

3. ESTUDI AVALUACIÓ MOBILITAT GENERADA

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

- 3.1 Introducció i objecte
 - 3.1.1 Antecedents.
 - 3.1.2 Objecte del document.
 - 3.1.3 Metodologia de treball.
 - 3.1.4 Marc general.
- 3.2 Presentació del Planejament.
 - 3.2.1 Dades generals
 - 3.2.2 Relació de Plans i Programes de referència.
 - 3.2.3 Relació d'usos i necessitats.
 - 3.2.4 Fonaments de dret.
- 3.3 Mobilitat actual en l'àmbit d'estudi.
 - 3.3.1 Xarxa viària.
 - 3.3.2 Xarxa ferroviària.
 - 3.3.3 Xarxa de transport públic de superfície i taxi.
 - 3.3.4 Xarxa de bicicletes.
 - 3.3.5 Xarxes de vianants.
 - 3.3.6 Desplaçaments totals.
- 3.4 Mobilitat Generada.
 - 3.4.1 Desplaçaments diaris.
 - 3.4.2 Distribució modal i temporal.
 - 3.4.3 Estimació d'aparcaments.
- 3.5 Mesures de gestió sostenible de la mobilitat.
 - 3.5.1 Xarxa viària.
 - 3.5.2 Transport col·lectiu.
 - 3.5.3 Infraestructures per a bicicletes.
 - 3.5.4 Itineraris per a vianants.
 - 3.5.5 Càrrega i descàrrega.
- 3.6 Resum i conclusions.
 - 3.6.1 Vehicle privat.
 - 3.6.2 Transport Públic.
 - 3.6.3 Vianants i bicicletes.

3.7 Plànols

3.7.1 Emplaçament. Ortofotomapa.

3.7.2 Proposta de Planejament.

3.7.3 Viatges generats per tipus d'ús.

3.7.4 Proposta de millora de les xarxes. Vehicles i aparcament.

3.7.5 Proposta de millora de les xarxes. Vianants.

3.7.5 Proposta de millora de les xarxes. Bicicletes.

3.7.5 Proposta de millora de les xarxes. Transport col·lectiu..

3.1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

3.1.1 Antecedents.

En aquest document es presenta l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla de Millora Urbana d'Ordenació (PMU) de la Unitat d'Actuació núm. 4 de Lleida, (UA-4) que la consultoria Engimac Consultors, S.L. ha realitzat per encàrrec de l'arquitecte Toni Bosch Miquel, redactor del PMU, que té l'encàrrec de la mercantil Euroagrícola S.A.

El Pla General d'Ordenació Urbanística de Lleida defineix en la cruïlla de l'Avinguda Rovira Roure amb l'Avinguda de Pinyana la Unitat d'Actuació número 4, amb una superfície total del àmbit de 29.981,47 m², segons la fitxa el Pla General d'Ordenació Urbanística de Lleida.

L'esmentat àmbit de la Unitat d'Actuació núm. 4 (UA-4) desenvolupa part de les Pla General d'Ordenació Urbanística de Lleida (d'ara endavant PGOU), aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Lleida el 7 de maig de 1999, i efectiu des de la seva publicació al DOGC el 25 de maig de 1999. Atenent les indicacions del Decret Legislatiu 1 /2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme i la pròpia Llei de Mobilitat 9/2003 (art.18), les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir un estudi de mobilitat que avaluï les necessitats i requeriments en aquest aspecte.

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o de serveis, en els plans directors, en els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents o de serveis, en els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.

També s'ha de fer un estudi de la mobilitat generada en projectes de noves instal·lacions, que tinguin la consideració d'implantació singular, com pot ser establiments comercials, individuals o col·lectius, amb superfície de venda superior a 5.000 m². Aquest és el nostre cas ja que el Pla de Millora Urbana es justifica amb la implantació d'una superfície comercial destinada al bricolatge.

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de sotmetre a informació pública, conjuntament amb el pla i ha de ser sotmès a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat.

Per a l'aprovació definitiva del Pla que ha motivat l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada, s'ha de prendre en consideració i se n'han de valorar les conclusions. Si el Pla no segueix les determinacions de l'estudi s'ha de justificar.

Per això, cal acompanyar a la documentació del PMU esmentat d'un estudi de mobilitat que avaluï la idoneïtat del desenvolupament urbanístic per garantir una mobilitat segura i sostenible. Els continguts d'aquest estudi, així com la seva tramitació, es concreten en el

Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada, publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006. Aquest és el procediment que ha estat seguit per a la realització d'aquest estudi.

El concepte de desenvolupament urbanístic sostenible (article 3 del Decret 1/2005) comporta la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió del territori (...) i consolidin un model de territori globalment eficient. En aquest sentit, l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada ha de determinar un model de comunicacions coherent amb aquest principi.

3.1.2 Objecte del document.

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació i una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments en bicicleta o a peu. Així mateix valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat, especialment, les fórmules de participació del promotor per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat.

Es a dir, el present estudi té com a objectiu definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, d'acord amb el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de mobilitat generada.

En aquest sentit, cal dir que el planejament proposat promou una mobilitat sostenible, atenent a la seva trama urbana compacta, les densitats relativament altes, i els carrers pensats per als vianants i la bicicleta.

