquitzar les vies
    - Ampliar les zones de pacificació
- Objectiu 2. Ordenar el trànsit
    - Centre de gestió de trànsit. Millora xarxa semafòrica
    - Controls de la velocitat
    - Instal·lació d'elements reductors de la velocitat
    - Disminució del nombre de vehicles més contaminants
- Objectiu 3. Millorar el transport públic
    - Implantació de carrils bus per millorar la velocitat comercial
    - Integració tarifaria interurbana del transport públic al Bages
    - Millora i ampliació de les línies d'autobús
    - Millora de transport als polígons industrials
    - Millora del transport per ferrocarril.

- Objectiu 4. Ampliar l'illa de vianants i millorar la mobilitat de vianants i bicicletes.
    - Ampliar illa de vianants
    - Senyalitzar els passos de vianants en altres zones de la ciutat
    - Ampliar la xarxa de carrils bicicleta
    - Millorar els itineraris d'accés al nucli urbà
    - Realitzar un pla de seguretat en els recorreguts

2. Consell Municipal de Mobilitat

En el marc del Consell Municipal de Mobilitat s'ha debatut en diverses jornades específiques els diferents apartats en que es divideix el Pla de Mobilitat Urbana, per tal de poder tenir un document que reculli les opinions de tots els participants d'aquest Consell.

3. Consells de Districte

Durant el mes de desembre de l'any 2010 es va realitzar una jornada de participació en la que es va explicar els continguts i les propostes del pla de Mobilitat, per tal de poder ser debatudes. De la mateixa sessió van sortir reforçades les línies en què treballa el PMU.

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES

L'objectiu del Pla de mobilitat urbana de Manresa (PMU), a més d'identificar problemes de mobilitat, la generació d'una base de dades i la definició de les línies estratègiques d'actuació, és la creació de programes d'actuació concrets en cadascú dels àmbits, que permetin l'aplicació directa de les mesures, ajustades al programa d'inversions de l'Ajuntament i/o la factibilitat de la col·laboració d'altres Administracions públiques i del sector privat.

D'acord amb aquesta premissa s'elabora la valoració de les actuacions que proposa el PMU, diferenciant si el finançament és totalment a càrrec de l'Ajuntament o col·laboren altres agents que poden ser privats o públics, o d'altres administracions.

La valoració de les actuacions s'ha elaborat a partit de preus mitjos d'actuacions semblants i d'amidaments aproximats. Abans de dur a terme cadascuna de les actuacions s'haurà de redactar el corresponent projecte o memòria valorada que definirà amb exactitud l'actuació i el seu pressupost.

Les actuacions es periodifiquen en dos fases o blocs de tres anys, per tal que el ritme anual d'inversió pugui adaptar-se a les necessitat concretes del municipi. Es dóna però una distribució anual orientativa per posar de relleu la viabilitat del PMU, ja que d'aquesta manera és reflexa millor l'actual etapa econòmica de mancança de recursos.

La valoració s'estructura en el següents apartats:

1. Resum valoració actuacions especifiques mobilitat.
    a. Per fases
    b. Distribució anual
2. Detall valoració de les actuacions.
3. Annexos
    a. Annex núm. 1. Millora vials i enllaços
    b. Annex núm. 2. Adequació accessibilitat
    c. Annex núm. 3. Millora itineraris vianants
    d. Annex núm 4. Transport públic

A l'apartat 1 es relacionen les actuacions que són especifiques de mobilitat per l'execució del PMU i que s'hauran de veure reflectides anualment al pressupost municipal d'aquesta àrea Les actuacions que es duran a terme per d'altres àrees de l'Ajuntament perquè compleixen més d'un objectiu o be perquè la pròpia estructura de l'Ajuntament així ho requereix, es recullen als corresponents annexos com també aquelles despeses que corresponen a conceptes existents que no augmentaran per l'execució del PMU sinó que modificaran el seu contingut d'acord amb les directrius d'aquest.

A l'apartat 2 es detalla la valoració de totes les actuacions proposades, que es presenten resumides a l'apartat 1.

Els annexos recullen el detall de les actuacions no incloses als apartats anteriors. El contingut de cada un d'ells és el següent:

A l'annex núm1. es recullen totes les actuacions que poden anomenar-se d'urbanització. Aquestes actuacions aniran a càrrec d'altres administracions, seran promogudes per l'iniciativa privada o bé les realitzarà l'ajuntament dins del seus plans d'urbanització.

A l'annex núm. 2. Es detallen totes les actuacions necessàries per adequar la ciutat des de el punt de vista de l'accessibilitat, inclou tant la construcció o ampliació de voreres d'un carrer amb secció tradicional o la transformació d'un carrer tradicional amb un de plataforma única. Una part d'aquestes actuacions s'inclou com a inversió especifica de mobilitat, d'altra part es considera que poden ser assumides per d'altres agents o ser incloses en àmbits generals d'urbanització. En qualsevol cas s'han valorat totes les actuacions necessàries perquè la ciutat assoleixi un grau d'accessibilitat del 100%, objectiu que pot ser assolit si milloren els recursos disponibles, o es troben d'altres fonts de finançament.

A l'annex núm. 3 figuren totes les actuacions proposades, lligades a la millora d'itineraris. En general són actuacions d'urbanització.

A l'annex núm. 4. Es detalla el finançament de les actuacions del transport, no incloses a l'apartat 1.