Els objectius específics fixats en l'esmentat decret i als que dona resposta el present treball són els següents:

- Identificar els focus de major generació de viatges
- Identificar les xarxes de transport col·lectiu d'infraestructura fixa, les de vianants i les bicicletes, existents i previstes.
- Identificar els espais reservats per a les parades de transport col·lectiu de superfície i taxis.
- Establir les xarxes d'itineraris principals per a vianants, per a transport col·lectiu i per a bicicletes.
- Estudiar la futura mobilitat generada a la unitat d'actuació i mostrar gràficament com aquesta funcionarà.
- Diagnosi i representació gràfica en un plànol de la xarxa viària del document urbanístic de les diferents xarxes/itineraris principals (vianants, bicicletes, transport públic, estacions de transport col·lectiu i reserves d'espai per a aquests i taxis) existents i proposades.

- Orientar en el nombre i ubicació de places d'aparcament de bicicletes i turismes, tan privades com en superfície.
- Proposar mesures correctores es cas que sigui necessàries.

3.1.3 Metodologia de treball

Per a la realització del present estudi s'ha treballat en diverses fases utilitzant les fonts i instruments descrits.

Fonts o instruments:

- Cartografia 1:5000.
- Memòria i plànols del Pla de Millora Urbana.
- Estadístiques oficials: Ajuntament, Diputació de Lleida, Idescat, Generalitat de Catalunya, Ministerio de Fomento.
- Estudis diversos de mobilitat de la regió.
- Inventari de camp.

Fases:

- Marc general.
- Anàlisi de la mobilitat actual i generada.
- Anàlisi de la xarxa existent i planificada.
- Diagnosi i propostes per mode de transport.
- Conclusions.

3.1.4 Marc general.

Situació

L'actuació objecte d'estudi es troba situada dins del terme municipal de Lleida, situat a la comarca del Segrià. Comarca molt extensa, a l'extrem de ponent de Catalunya, l'eix de la qual (NE-SO) és la vall baixa del Segre, que li dona nom.

El municipi de Lleida compta amb 137.387 habitants en 211,7 Km² i es troba situat a centre de la comarca, en els encreuaments de la carretera N-II la carretera N-240.



Comunicacions

La Població de Lleida és des de fa molt temps un nucli estretament relacionat amb les xarxes de comunicacions que hi conflueixen.

-Carreteres: Les principals vies d'accés a la ciutat per carretera són la autopista AP-2 i la autovia A-2, que la connecten amb Madrid, Zaragoza i Barcelona i la N-240, que travessa les comarques de Tarragona.

A data de setembre de 2011 s'estan executant les obres de la Variant Sud, amb la intenció de tancar una anella d'alta capacitat als voltants de la ciutat (sent la A-2 la "variant nord").

-Ferrocarri: Lleida disposa d'una estació de tren "Lleida-Pirineus" on Renfe serveix varies línies regionals, nacionals i des de 2003, la alta velocitat (AVE).

Pel que fa a les mercaderies, Adif posseeix una terminal ferroviària de mercaderies en un dels polígons de la ciutat.

-Aeroport: La ciutat disposa del aeroport "Lleida-Alguaire", turísticament conegut com a "Lleida-Pirineus". L'aeroport està situat a 15 kilòmetres de la ciutat al terme municipal d'Alguaire

Població

La Població de Lleida té 137.387 habitants (padró municipal 2010), amb una àrea metropolitana de 250.000 habitants.

Per un estudi més de detall, s'exposen a continuació les dades més significatives pel que fa a l'evolució de la població:

-Població:

2002	115.000
2003	118.035
2004	119.935
2005	124.709
2006	125.677
2007	127.314
2008	131.731
2009	135.919
2010	137.387

-Creixements:

1986 - 1991	+8,04%
1991 - 1996	-0,10%
1996 - 2001	+0,27%

Economia

El 19,3 % de la població està en l'agricultura i ramaderia. Un 35,3% ho està el sector industrial, un 23,1% està dins del sector de la construcció i el 27,2% restant està dins el sector serveis.

Pel que fa a l'agricultura, el regadiu ocupa el 90% de la superfície de conreus (arbres fruiters, ordi, blat, blat de moro). El secà és majoritàriament de cereal, però també hi ha vinya i olivera).

Pel que fa a la ramaderia, es comptem un total de 255 explotacions, que es distribueixen del mode següent: 93 granges vacunes, 32 ovines, 6 caprines, 119 porcines, 53 avícoles, 24 cunícoles i 8 equines.

3.2. PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

3.2.1 Dades generals.

L'àrea objecte del present document de desenvolupament del Pla de Millora Urbana, definit com UA-4 del PGOU de Lleida, situa a la part nord oest de la Ciutat, en la cruïlla de dos eixos d'estructura de la xarxa viària de la Ciutat, l'Avinguda Rovira Roure, abans N240, i l'Avinguda de Pinyana, de recent obertura. Ambdues avingudes delimiten el sòl susceptible d'aprofitament privat que també es veu delimitat per dos nous vials de nova creació. El primer vial es configura amb eix de simetria en la antiga i actual traça de la Sèquia de Pinyana i el segon és perpendicular a l'Avinguda Rovira Roure fins a la cruïlla amb el primer vial de nova creació.

De la definició dels vials existents, i els de nova obertura en resulta l'aparició d'una porció de terreny situat a l'oest de l'Avinguda de Pinyana, en la que es situarà tot l'aprofitament urbanístic, i una petita porció de terreny a l'est de la mateixa Avinguda que està qualificada com a equipament i que s'agrega a la resta de sòl cedit per l'Ajuntament a la Universitat de Lleida.

Es tracta d'una zona urbana consolidada amb un ús eminentment residencial i una important presència d'equipaments donada la important superfície ocupada per l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova i tots els edificis annexes de serveis i equipament.

3.2.2 Relació de Plans i Programes de referència

- El Pla General de Lleida (en endavant PGL).
- L'agenda 21 de Lleida.
- El Pla Territorial parcial Ponent (Terres de Lleida).
- El Pla Director de Mobilitat de les Terres de Ponent.
- El Pla Director de la bicicleta de Lleida.
- Estudi d'implantació d'un sistema públic de lloguer de bicicletes.
- Pla Local de Seguretat viària.
- Índex de satisfacció dels clients del servei urbà d'autobusos de Lleida.
- Altres estudis de mobilitat de referència.

3.2.3 Relació d'usos i necessitats.

El Pla General de Lleida defineix l'àmbit del Pla de Millora Urbana com la UA-4.

La fitxa urbanística de la UA-4 fixa un total de superfície inclosa en l'àmbit de 30.026,00 m² i estableix els següents paràmetres generals:

SUPERFÍCIE TOTAL ÀMBIT UA4	29.981,47 m ²
SUPERFÍCIE ZONA 5C	18.295,73 m ²
SUPERFÍCIE ZONA EC	1.405,18 m ²
SUPERFÍCIE VIALS	10.280,56 m ²

PARAMETRES UA4 PLA GENERAL LLEIDA

3.2.4 Fonaments de dret.

L'actual i vigent marc legal a Catalunya en matèria d'Urbanisme està conformat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 5 d'Agost de 2010, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme, pel Decret 305/2006 de 18 de Juliol, pel que s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, i el Decret Legislatiu 1/2007 de 16 d'Octubre, de mesures urgents en matèria urbanística.

El planejament vigent al terme municipal de Lleida, el Pla General de Lleida, està aprovat definitivament per resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de data de 23 de Desembre de 1998 i donada la conformitat al Text Refós segons Resolució del Conseller de data de 7 de Maig de 1999, havent-se publicat l'acord d'aprovació definitiva al DOGC núm. 2895 de data de 25 de Maig de 1999.

En data de 16 de Gener de 2003, per resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques, s'aprovà el darrer Text Refós del Pla General de Lleida. La resolució es publicà la DOGC núm. 3924 en data de 14 de Juliol de 2003.

En data de 22 de desembre de 2009, s'aprova el Decret Llei 1/2009 d'Ordenació d'Equipaments Comercials, que es publica al DOGC núm. 96594 de 28 de Desembre de 2009. Es manté en vigència el Reglament anterior, Decret 378/2006, de 10 d'Octubre, que desplegava la Llei 18/2005, de 27 de Desembre, d'Equipaments Comercials. El Decret 378/2009 es publica al DOGC 4740 de 16 d'Octubre de 2006.

En data de 4 de Febrer de 2011, s'emet Edicte de la resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de data de 21 de Desembre de 2010 en Aprovació Definitiva de la Modificació puntual del Pla General de Lleida en relació a la regulació d'us Comercial. L'aprovació definitiva es publica en DOGC núm. 5817 de 14 de Febrer de 2011.

3.3. MOBILITAT ACTUAL EN L'ÀMBIT D'ESTUDI

Les estadístiques utilitzades en aquest apartat corresponen a l'Enquesta de Mobilitat Obligada de l'any 2001 (EMO'2001), que es realitza junt amb el cens de població de l'any 2001. Font: Idescat, i DPTOP per a la zonificació interna.

La informació dels diferents capítols es refereix al municipi de Lleida que serà el afectat per la nova mobilitat generada al PMU de la UA-4 de Lleida.

3.3.1 Xarxa viària.

En analitzar la xarxa viària que envolta la UA-4 pren especial rellevància la xarxa del municipi de Lleida, ja que la nova zona comercial es troba dins el casc urbà d'aquest.

A continuació es presenten tant les vies d'accés i de comunicació de la futura *zona comercial* com la xarxa interna principal de Lleida. A més a més, també es consideren els espais existents per als desplaçaments dels vianants i dels ciclistes.

Actualment s'accedeix a la UA-4 des de l'avinguda Rovira Roure, en el creuament amb l'Avinguda de Pinyana.