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES

1. a. Resum valoració actuacions per fases

PROPOSTA	1a FASE	2a FASE	TOTAL
1. VEHICLE PRIVAT	**1.135.164 €**	**2.099.041 €**	**3.234.205 €**
1.2.1. Millora vials i enllaços	Veure annex 1 pressupost		
1.2.2. Jerarquització viària	624.106 €	628.627 €	1.252.733 €
1.2.3. Centre de gestió de trànsit	365.558 €	871.514 €	1.237.072 €
1.2.4. Seguretat viària	61.500 €	40.500 €	102.000 €
1.2.5. Millores mediambientals	66.000 €	540.400 €	606.400 €
1.2.6. Camins rurals	18.000 €	18.000 €	36.000 €
2. VIANANTS	**1.205.500 €**	**1.506.500 €**	**2.712.000 €**
2.2.1. Adequació accessibilitat	700.000 €	975.000 €	1.675.000 €
2.2.2. Itineraris escolars	106.500 €	106.500 €	213.000 €
2.2.3. Centre històric	75.000 €	80.000 €	155.000 €
2.2.4. Estacions	20.000 €	20.000 €	40.000 €
2.2.5. Equipaments	25.000 €	30.000 €	55.000 €
2.2.6. Millora d'itineraris de vianants	Veure annex 3 pressupost		
2.2.7. Accessibilitat amb elements mecànics	250.000 €	250.000 €	500.000 €
2.2.8. Espais de passeig	29.000 €	45.000 €	74.000 €
3. BICICLETA	**56.500 €**	**128.784 €**	**185.284 €**
3.2.1. Millora itineraris actuals	20.000 €	10.000 €	30.000 €
3.2.2. Ampliació xarxa bicicletes	13.600 €	51.884 €	65.484 €
3.2.3. Aparcaments bicicleta.	5.400 €	5.400 €	10.800 €
3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta	17.500 €	31.500 €	49.000 €
3.2.5. Connexions interurbanes bicicleta - vianant	0 €	30.000 €	30.000 €
4. TRANSPORT PÚBLIC	**369.409 €**	**364.700 €**	**734.109 €**
4.2.1. Millora velocitat comercial	96.609 €	105.500 €	202.109 €
4.2.2. Millores tecnològiques	Veure annex 4 pressupost		
4.2.3. Accessibilitat- comoditat	242.800 €	259.200 €	502.000 €
4.2.4. Millora xarxa urbana actual	30.000 €		30.000 €
4.2.5. Intermodalitat	Veure annex 4 pressupost		
5. APARCAMENT. 6. TRANSPORT MERCADERIES	**128.000 €**	**42.000 €**	**170.000 €**
5.2.1. Aparcament en calçada	0 €	0 €	0 €
5.2.2. Aparcament fora de calçada	45.000 €	0 €	45.000 €
5.2.3. Aparcaments dissuasoris	33.000 €	30.000 €	63.000 €
5.2.4. Reserves d'estacionament	3.000 €	3.000 €	6.000 €
6. Transport de mercaderies	47.000 €	9.000 €	56.000 €
TOTAL	**2.894.573 €**	**4.141.025 €**	**7.035.598 €**

Veure annexos pressupost els apartats: 1.2.1. Millora vials i enllaços, 2.2.1.Accessilitat, 2.2.6. Itineraris de vianants, 4. Transport públic

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES

1. b. Resum valoració actuacions per anualitats

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1. VEHICLE PRIVAT	**40.980 €**	**705.648 €**	**388.536 €**	**694.321 €**	**692.593 €**	**712.127 €**	**3.234.205 €**
1.2.1. Millora vials i enllaços	Aquest pressupost no s'inclou perquè és d'urbanització. Veure annex 1						
1.2.2. Jerarquització viària	33.480 €	438.168 €	152.458 €	324.667 €	189.480 €	114.480 €	1.252.733 €
1.2.3. Centre de gestió de trànsit	0 €	190.980 €	174.578 €	308.154 €	316.032 €	247.328 €	1.237.072 €
1.2.4. Seguretat viària	1.500 €	46.500 €	13.500 €	13.500 €	13.500 €	13.500 €	102.000 €
1.2.5. Millores mediambientals	0 €	24.000 €	42.000 €	42.000 €	167.581 €	330.819 €	606.400 €
1.2.6. Camins rurals	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	36.000 €
2. VIANANTS	**107.500 €**	**425.500 €**	**672.500 €**	**595.500 €**	**405.500 €**	**505.500 €**	**2.712.000 €**
2.2.1. Adequació accessibilitat	50.000 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	1.675.000 €
2.2.2. Itineraris escolars	35.500 €	35.500 €	35.500 €	35.500 €	35.500 €	35.500 €	213.000 €
2.2.3. Centre històric	10.000 €	25.000 €	40.000 €	40.000 €	20.000 €	20.000 €	155.000 €
2.2.4. Estacions	0 €	20.000 €	0 €	20.000 €	0 €	0 €	40.000 €
2.2.5. Equipaments	5.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	55.000 €
2.2.6. Millora d'itineraris de vianants	Aquest pressupost no s'inclou perquè és d'urbanització. Veure annex 3						
2.2.7. Accessibilitat amb elements mecànics	0 €	0 €	250.000 €	150.000 €	0 €	100.000 €	500.000 €
2.2.8. Espais de passeig	7.000 €	10.000 €	12.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	74.000 €
3. BICICLETA	**4.300 €**	**18.300 €**	**33.900 €**	**41.544 €**	**44.940 €**	**42.300 €**	**185.284 €**
3.2.1. Millora itineraris actuals	0 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	0 €	0 €	30.000 €
3.2.2. Ampliació xarxa bicicletes	0 €	0 €	13.600 €	19.244 €	32.640 €	0 €	65.484 €
3.2.3. Aparcaments bicicleta.	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	10.800 €
3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta	2.500 €	6.500 €	8.500 €	10.500 €	10.500 €	10.500 €	49.000 €
3.2.5. Connexions interurbanes bicicleta - vianant	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	30.000 €	30.000 €
4. TRANSPORT PÚBLIC	**78.000 €**	**169.018 €**	**122.391 €**	**111.650 €**	**118.650 €**	**134.400 €**	**734.109 €**
4.2.1. Millora velocitat comercial	8.000 €	52.618 €	35.991 €	25.250 €	32.250 €	48.000 €	202.109 €
4.2.2. Millores tecnològiques	Veure annex 4 pressupost. Transport públic (concessions)						
4.2.3. Accessibilitat- comoditat	70.000 €	86.400 €	86.400 €	86.400 €	86.400 €	86.400 €	502.000 €
4.2.4. Millora xarxa urbana actual	0 €	30.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	30.000 €
4.2.5. Intermodalitat	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
5. APARCAMENT. 6. TRANSPORT MERCADERIES	**4.000 €**	**43.000 €**	**81.000 €**	**20.000 €**	**20.000 €**	**2.000 €**	**170.000 €**
5.2.1. Aparcament en calçada	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
5.2.2. Aparcament fora de calçada	0 €	15.000 €	30.000 €	0 €	0 €	0 €	45.000 €
5.2.3. Aparcaments dissuasoris	3.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	0 €	63.000 €
5.2.4. Reserves d'estacionament	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	6.000 €
6. Transport de mercaderies	0 €	12.000 €	35.000 €	4.000 €	4.000 €	1.000 €	56.000 €
TOTAL	**234.780 €**	**1.361.466 €**	**1.298.327 €**	**1.463.015 €**	**1.281.683 €**	**1.396.327 €**	**7.035.598 €**

Veure annexos pressupost els apartats: 1.2.1. Millora vials i enllaços 2.2.1.Accessilitat 2.2.6. Itineraris vianants 4. Transport públic

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
2. DETALL VALORACIÓ DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.2. Jerarquització viària	**33.480 €**	**438.168 €**	**152.458 €**	**324.667 €**	**189.480 €**	**114.480 €**	**1.252.733 €**
Zones 30	**0 €**	**42.688 €**	**37.478 €**	**31.187 €**	**0 €**	**0 €**	**111.353 €**
Poble Nou		42.688 €					**42.688 €**
Sagrada Família- Escodines			37.478 €				**37.478 €**
Valldaura				31.187 €			**31.187 €**
Sentits únics	**0 €**	**17.000 €**	**24.500 €**	**29.000 €**	**0 €**	**0 €**	**70.500 €**
Carretera Pont de Vilomara				21.000 €			**21.000 €**
Carrer Sant Cristòfol				8.000 €			**8.000 €**
Carrer Sant Josep			15.000 €				**15.000 €**
Carrer Alcalde Armengou		17.000 €					**17.000 €**
Reordenació plaça Catalunya			9.500 €				**9.500 €**
Prohibicions girs a l'esquerra	**0 €**	**42.000 €**	**26.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**68.000 €**
Carretera de Vic		42.000 €					**42.000 €**
Avinguda Bases de Manresa, carrer Barcelona			26.000 €				**26.000 €**
Rotondes	**22.000 €**	**322.000 €**	**25.000 €**	**250.000 €**	**150.000 €**	**100.000 €**	**869.000 €**
Rotondes titularitat Generalitat de Catalunya	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Carretera C-37 amb Pont de Sant Francesc i carretera C-1411b							**0 €**
Carretera C-37 amb Barri de Pare Igansi Puig							**0 €**
Carretera C-37 amb Camí de Torre Santa Caterina i barri de Bellavista							**0 €**
Carretera C-1411z a l'enllaç amb la carretera C-55							**0 €**
Rotondes titularitat Ajuntament	**22.000 €**	**322.000 €**	**25.000 €**	**250.000 €**	**150.000 €**	**100.000 €**	**869.000 €**
Rotonda Bonavista + connexió carretera del Pont de Vilomara		300.000 €					**300.000 €**
Sant Josep amb primer de Maig, Carrasco Formiguera	22.000 €						**22.000 €**
Carretera C-37 amb carrer Martí i Pol (Pont Nou)						100.000 €	**100.000 €**
Muralla de Sant Francesc amb Passeig del Riu i Pont de Sant Francesc			25.000 €				**25.000 €**
Carretera de Viladordis amb Camí dels Tovots.				250.000 €			**250.000 €**
Via Sant Ignasi amb Vidal i Barraquer		22.000 €					**22.000 €**
Avinguda Universitària amb Bases					150.000 €		**150.000 €**
C Sant Joan amb Avinguda de l'Esport i Pont del Congost (P.I. PONT NOU)							**0 €**
Plaça Maria Matilde Almendros		19.000 €					**19.000 €**
C Oleguer Miró / C Sant Joan de Déu			40.000 €				**40.000 €**

VI. PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
2. DETALL VALORACIÓ DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.2. Jerarquització viària	**33.480 €**	**438.168 €**	**152.458 €**	**324.667 €**	**189.480 €**	**114.480 €**	**1.252.733 €**
Semaforitzacions	**0 €**	**75.000 €**	**105.000 €**	**100.000 €**	**105.000 €**	**100.000 €**	**485.000 €**
Muralla amb carretera de Vic			75.000 €				**75.000 €**
Avinguda Dolors / Amadeu Vives		75.000 €					**75.000 €**
Carrer La Pau / Enric Morera				75.000 €			**75.000 €**
Carretera Santpedor / Zamenhoff			30.000 €				**30.000 €**
Avinguda Bases / Pere Vilella				25.000 €			**25.000 €**
Sant Cristòfol / Sant Joan de'n Coll					30.000 €		**30.000 €**
Avda Francesc Macià / Pont de Vilomara			inclòs a l'urbanització avda Francesc Macià				**0 €**
Avda Francesc Macià / Gaudí			inclòs a l'urbanització avda Francesc Macià				**0 €**
Francesc Moragues / Cos						25.000 €	**25.000 €**
Altres					75.000 €	75.000 €	**150.000 €**
Millores estructurals	**0 €**	**20.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**120.000 €**
Estudi elaboració propostes		20.000 €					**20.000 €**
Plaça Espanya							**0 €**
Túnel Indústria							**0 €**
Carrer Font del Gat - c Aragó							**0 €**
Pont de la Reforma							**0 €**
Sistemes reductors de velocitat	**11.480 €**	**14.480 €**	**39.480 €**	**14.480 €**	**39.480 €**	**14.480 €**	**133.880 €**
Passos de vianants elevats	8.400 €	8.400 €	8.400 €	8.400 €	8.400 €	8.400 €	**50.400 €**
Cruïlles sobreelevades			25.000 €		25.000 €		**50.000 €**
Coixins berlinesos		3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	**15.000 €**
Bandes reductores	3.080 €	3.080 €	3.080 €	3.080 €	3.080 €	3.080 €	**18.480 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.3. Centre de gestió de trànsit	0 €	190.980 €	174.578 €	308.154 €	316.032 €	247.328 €	**1.237.072 €**
Centre de gestió de trànsit	**0 €**	**190.980 €**	**174.578 €**	**308.154 €**	**316.032 €**	**247.328 €**	**1.237.072 €**
Centre de control		26.668 €	26.668 €	33.040 €	82.600 €	10.266 €	179.242 €
Instal.lació sistemes de comunicació pàrkings		12.390 €	12.390 €	26.314 €			51.094 €
Instal.lació de panells informatius pàrkings i accessos ciutat		75.520 €	75.520 €	125.080 €			276.120 €
Integració càmeres control accessos actuals al centre de control		2.242 €					2.242 €
Instal.lació càmeres control accés		60.000 €	60.000 €	60.000 €	30.000 €		210.000 €
Instal.lació reguladors semafòrics				63.720 €	87.202 €		150.922 €
Projectes		14.160 €					14.160 €
Instal.lació videocàmeres de trànsit					116.230 €		116.230 €
Instal.lació espires d'aforaments						88.146 €	88.146 €
Instal.lació d'un radar urbà de trànsit						95.226 €	95.226 €
Adaptació d'una sala per al centre de control i videowall						53.690 €	53.690 €