La taula següent mostra les intensitats mitjanes de trànsit (IMD) de les principals infraestructures viàries:

vial	direcció	IMD
Av. Rovira Roure	direcció Lleida	12.500 veh/dia
Av Rovira Roure	direcció Osca	11.800 veh/dia
Av. Pinyana	direcció sud	6.000 veh/dia
Av. Pinyana	direcció nord	6.000 veh/dia

3.3.2 Xarxa ferroviària

Lleida disposa d'una estació de tren "Lleida-Pirineus" on a més de l'AVE que connecta amb Madrid, Saragossa i Barcelona, hi ha diversos serveis de mitja i llarga distància que pràcticament connecten la ciutat amb tot el nord de la península.

A més hi ha diversos serveis regionals i recentment un incipient serveis de rodalies, gestionat per la Generalitat, de connexió amb Balaguer. En concret, es registren un total de 8 expedicions diàries de trens regionals per sentit.

Pel que fa a les mercaderies, Adif posseeix una terminal ferroviària de mercaderies en un dels polígons de la ciutat.

3.3.3 Xarxa de transport públic de superfície i taxi.

Respecte el transport públic, es pot accedir a Lleida en autocar i després amb autobús s'arriba a l'àmbit d'estudi. Hi ha 4 línies urbanes d'autobús fins a la zona de la unitat d'actuació 4. Hi dos parades junt al costat de la rotonda del creuament dels vials de les dues avingudes de dins d l'àmbit.

Les línies són:

- L9- Hospitals
- L14- Agrònoms
- L17 -Bordeta – Ciutat Jardí
- L18- Palau de Congressos – Rambla de la Mercè

Hi ha parades de taxi just davant de l'hospital Arnau de Vilanova.

3.3.4 Xarxa de bicicletes.

Pel que fa a la bicicleta, a l'àmbit de l'estudi no hi ha una oferta específica, tret del carril bici existent a l'Avinguda de Pinyana.

D'altra banda, en el nou sector la potencialitat per a desenvolupar-la és molt alta atesa la trama urbana actual, força reticulada i el PGL preveu uns carrers de prioritat per vianants en els quals serà possible definir itineraris específics per a la circulació de la bicicleta.

Pel que fa a l'aparcament de bicicletes se'n troben en diversos punts de Lleida, on hi ha equipaments, que evidentment estan connectats per una xarxa de circulació segura per als ciclistes.

3.3.5 Xarxes de vianants.

L'oferta de vianants és relativament acceptable, ja que pràcticament totes les voreres tenen unes amplades iguals o superiors a 3 metres. Només en els dos carrers nous del darrera de l'àmbit tenen una vorera de 2 m d'amplada. Val a dir que en la zona de la UA-4 de Lleida la situació del vianant està en inferioritat respecte la del vehicle privat motoritzat, tot i que les distàncies i la topografia del casc urbà fan de la mobilitat a peu una bona opció.

L'avinguda Rovira Roure és un vial amb plataforma única i, teòricament, de prioritat invertida, tot i que segueix sent un eix vertebrador del trànsit rodat al nucli urbà.

3.3.6 Desplaçaments totals.

En aquest capítol es destaquen els trets més característics de la situació de la mobilitat al municipi de Lleida, anàlisi que servirà de base per la realització de l'estimació de distribució modal de la zona objecte de l'estudi

S'han analitzat dades sobre mobilitat obligada per motiu de treball de l'any 2001, que són les dades que actualment publica l'Institut d'Estadística de Catalunya.

L'any 2001 es produïen al municipi de Lleida 43.728 desplaçaments diaris, la majoria dels quals es realitzaven en vehicle privat (61%), mentre que el transport públic era utilitzat tant sols en un 8,67% dels viatges.

Dels viatges generats al municipi, el mode de transport més utilitzat és el vehicle privat (61%), seguit de prop pel transport a peu amb un 31,9%.

3.4. MOBILITAT GENERADA

3.4.1 Desplaçaments diaris.

Els futurs desenvolupaments urbans de Lleida, creats mitjançant els plans previstos, generaran i atrauran una mobilitat determinada, en funció de la tipologia d'ús i les seves característiques.

El Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada relaciona els nous usos urbans amb una generació i atracció de desplaçaments. L'article 8.1 determina com ha de ser l'estimació del nombre de desplaçaments generats pels diferents àmbits del pla, en funció de les superfícies, els usos permesos o l'índex d'edificabilitat, i remet a l'annex I per detallar ratis concrets mínims de generació de desplaçaments. També s'explicita, en l'article 8.2, que *els viatges generats s'han de grafir en un plànol a escala adient, on s'identifiquin clarament els focus de major generació de viatges.*

Annex I del Decret: Viatges generats / dia

En l'annex I del Decret 344/2006 s'especifica el següent:

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia:

Ús hab. el valor més gran dels dos següents:	7 viatges/habitatge o 3 viatges/pers
Ús residencial:	10 viatges/100 m2 de sostre
Ús comercial:	50 viatges/100 m2 de sostre
Ús d'oficines:	15 viatges/100 m2 de sostre
Ús industrial:	5 viatges/100 m2 de sostre
Equipaments:	20 viatges/100 m2 de sostre
Zones verdes:	5 viatges/100 m2 de sòl
Franja costanera:	5 viatges/ml de platja

Annex II del Decret: aparcament de bicicletes

Tanmateix, en quant a aparcament de bicicletes, l'annex II especifica les reserves mínimes d'aparcament fora de la via pública, en funció de les activitats i usos del sòl (a excepció d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes:

Ús d'habitatge màx. de:	2 places/habitatge
	2 places/100m2 sostre o fracció
Ús comercial:	1 plaça/100 m2 sostre o fracció
Ús d'oficines:	1 plaça/100 m2 sostre o fracció
Ús industrial:	1 plaça/100 m2 sostre o fracció
Equipaments docents:	5 places /100 m2 sostre o fracció
Equip. esportius, culturals i recreatius:	5 places/100 places d'aforament
Altres equipaments públics:	1 plaça/100 m2 sostre o fracció
Zones verdes:	1 plaça/100 m2 sòl
Franja costanera:	1 plaça/10 ml de platja
Estacions de ferrocarril:	1 plaça/ 30 places ofertes de circulació
Estacions d'autobusos interurbans:	0,5 places/30 places ofertes de circulació

Annex III del Decret: aparcament de vehicles

Per últim, en l'annex III s'estableixen les reserves mínimes d'aparcament de vehicles fora de la via pública:

Places mínimes d'aparcament:

Turismes:	(places min 4,75 x 2,4m)
Motocicletes:	(places min 2,20x1,00m)
Ús d'habitatge (turisme):	màx. de 1 plaça/habitatge 1 plaça/100m2 sostre o fracció
Ús d'habitatge (motocicleta):	màx. de 0,5 places/habitatge 1 plaça/200m2 sostre o fracció
Est. de Ferrocarril i de bus interurbans:	(tur) 5 places/30 places ofertes (moto) 5 places/30 places ofertes

Estimació de la mobilitat generada.

La urbanització d'una nova àrea comercial comporta directament la generació de mobilitat per part de la nova activitat econòmica. Per aquest motiu, estimar la demanda de la mobilitat que es generarà en el nou sector esdevé una informació bàsica a l'hora d'avaluar els impactes del desenvolupament dels plans urbanístics presents.

Per avaluar la mobilitat generada s'ha de seguir els ràtios que defineix el Decret 344/2006, i que s'han esmentat en el punt anterior.

El sector estudiat es preveu la construcció de prop de 9.238,48 m2 d'us comercial, dividit en una implantació singular destinada al bricolatge de 6.764,05 m2 i una resta de la zona amb una superfície edificable de 2.474,44 m2, també hi ha uns 1.493,22 m2 d'equipaments comunitaris.

La taula següent mostra les unitats de zona, les seves superfícies ajustades a topogràfic i els valors dels paràmetres tot just exposats.

Càlcul de la mobilitat generada.

	Superfície (m2)	Edificabilitat m2str/m2sòl	Edificabilitat
APROFITAMENT PRIVAT	18.476,95	0,50	9.238,48 m2
EQUIPAMENTS	1.493,22		
VIALITAT	10.043,60		
TOTAL	30.013,77		9.238,48 m2

El Pla de Millora Urbana es redacta per la implantació de la superfície comercial especialitzada en bricolatge. La superfície ocupada per aquesta activitat és de 6.764,05 m², per tant, de la edificabilitat neta en surten dos superfícies amb els següents paràmetres:

Implantació singular, definida per Brico Dépôt.	6.764,05 m ²
Edificabilitat restant	2.474,44 m ²
Edificabilitat total	9.238,47 m ²

Per tant, hem de valorar la mobilitat generada en cada una de les tres superfícies diferenciades:

- 1) zona comercial de bricolatge,
- 2) resta de zona comercial,
- 3) equipaments.

1) Zona comercial de bricolatge

L'objecte del PMU es justifica per la implantació singular consistent en un establiment comercial destinat a la venda. El projecte de la superfície comercial que s'ha d'implantar està avançat i ja hi ha les superfícies definides.

Hi ha una superfície destinada a venda exterior, amb 1.543 m², on els vehicles entren i carreguen el material. El ràtio de desplaçaments generats que utilitzem per calcular els desplaçaments no és el mateix que el comercial, es justifica ja que els vehicles no paren el motor i simplement compren i carreguen, per tant, el ràtio el reduïm a la meitat, i assimilem a un valor de 25 desp/100m².

Càlcul de la mobilitat generada.

	Superfícies	Usos	Ràtios	Desplaçaments
Sala de vendes	4.055,76 m ²	COMERCIAL	50 desp/100m ²	2.028
Venda exterior	1.543,27 m ²	ASSIMILEM	25 desp/100m ²	386
Oficines i accessos	364,00 m ²	OFICINA	15 desp/100m ²	55
Magatzem i instal·lacions	801,02 m ²	MAGATZEM	0 desp/100m ²	0
TOTAL	6.764,05 m²			2.469

2) Resta de zona comercial de la UA-4

No tenim coneixement del tipus de comerç que es pot instal·lar en aquesta parcel·la, però si que podem fer una extrapolació en els mateixos paràmetres.

Si en 6.764,05 m² es generen 2.469 desplaçaments, en les 2.474,44 m² restants podem suposar que en generaran 903 desplaçaments més.

3) Equipaments

Amb el ràtio de 20 vehicles /100 m² ens dona un total de 299 desplaçaments.