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.4. Seguretat viària	**1.500 €**	**46.500 €**	**13.500 €**	**13.500 €**	**13.500 €**	**13.500 €**	**102.000 €**
Millora punts negres	**0 €**	**45.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**93.000 €**
Titularitat Generalitat de Catalunya	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
C-55 (tram enllaç c-1411b- enllaç Viladordis)							**0 €**
Tram crta Igualada (c-37: Pare Ignasi Puig a Pont de St. Francesc)							**0 €**
Carretera c-37 amb accés barri de Miralpeix							**0 €**
Altres							**0 €**
Titularitat Ajuntament	**0 €**	**45.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**12.000 €**	**93.000 €**
Cruïlla carrer Santa Joaquima amb carrer La Pau		45.000 €					**45.000 €**
Cruïlla crta. Pont de Vilomara / c. Sant Joan de Déu			6.000 €				**6.000 €**
Cruïlla Crta de Vic / c. Sant Cristòfol				6.000 €			**6.000 €**
Cruïlla Crta. Pont de Vilomara / c. Viladordis					6.000 €		**6.000 €**
C. Alvar Alto / avda. Països Catalans						6.000 €	**6.000 €**
Cruïlla Avda dels Dolors / c. Amadeu Vives		Pressupostat a l'apartat 1.2.2. Semaforitzacions					**0 €**
Altres			6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	**24.000 €**
La circulació en moto	**1.500 €**	**1.500 €**	**1.500 €**	**1.500 €**	**1.500 €**	**1.500 €**	**9.000 €**
Aparcaments de motos	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	**6.000 €**
Avançament línia detenció semàfors	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	**3.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.5. Mesures de millora ambientals	**0 €**	**24.000 €**	**42.000 €**	**42.000 €**	**167.581 €**	**330.819 €**	**606.400 €**
Paviment sono-reductor	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**110.581 €**	**273.819 €**	**384.400 €**
Crta de Vic						273.819 €	**273.819 €**
Carrer Sant Josep					110.581 €		**110.581 €**
Promoció de la utilització de vehicles ecològics	**0 €**	**18.000 €**	**36.000 €**	**36.000 €**	**51.000 €**	**51.000 €**	**192.000 €**
Descomptes per l'impost de circulació de vehicles							**0 €**
Descomptes en aparcaments públics municipals i zona blava							**0 €**
Possibilitat accés a zones restringides							**0 €**
Xarxa de càrrega de vehicles elèctrics o gas		3.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	**27.000 €**
Adaptació 20% flota municipal de vehicles (5% primera fase i 15% segona fase)		15.000 €	30.000 €	30.000 €	45.000 €	45.000 €	**165.000 €**
Afavorir ús vehicles menys contaminants en nous plecs concessions							**0 €**
Reducció de l'ús de vehicle privat per motiu de feina	**0 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**30.000 €**
Polígons industrials	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Pla de Mobilitat centres activitat econòmica							**0 €**
Gestor de Mobilitat dels polígons industrials							**0 €**
Plans de desplaçament al treball per empreses de més de 500 treballadors							**0 €**
Promoció de la utilització de vehicles compartits							**0 €**
Ajuntament Manresa	**0 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**30.000 €**
Assessorament i subvenció		6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	**30.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
2.2.1. Adequació accessibilitat	**50.000 €**	**325.000 €**	**325.000 €**	**325.000 €**	**325.000 €**	**325.000 €**	**1.675.000 €**
Eliminar voreres de menys de 90 cm		**225.000 €**	**225.000 €**	**225.000 €**	**225.000 €**	**225.000 €**	**1.125.000 €**
Construcció de rebaixos	**50.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**550.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
2.2.2. Itineraris escolars	**35.500 €**	**35.500 €**	**35.500 €**	**35.500 €**	**35.500 €**	**35.500 €**	**213.000 €**
Educació viària	**2.500 €**	**2.500 €**	**2.500 €**	**2.500 €**	**2.500 €**	**2.500 €**	**15.000 €**
Formació escolar	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	**12.000 €**
Comunicació	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	**3.000 €**
Millores a la via pública	**30.000 €**	**30.000 €**	**30.000 €**	**30.000 €**	**30.000 €**	**30.000 €**	**180.000 €**
Camí escolar	**3.000 €**	**3.000 €**	**3.000 €**	**3.000 €**	**3.000 €**	**3.000 €**	**18.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
2.2.3. Centre històric	**10.000 €**	**25.000 €**	**40.000 €**	**40.000 €**	**20.000 €**	**20.000 €**	**155.000 €**
Illa de vianants	**0 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**50.000 €**
Senyalització vertical		10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	**50.000 €**
Accessibilitat al centre històric	Pressupostat a l'apartat 2.2.1 Adequació accessibilitat						
Senyalització informativa per vianants	**5.000 €**	**5.000 €**	**20.000 €**	**20.000 €**	**0 €**	**0 €**	**50.000 €**
Mobiliari urbà en zones de vianants	**5.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**55.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
2.2.7. Accessibilitat amb elements mecànics	**0 €**	**0 €**	**250.000 €**	**150.000 €**	**0 €**	**100.000 €**	**500.000 €**
Ascensors, escales i rampes mecàniques	**0 €**	**0 €**	**250.000 €**	**150.000 €**	**0 €**	**100.000 €**	**500.000 €**
Baixada dels Drets			250.000 €				**250.000 €**
Circumvalació- Passeig				150.000 €			**150.000 €**
C Santa Teresa						100.000 €	**100.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES BICICLETA