4) Desplaçaments totals

Es genera un total de 3.671 desplaçaments.

	superfície	desplaçaments
Superfície ocupada per Brico Depot	6.764,05 m ²	2.469
Superfície restant	2.474,44 m ²	903
Equipaments	1.493,22 m ²	299
TOTAL DESPLAÇAMENTS		3.671

En total es preveu un increment d'uns 3.671 desplaçaments/dia, dels quals uns 3.372 corresponen a l'activitat comercial. La resta són causats, aplicant els ratis del Decret, per la zona d'equipaments.

Cal destacar que el nou planejament previst genera una mobilitat totalment integrat a l'existent en el municipi de Lleida.

El valor de la mobilitat total actual del municipi de Lleida (expansió a mobilitat total a partir dels valors de l'EMO 2001), considerant els desplaçaments interns, els generats a Lleida i els atrets, és d'uns 43.728 desplaçaments / dia.

La nova mobilitat generada i atreta per l'activitat comercial de la UA-4 és inferior a la mobilitat total actual.

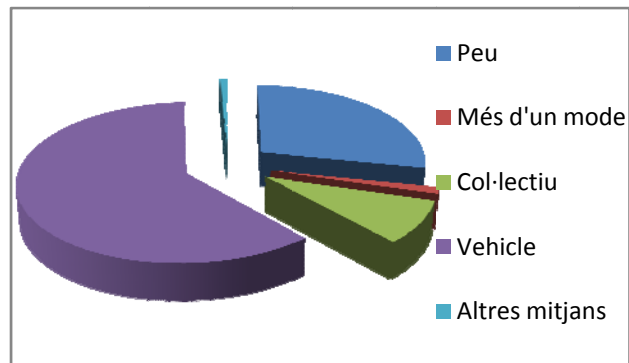
3.4.2 Distribució modal i temporal.

Per realitzar la caracterització de la demanda pel sector s'utilitzen ràtios d'activitat obtingudes a partir d'estudis en centres en funcionament de característiques similars.

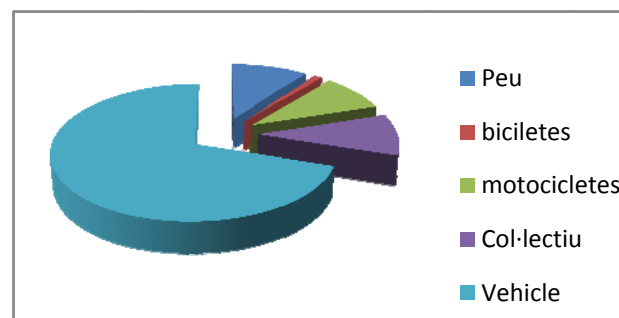
La distribució modal vindrà caracteritzada per la implantació d'aquesta singularitat comercial, per tant els valors son assimilables.

La societat EURO DEPÔT ESPAÑA, SAU ha implantat diverses superfícies especialitzades en bricolatge. A continuació es mostra una hipòtesi de tipus de generació per cadascun dels usos del sòl on es diferencien els viatges generats segons el repartiment modal.

MUNICIPI DE LLEIDA	
Peu	28,24%
Més d'un mode	1,38%
Col·lectiu	8,67%
Vehicle	61%
Altres mitjans	0,72%



PMU de LA UA-4		
Peu	10%	247
bicicletes	1%	25
motocicletes	9%	222
Col·lectiu	10%	247
Vehicle	70%	1.729
TOTAL		2.469



UA-4 del PMU		
Peu	10%	367
bicicletes	1%	37
motocicletes	9%	330
Col·lectiu	10%	367
Vehicle	70%	2.570
TOTAL		3.671

3.4.3 Estimació dels aparcaments.

El sector estudiat es preveu la construcció de prop de 9.238,48 m² d'us comercial, dividit en una implantació singular destinada al bricolatge de 6.764,05 m² i una resta de la zona amb una superfície edificable de 2.474,44 m², també hi ha uns 1.493,22 m² d'equipaments comunitaris.

Per tant, hem de valorar la mobilitat generada en cada una de les tres superfícies diferenciades:

- 1) zona comercial de bricolatge,
- 2) resta de zona comercial i,
- 3) equipaments.

1) Zona comercial de bricolatge

L'empresa de bricolatge a implantar ha fet un estudi de mercat i de capacitat d'absorció de clients. Adjuntem les conclusions de l'estudi de capacitat.

Estudio capacidad absorción clientes del parking proyecto Lleida.

Cientes semana: 5.358
Estancia media: 1 hora
Plazas parking: 245 plazas

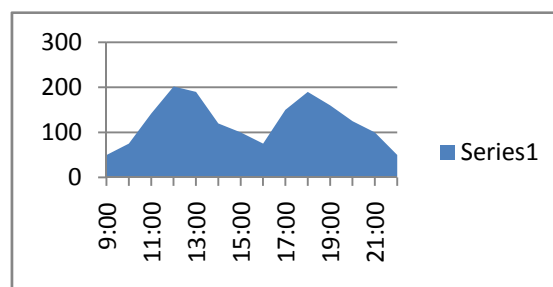
Tramo horario	L	M	X	J	V	S
9	51	47	44	44	52	73
10	70	64	60	60	70	100
11	87	81	75	75	88	126
12	72	66	62	61	73	103
13	61	56	52	52	61	87
14	33	30	28	28	33	47
15	42	39	36	36	43	61
16	59	54	50	50	59	84
17	90	83	77	77	91	130
18	110	101	94	94	111	158
19	110	102	95	94	112	159
20	85	78	72	72	85	121
21	12	11	10	10	12	17
Total clientes	881	813	755	753	890	1.266

Comments:

Un aparcamiento de 200 plazas es suficiente para absorber el flujo de clientela que genera Bricodepôt.
El proyecto de Lleida contará con más de 230 plazas.