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
3. Bicicleta	**4.300 €**	**18.300 €**	**33.900 €**	**41.544 €**	**44.940 €**	**42.300 €**	**185.284 €**
3.2.1. Millora itineraris actuals	**0 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**10.000 €**	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**
Senyalització		10.000 €					**10.000 €**
Pavimentar vorera-bici crta Santpedor			10.000 €				**10.000 €**
Pavimentar vorera-bici carrer Concòrdia				10.000 €			**10.000 €**
Ampliació vorera muralla Sant Francesc	Pressupostat a l'apartat 2.2.1 Adequació accessibilitat						**0 €**
3.2.2. Ampliació xarxa bicicleta	**0 €**	**0 €**	**13.600 €**	**19.244 €**	**32.640 €**	**0 €**	**65.484 €**
Passeig Pere III- Fàbrica Nova- Avda. Francesc Macià			13.600 €				**13.600 €**
Avda. Francesc Macià- Arquitecte Montagut- Avda Dolors				19.244 €			**19.244 €**
Zona Trullols- Zona Est					32.640 €		**32.640 €**
Zones 30	Pressupostat a l'apartat 1.2.2.2.2. Zones 29						**0 €**
Enllaç xarxa urbana- xarxa rural	Pressupostat a l'apartat 2.2.8. Espais de passeig						**0 €**
Carril bus - bici	Pressupostat a l'apartat 4.2.1.1. Carrils bus						**0 €**
3.2.3. Aparcaments bicicleta	**1.800 €**	**1.800 €**	**1.800 €**	**1.800 €**	**1.800 €**	**1.800 €**	**10.800 €**
Noves instal·lacions	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	1.800 €	**10.800 €**
3.2.4. Actuacions de foment de l'ús de la bicicleta	**2.500 €**	**6.500 €**	**8.500 €**	**10.500 €**	**10.500 €**	**10.500 €**	**49.000 €**
Educació viària	Pressupostat a l'apartat 2.2.2.1. Educació viària vianants						**0 €**
Pedalada Setmana Mobilitat	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	**3.000 €**
Formació en bicicleta a la ciutat	2.000 €	4.000 €	6.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	**36.000 €**
Campanyes de promoció		2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	**10.000 €**
3.2.5. Connexions interurbanes	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**	**30.000 €**
Manresa - Sant Joan						30.000 €	**30.000 €**
Itineraris per camins rurals	Pressupostat a l'apartat 2.2.8. Espais de passeig						**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
4.2.1. Millora velocitat comercial bus	**8.000 €**	**52.618 €**	**35.991 €**	**25.250 €**	**32.250 €**	**48.000 €**	**202.109 €**
Carril bus - taxi	**0 €**	**44.618 €**	**27.991 €**	**17.250 €**	**24.250 €**	**40.000 €**	**154.109 €**
Crta Vic (entre Muralla Carme i Bonavista)		44.618 €					**44.618 €**
Passeig Pere III (entre Bonavista i pl Espanya)			27.991 €				**27.991 €**
Avda. Bases (entre Av Font del Gat i Abat Oliba)				17.250 €			**17.250 €**
Avda. Bases (entre Abat Oliba i pl. La Creu)					24.250 €		**24.250 €**
Sant Cristòfol						40.000 €	**40.000 €**
Vigilància xarxa bus	**2.000 €**	**2.000 €**	**2.000 €**	**2.000 €**	**2.000 €**	**2.000 €**	**12.000 €**
Campanyes conscienciació	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	**12.000 €**
Vigilància policia local- concessió							**0 €**
Millora punts conflictius	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**6.000 €**	**36.000 €**
Millora punts conflictius	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	**36.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
4.2.3. Millores accessibilitat - comoditat	**70.000 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**502.000 €**
vehicles accessibles	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Compliment llei accessibilitat	Cal aplicar-la als vehicles interurbans						
Millora d'accés a les parades	**50.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**25.000 €**	**175.000 €**
Accessibilitat itineraris parades	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	**150.000 €**
Parades bus interurbà: El Guix	25.000 €						**25.000 €**
Millora infraestructures parades	**20.000 €**	**61.400 €**	**61.400 €**	**61.400 €**	**61.400 €**	**61.400 €**	**327.000 €**
Andanes		41.400 €	41.400 €	41.400 €	41.400 €	41.400 €	**207.000 €**
Paviments	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	**60.000 €**
Mobiliari parades	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	**60.000 €**
Marquesines i bancs	Veure annex transport públic (concessions)						**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
4.2.4. Bus urbà		**30.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**
Millora freqüència línies alta ocupació		**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Millora freqüència línies alta ocupació	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Serveis a línies de baixa ocupació	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Serveis a la demanda	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Polígons industrials	**0 €**	**30.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**
Estudi de necessitats		30.000 €					**30.000 €**
Serveis llançadora hores punta	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Serveis especials per actes	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Bus nocturn Festa Major	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Bus nocturn Mediterrània	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Increment bus comerç obert	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**
Campanya comunicativa	Veure annex pressupost transport públic (concessions)						**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
4.2.5. Intermodalitat	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Tren i tramvia	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Reducció temps trajecte Manresa- BCN							**0 €**
Trens semidirectes Manresa- BCN							**0 €**
Millora freqüència trens hores punta							**0 €**
Tren tram - connexió servei passatgers Sallent, Súria, Sant Joan amb Manresa							**0 €**
Tramvia: connexió estacions Manresa Alta amb Estació del Nord							**0 €**
Estacions	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Rodalies RENFE	Pressupostat a l'apartat 2.2.4. Estacions						**0 €**
FGC Manresa Alta - Estació autobusos	Pressupostat a l'apartat 2.2.4. Estacions						**0 €**
Consorci Transport Públic Comarques Centrals	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Integració tarifària interurbans	Veure annex transport públic. Consorci Transport Públic						**0 €**
Gestió consorci	Veure annex transport públic. Consorci Transport Públic						**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES APARCAMENT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
5.2.1 Aparcament en calçada	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
5.2.1 Aparcament en calçada	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Centre ciutat amb aparcament regulat							**0 €**
Ampliació places zona blava							**0 €**
Zones residents							**0 €**
Prohibició estacionament en xarxa bàsica	Pressupostat als apartats 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 4.2.1						**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES APARCAMENT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
5.2.2. Aparcament fora de calçada	**0 €**	**15.000 €**	**30.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**45.000 €**
Senyalització específica aparcaments	**0 €**	**15.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**15.000 €**
Senyalització fixa		15.000 €					**15.000 €**
Senyalització dinàmica	Pressupostat a l'apartat 1.2.3. Centre control trànsit						**0 €**
Nous aparcaments públics	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**30.000 €**
Pàrking Escodines							**0 €**
Ateneu les Bases							**0 €**
Fàbrica Nova							**0 €**
Milcentenari							
Estudi viabilitat pàrkings públics o mixtes			30.000 €				**30.000 €**
Residents	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Modificació normativa municipal							**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES APARCAMENT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
5.2.3. Aparcaments dissuasoris	**3.000 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**0 €**	**63.000 €**
Aparcaments dissuasoris	**0 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**15.000 €**	**0 €**	**60.000 €**
El Congost		15.000 €					**15.000 €**
Palau Firal			15.000 €				**15.000 €**
Parc Central					15.000 €		**15.000 €**
Parc de l'Agulla				15.000 €			**15.000 €**
Aparcaments d'intercanvi modal	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Estació RENFE	Conveni RENFE- Aparcament Reforma						**0 €**
Estació autobusos/ FGC Manresa Alta	Ampliació concessió estació autobusos						**0 €**
Millora senyalització	**3.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**3.000 €**
Millora senyalització	3.000 €						**3.000 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES APARCAMENT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
5.2.4. Reserves d'estacionament	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**6.000 €**
Regulació places discapacitats	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**1.000 €**	**6.000 €**
Reserves públiques	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	**6.000 €**
Reserves privatives		Es regularà amb l'ordenança de Mobilitat					**0 €**
Regulació reserves especials estacionament	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Guals i reserves per accés a vehicles		Es regularà amb l'ordenança de Mobilitat					**0 €**
Reserves d'espai a la via pública		Es regularà amb l'ordenança de Mobilitat					**0 €**