Els 1.729 desplaçaments generats pel vehicle privat ens dona una punta de 202 aparcaments necessaris seguint un repartiment següent en funció de l'horari.

9:00	50,00
10:00	75,00
11:00	142,00
12:00	202,00
13:00	190,00
14:00	120,00
15:00	100,00
16:00	75,00
17:00	150,00
18:00	190,00
19:00	160,00
20:00	125,00
21:00	100,00
22:00	50,00
	1729,00



2) Resta de zona comercial de la UA-4

No tenim coneixement del tipus de comerç que es pot instal·lar en aquesta parcel·la, però si que podem fer una suposició que serà semblant al del bricolatge.

Si en 6.764,05 m² es generen 202 places d'aparcament, en les 2.474,44 m² restants podem suposar que en generaran 74 places d'aparcament més.

3) Equipaments

Amb el ràtio de 1 aparcaments /100 m² ens dona un total de 15 desplaçaments.

Aparcaments totals

Càlcul dels aparcaments necessaris deguts a la mobilitat generada.

	Sup. edif. neta (m2)	desplaçaments generats	aparcament vehicles	aparcament bicicletes	aparcament motocicletes
Brico Dépôt	6.764,05	2.469	202	68	34
Restant	2.474,44	903	74	25	12
Equipaments	1.493,22	299	15	15	7
	10.731,71	3.671	291	107	53

En total es preveu un increment d'uns 3.671 desplaçaments / dia, dels quals uns 3.372 corresponen a l'activitat comercial. La resta són causats, aplicant els ratis del Decret, per la zona d'equipaments.

En total s'ha de fer una previsió de 291 aparcaments de vehicles, dels quals uns 276 corresponen a l'activitat comercial. La resta són causats, aplicant els ratis del Decret, per la zona d'equipaments.

També s'ha de fer una previsió de 107 aparcaments de bicicletes, dels quals uns 93 corresponen a l'activitat comercial. La resta són causats, aplicant els ratis del Decret, per la zona d'equipaments.

A la vegada s'ha de fer una previsió de 53 aparcaments de motocicletes, dels quals uns 46 corresponen a l'activitat comercial. La resta són causats, aplicant els ratis del Decret, per la zona d'equipaments.

3.5. MESURES DE GESTIÓ SOSTENIBLE DE LA MOBILITAT

Abans de començar a descriure les xarxes proposades per als vianants, les bicicletes, els vehicles motoritzats i el transport públic és necessari explicitar quins són els paràmetres de planificació que aconsella el *Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada*.

Així doncs, en l'article 3.4.1, es proposa que:

- a) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.
 - b) L'amplada mínima dels carrers planificats coma xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.
 - c) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.
 - d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.
 - e) El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%. En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.
- La construcció d'escaleres a la via pública resta condicionada a que hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.
- f) El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.
 - g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos II i III d'aquest Decret, respectivament.

L'article 4.2, però, proporciona flexibilitat a aquests paràmetres:

4.2 En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les

característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

3.5.1 Xarxa viària.

Criteris per a definir la xarxa de vehicle privat

Article 18 Xarxa bàsica per a vehicles

18.2 La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

- a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

18.3 La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser contínua i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

Xarxa proposada de vehicle privat

La xarxa viària proposada per als desenvolupament urbà la UA-4 del PMU de Lleida dóna resposta a la mobilitat rodada que tindrà lloc a la zona.

La vialitat de la UA-4 es caracteritza per dos eixos principals d'accés, en un costat l'Avinguda Rovira Roure que mitjançant una rotonda connecta amb l'Avinguda de Pinyana. Ambdues avingudes delimiten el sòl susceptible d'aprofitament privat que també es veu delimitat per dos nous vials de nova creació. El primer vial es configura amb eix de simetria en la antiga i actual traça de la Sèquia de Pinyana i el segon és perpendicular a l'Avinguda Rovira Roure fins a la cruïlla amb el primer vial de nova creació.

Al vial A es produirà l'entrada a superfície comercial de bricolatge, entre l'entrada i el carrer principal de l'Avinguda Rovira Roure hi ha uns 45 metres, un espai suficient per encaixar 11 vehicles a l'espera de l'entrada al pàrking del complex. Donat que l'entrada i la sortida del complex no es creuaran i que la capacitat del pàrking serà molt superior a la demanda que genera l'activitat, es conclou que es podrà absorbir el trànsit i les possibles retencions a l'entrada del pàrking seran mínimes.