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES APARCAMENT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
6. Transport de mercaderies	**0 €**	**12.000 €**	**35.000 €**	**4.000 €**	**4.000 €**	**1.000 €**	**56.000 €**
6.1. Zones reservades de càrrega i descàrrega	**0 €**	**5.500 €**	**25.500 €**	**500 €**	**500 €**	**500 €**	**32.500 €**
Sistema de regulació. Canvi plaques complementàries		5.000 €	5.000 €				**10.000 €**
Control mitjançant rellotge horari		500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	**2.500 €**
Estudi implantació reserves càrrega i descàrrega			20.000 €				**20.000 €**
6.2. Regulació transport mercaderies	**0 €**	**6.500 €**	**9.500 €**	**3.500 €**	**3.500 €**	**500 €**	**23.500 €**
Càrrega i descàrrega nocturna		500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	**2.500 €**
Centre intercanviador			3.000 €	3.000 €	3.000 €		**9.000 €**
Limitacions d'accés a vehicles pesants		6.000 €	6.000 €				**12.000 €**

ANNEX 1. Millora vials i enllaços

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VEHICLE PRIVAT

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.2.1. Millora vials i enllaços	**85.000 €**	**1.010.000 €**	**1.170.000 €**	**2.362.700 €**	**889.431 €**	**1.330.000 €**	**6.397.131 €**
Millora rondes i vies d'accés	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Titularitat Generalitat de Catalunya	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Desdoblament C-55 des del Guix fins a Bufalvent i des de Sant Pau als Comtals.							**0 €**
Connexió bidireccional PI Els Dolors - Parc Tecnològic amb la C-25							**0 €**
Connexió C-37 (crta. Igualada) amb l'Eix Transversal C-25							**0 €**
Ampliació de la C-37 (des de Pare Ignasi Puig fins al Pont de S Francesc)							**0 €**
Millora traçat carretera de Vic (tram Pujada Roja)							
Pas a desnivell C-55: connexió crta. Pont de Vilomara- PI Bufalvent							**0 €**
Titularitat Diputació Barcelona	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Millora del traçat de la C-1411b des del Pont Vell fins al Pont de Sant Franscesc							**0 €**
Titularitat Ajuntament	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Urbanització Pont Nou. Connexió Passeig del Riu amb C-25 PRIVAT							**0 €**
Passeig del Riu per un vial superior a l'actual							**0 €**
Modificació del carrer Bertran i Serra per enllaçar amb St. Joan de'n Coll PRIVAT							**0 €**
Urbanització i millores de vials	**85.000 €**	**1.000.000 €**	**1.170.000 €**	**2.362.700 €**	**889.431 €**	**1.330.000 €**	**6.387.131 €**
Connexió carrer Concòrdia amb rotonda avda Universitària						1.180.000 €	**1.180.000 €**
Connexió carrer Concòrdia (zona Aigües)			885.000 €				**885.000 €**
Carrer Rosselló				1.327.700 €			**1.327.700 €**
Camí Vell de Santpedor				1.035.000 €			**1.035.000 €**
Connexió c. Amadeu Vives			285.000 €				**285.000 €**
Connexió Avda Francesc Macià (de crta Pont de Vilomara fins c. Arquitecte Gaudí		1.000.000 €					**1.000.000 €**
Connexió C. Arquitecte Montagut (de crta de Vic fins a c. de la font dels Capellans)	85.000 €						**85.000 €**
Connexió carrer Sabadell fins a la carretera de Vic (PRIVAT)					589.431 €		**589.431 €**
Connexió c Bambylor amb c Navarra						150.000 €	
Ampliació camí de la Gravera. Itinerari per vianants					300.000 €		
Millora de la secció de ponts	**0 €**	**10.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**10.000 €**
Titularitat Generalitat de Catalunya	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**
Pont de Sant Francesc. Ampliació voreres							**0 €**
Titularitat Ajuntament	**0 €**	**10.000 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**10.000 €**
Pont del Gas. Ampliació voreres		10.000 €					**10.000 €**

ANNEX 2. Adequació accessibilitat: ampliació de voreres i construcció de plataforma única

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

Pressupostat apartat 2.1.	**1.125.000 €**

Detall per carrers i barris	**m2**	**cost**
Total actuacions per barris	**50.310**	**12.660.302 €**
Barri Sagrada Família	**2.700**	**559.995 €**
Ampliació de vorera		
Carrer Sant Blai	200	18.255 €
C Maria Aurèlia Campany	200	18.255 €
Crta Pont de Vilomara (Itaca)	100	9.127 €
C Arquitecte Montagut	440	40.160 €
C Pintor Morell	480	43.811 €
C Joan Pelfort	200	18.255 €
c Gaudí	40	3.651 €
Total ampliació vorera	**1.160**	**105.877 €**
Plataforma única		
C Vallès	700	206.417 €
C Sant Rafael	840	247.701 €
Total plataforma única	**1.540**	**454.118 €**
Barri Plaça Catalunya	**560**	**51.113 €**
Ampliació vorera		
C Solsona	400	36.509 €
Avinguda Tudela	160	14.604 €
Barri Farreres - Suanya- Comtals	**800**	**73.018 €**
Ampliació vorera		
Carretera Sant Joan - El Congost	300	27.382 €
Diversos PI Plana del Pont Nou	500	45.637 €
Barri Pare Ignasi Puig	**600**	**54.764 €**
Entorn Blocs vivendes 32-33	600	54.764 €
Barri Sant Pau	**4.510**	**1.329.918 €**
Plataforma única		
C Llobregat	1.400	412.835 €
C Font dels Llops	700	206.417 €
Plaça Verge de l'Aurora	240	70.772 €
C Doctor Tarrés	1.120	330.268 €
C Cardoner	1.050	309.626 €

ANNEX 2. Adequació accessibilitat: ampliació de voreres i construcció de plataforma única

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

Pressupostat apartat 2.1.	**1.125.000 €**

Detall per carrers i barris	**m2**	**cost**
Barri Guix - Pujada Roja	**2.000**	**182.546 €**
Ampliació vorera		
C Rosa Sensat	2.000	182.546 €
Barri Escodines	**3.470**	**852.209 €**
Ampliació vorera		
Via Sant Ignasi	440	40.160 €
C Caputxins	60	5.476 €
C Maria Aurèlia Campany	240	21.906 €
C Beat Joan Grande	100	9.127 €
Total ampliació de vorera	**840**	**76.669 €**
Plataforma única		
C Sant Bartomeu	140	41.283 €
C Sant Benet	1.020	300.780 €
C Vell de Santa Clara	1.120	330.268 €
C Culla	350	103.209 €
Total plataforma única	**2.630**	**775.540 €**
Barri Carretera Santpedor	**5.370**	**583.796 €**
Construcció vorera		
C Cerdanya	300	27.382 €
c Concòrdia	550	50.200 €
Crta Santpedor	1.400	127.782 €
C Lluis Millet	140	12.778 €
C Zamenhoff	120	10.953 €
Passatge Pau Casals	2.400	219.055 €
Total construcció de vorera	**4.910**	**448.150 €**
Plataforma única		
Passatge Torras	180	53.079 €
C Guifré el Pilós	280	82.567 €
Total plataforma única	**460**	**135.646 €**
Barri Poble Nou	**1.160**	**179.176 €**
Plataforma única		
C Balsareny	800	73.018 €

ANNEX 2. Adequació accessibilitat: ampliació de voreres i construcció de plataforma única

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

Pressupostat apartat 2.1.		**1.125.000 €**

Detall per carrers i barris	**m2**	**cost**
Passatge Ginjoler	360	106.158 €
Barri Passeig i Rodalies	**8.050**	**2.329.006 €**
Construcció vorera		
C Circumvalació (Pista Castell)	220	20.080 €
Plataforma única		
C Canonge Muntanyà	350	103.209 €
C Circumvalació	1.380	406.937 €
Passatge Ribera	500	147.441 €
C Pujada Castell	1.560	460.016 €
C Bonsuccés	490	144.492 €
Passatge Lladó	660	194.622 €
C Sèquia	520	153.339 €
C Era Firmat	420	123.850 €
C Puigterrà de Baix	960	283.087 €
C Arquitecte Oms	630	185.776 €
C Cardenal Lluch	360	106.158 €
Barri Font dels Capellans	**1.140**	**336.165 €**
Construcció vorera		
C Arquitecte Montagut	200	58.976 €
C Font dels Capellans	800	235.906 €
C Viladordis	140	41.283 €
Barri Mion	**3.200**	**393.878 €**
Construcció vorera		
Camí de la Gravera	600	54.764 €
Ampliació vorera		
C Núria	300	27.382 €
C Montalegre	1.800	164.291 €
Plataforma única		
Passatge Mion	500	147.441 €
Barri Vic- Remei	**5.945**	**1.560.663 €**
Ampliació de vorera		
Carrer Berga	240	21.906 €

ANNEX 2. Adequació accessibilitat: ampliació de voreres i construcció de plataforma única

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

Pressupostat apartat 2.1.		**1.125.000 €**

Detall per carrers i barris	**m2**	**cost**
Carrer Berga	240	21.906 €
Via Sant Ignasi	220	20.080 €
Remei de Baix	285	26.013 €
Crta Vic- Pujada Roja	200	18.255 €
Total ampliació de vorera	**945**	**86.253 €**
Plataforma única		
C Sant Salvador	1.050	309.626 €
C Hospital	720	212.315 €
C Sant Andreu	350	103.209 €
Plaça dels Drets	350	103.209 €
C Llussà	720	212.315 €
C Flors de Maig	480	141.543 €
C Xiprer	350	103.209 €
C Lladó	200	58.976 €
C Bilbao	360	106.158 €
C Puigterrà de Dalt- Pl. Lladó	420	123.850 €
Total plataforma única	**5.000**	**1.474.410 €**
Barri Antic	**9.925**	**2.763.817 €**
Construcció vorera		
Passeig del Riu	800	73.018 €
Total construcció de vorera	**800**	**73.018 €**
Plataforma única		
C Dama	350	103.209 €
C Infants	400	117.953 €
C Puigmercadal	360	106.158 €
C Pedregar	500	147.441 €
C Canal	125	36.860 €
Plaça Pedregar	400	117.953 €
C Joc de la Pilota	630	185.776 €
Plaça d'en Creus	750	221.162 €
C Na Bastardes	900	265.394 €
C Fontanet	350	103.209 €
C Piques	1.020	300.780 €

ANNEX 2. Adequació accessibilitat: ampliació de voreres i construcció de plataforma única

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

Pressupostat apartat 2.1.	**1.125.000 €**

Detall per carrers i barris	**m2**	**cost**
C Arbonés	250	73.721 €
C Llops	500	147.441 €
C Santa Maria	750	221.162 €
C Camp d'Urgell	440	129.748 €
C Magraner	360	106.158 €
C Jaume I	1.040	306.677 €
Total plataforma única	**9.125**	**2.690.798 €**
Barri Valldaura	**5.390**	**1.410.238 €**
Construcció vorera		
C Prudenci Comellas	360	32.858 €
Passeig del Riu	520	47.462 €
Total construcció de vorera	**880**	**80.320 €**
Plataforma única		
C Passatge Predicadors	250	73.721 €
C Magnet	1.000	294.882 €
C Llum	1.200	353.858 €
C Cos	1.500	442.323 €
C Era d'en Coma	280	82.567 €
C Beat Pagès	280	82.567 €
Total plataforma única	**4.510**	**1.329.918 €**

ANNEX 3. Millores itineraris de vianants

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES VIANANTS

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
2.2.6. Millores itineraris vianants	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**110.000 €**	**290.000 €**	**841.000 €**	**1.241.000 €**
Bufalvent - Centre ciutat	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**221.000 €**	**221.000 €**
Pas a desnivell carretera Pont de Vilomara / Carretera C-55 - Generalitat							**0 €**
Vorera carrer Nou Santa Clara						221.000 €	**221.000 €**
Eix ronda interna	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**110.000 €**	**0 €**	**0 €**	**110.000 €**
Ampliar vorera Avinguda Bases				110.000 €			**110.000 €**
Zona universitària- centre ciutat	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**290.000 €**	**0 €**	**290.000 €**
Ampliació voreres carrer Sant Josep					290.000 €		**290.000 €**
Carretera de Vic	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**620.000 €**	**620.000 €**
Ampliació voreres amb arbrat						620.000 €	**620.000 €**
Barri antic - Fàbrica Nova	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**171.593 €**	**0 €**	**0 €**	**171.593 €**
Ampliació voreres Jacint Verdaguer				109.528 €			**109.528 €**
Ampliació voreres Joan XIII				25.556 €			**25.556 €**
Ampliació voreres Bisbe Comes				36.509 €			**36.509 €**

ANNEX 4. Transport públic a càrrec de concessions i consorci transport públic

PERIODIFICACIÓ I VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES PROPOSTES
DETALL DE PROPOSTES TRANSPORT PÚBLIC

PROPOSTA	PRIMERA FASE			SEGONA FASE			TOTAL
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Annex transport públic (concessions)	**85.967 €**	**253.231 €**	**253.231 €**	**339.631 €**	**339.631 €**	**339.631 €**	**1.611.320 €**
4.2.2. Millores tecnològiques	**0 €**	**37.600 €**	**37.600 €**	**37.600 €**	**37.600 €**	**37.600 €**	**188.000 €**
SAE		3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	**18.000 €**
Panells informatius		6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	**30.000 €**
Prioritat semafòrica		10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	**50.000 €**
Targetes sense contacte: edició, validadores, expenedors de venda		18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	18.000 €	**90.000 €**
4.2.3. Millores accessibilitat - comoditat	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**175.000 €**
Millora infraestructures parades	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**29.167 €**	**175.000 €**
Marquesines i bancs	29.167 €	29.167 €	29.167 €	29.167 €	29.167 €	29.167 €	**175.000 €**
4.2.4. Bus urbà	**6.800 €**	**86.464 €**	**86.464 €**	**172.864 €**	**172.864 €**	**172.864 €**	**698.320 €**
Millora freqüència línies alta ocupació	**0 €**	**60.000 €**	**60.000 €**	**60.000 €**	**60.000 €**	**60.000 €**	**300.000 €**
Millora freqüència línies alta ocupació		60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	**300.000 €**
Serveis a línies de baixa ocupació	**0 €**	**17.664 €**	**17.664 €**	**17.664 €**	**17.664 €**	**17.664 €**	**88.320 €**
Serveis a la demanda		17.664 €	17.664 €	17.664 €	17.664 €	17.664 €	**88.320 €**
Polígons industrials	**0 €**	**0 €**	**0 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**86.400 €**	**259.200 €**
Serveis llançadora hores punta				86.400 €	86.400 €	86.400 €	**259.200 €**
Serveis especials per actes	**6.800 €**	**8.800 €**	**8.800 €**	**8.800 €**	**8.800 €**	**8.800 €**	**50.800 €**
Bus nocturn Festa Major	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	**15.000 €**
Bus nocturn Mediterrània	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	**1.800 €**
Increment bus comerç obert	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	**6.000 €**
Campanya comunicativa	3.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	**28.000 €**
4.2.5. Intermodalitat	**50.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**550.000 €**
Consorci Transport Públic Comarques Centrals	**50.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**100.000 €**	**550.000 €**
Integració tarifària interurbans	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	**300.000 €**
Gestió consorci		50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	**250.000 €**

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia

RELACIÓ D'INFORMACIÓ DEL PMU DE MANRESA

CARTOGRAFIA

Base digital del plànol de la ciutat (.dwg)

Base digital dels límits de seccions censals i districtes (.dwg)

Base digital dels límits dels barris (.dwg)

Base digital de la distribució de la calçada (.dwg)

Plànols digitals del Pla Director

POBLACIÓ

Llistat per districtes i seccions censals (.xls)

Evolució població per districtes i seccions censals (.xls)

Superfície de seccions censals (.doc)

Taula de creixement urbanístic previst 2010 – 2016

CIRCULACIÓ DE VEHICLES

Llistat d'aforaments des de l'any 2003 al 2010 (.xls)

Fitxers individuals dels aforaments (pdf)

Plànols dels sentits de circulació de la xarxa viària (.pdf)

Plànols de les cruïlles semaforitzades de la ciutat (.pdf)

APARCAMENT

Full de càlcul dels pàrquings públics

Quadres control ORA (zona blava) de l'any 2005 al 2010

Quadre control del servei de retirada de vehicles de l'any 2005 al 2010

Plànols d'aparcament de la ciutat (.dwg)

Plànols d'estacionament regulat sota control horari (.dwg)

PARC DE VEHICLES

Llistat per districtes i seccions censals (.xls)

SENYALITZACIÓ

Projecte de senyalització informativa direccional actual

Projecte de senyalització informativa per a vianants

ESTUDIS

La mobilitat per motius de feina al Bages (2004)

Hàbits de compra i atractivitat (2003)

Projecte de millora dels Serveis de Transport de Viatgers per Carretera del Bages (2004)

La mobilitat dels residents de Manresa (opinòmetre)

Estudis de l'índex de satisfacció al client dels autobusos urbans de Manresa dels anys 2004 al 2009.

Pla Estratègic Manresa 2015

Programa d'orientació pels equipament comercials (POEC)

Enquesta de l'índex de satisfacció respecte el centre comercial

Estudi integral de la mobilitat de Manresa (1993)

Informe socio-econòmic de Manresa 2005

Llibre blanc de transport de la Comissió europea

Directrius nacionals de la Mobilitat

Plans de mobilitat urbana. Reflexions i criteris d'elavoració (2010)

Plans de mobilitat urbana. Directrius tècniques per a la seva redacció (2010)

Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya.

Informe sobre l'afectació per altres vehicles i obstacles als carrils bus de Barcelona (2004)

Estació central de Manresa. Aproximació als efectes de l'Eix Transverssal Ferroviari a Manresa (2010)

Estudi de trànsit i accessibilitat a la Fabrica Nova (2001)

Estudi d'accessibilitat a l'àrea de Fàbrica Nova(2005)

TRANSPORT PÚBLIC DE VIATGERS

Memòries del servei de transport públic urbà BUS MANRESA de l'any 2001 al 2009.

Plànols d'itineraris, parades i horaris del servei BUS MANRESA.

Plànols d'itineraris, parades i horaris dels serveis de transports de viatgers interurbans.

Acord de Millora pel servei de transport públic urbà (2006 – 2009)

Informes de modificacions del servei BUS MANRESA anys 2005, 2007, 2008 i 2009.

Pla d'accessibilitat a les parades de bus (2005).