En tot cas, sempre es pot continuar pel doble carril de l'accés al vial A i absorbir el doble de vehicles d'espera o bé donar continuïtat cap al vial B i sortida a l'Avinguda de Pinyana.

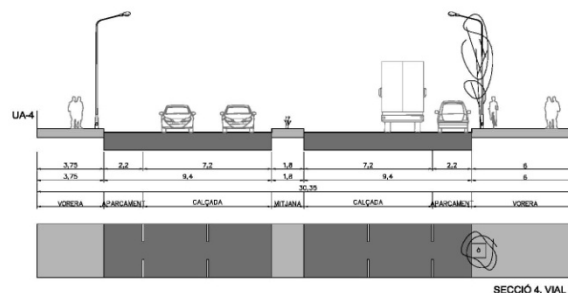
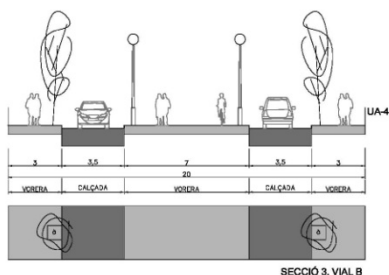
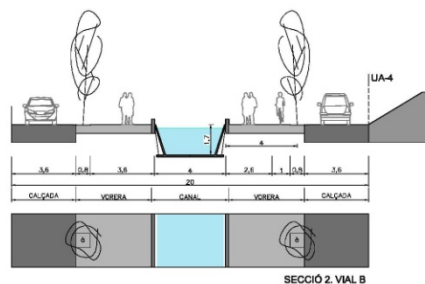
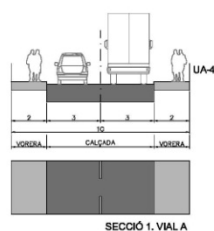
El POUM fixa unes condicions sobre la vialitat molt concretes, que tenen la finalitat de continuar la retícula urbana, un tema de que afecta l'ordenació de la malla viària.

L'existència de la rotonda en l'entroncament dels carrers facilita els canvis de sentit. Per tant, cal senyalitzar els vials adequadament per tal d'evitar els girs a l'esquerra per entrar a cada parcel·la.

Seccions de carrers

S'han definit quatre tipus de seccions diferent, en funció del vial.

SECCIONS VIALS. ESCALA 1/200



3.5.2 Transport col·lectiu.

Criteris per a definir la xarxa de transport públic

Article 16 Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

16.2 La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.

16.3 Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i 'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i si s'escau, dels municipis veïns.

16.4 En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu les parades de les línies s'han de situar de forma coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de forma que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.

16.5 L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.

16.6 En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.

Xarxa proposada de transport públic

Tenint en compte la situació de la ubicació de la UA-4, al costat de l'Hospital Arnau de Vilanova, i que esta molt ben cobert per les 4 línies d'autobús esmentades anteriorment, no hi haurà cap modificació de la xarxa d'itineraris per al transport públic actual.

Hem d'indicar que la localització de l'àmbit de l'Hospital Arnau de Vilanova incentiva la utilització de transport públic per accedir al sector.

En aquest sentit, segons la previsió de generació de viatges i el repartiment modal, uns 367 desplaçaments es faran amb transport públic.

Segons l'annex 4 del Decret 344/2006, el cost unitari del km de recorregut per al transport públic de superfície interurbà és 1,98 € per a l'any 2004 (considerant un IPC anual del 3% aquest valor és de 2,30 € per a l'any 2009). El dèficit d'explotació es representa per la següent fórmula,

$$D = 365 \times r \times p \times 0,7$$

on D és el dèficit, r l'increment dels km totals recorreguts diàriament (establint 6 circulacions mínimes a cada parada) i p el preu unitari del km de recorregut.

Donat que no hi ha modificació en la xarxa de transport públic, no hi haurà cap increment de km recorreguts i, per tant, no hi ha dèficit.

3.5.3 Infraestructures per a bicicletes.

Criteris per a definir la xarxa de bicicletes

Article 17 Xarxa d'itineraris per a bicicletes

17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2

17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.

17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.

17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.

17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de zona 30 en cohabitació amb la resta dels vehicles.

Xarxa proposada de bicicletes

Donar continuïtat als itineraris proposats, de la forma més natural i directa possible.

Per la vorera de l'Avinguda de Pinyana hi ha un carril bici que li dona continuïtat a la xarxa existent.

També es preveu un carril bici paral·lel a la sèquia i que donarà continuïtat a l'Avinguda de Pinyana.

Es preveu un àrea d'aparcament de bicicletes a la zona d'aparcament de l'Avinguda de Pinyana per cobrir la zona d'equipaments i al costat del carril bici.

3.5.4 Itineraris per a vianants

Criteris per a definir la xarxa de vianants

Abans de definir les xarxes per a vianants, s'introdueix l'article del Decret referent als vianants:

Article 15 La xarxa d'itineraris principals per a vianants

15.1 Els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

15.2 La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

- a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.
- c) Mercats, zones i centres comercials.
- d) Instal·lacions recreatives i esportives.
- e) Espais lliures amb una forta freqüentació com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.
- f) Àrees d'activitat laboral com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit. A aquests efectes:

- a) es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre, com a més idonis per a establir els itineraris per a les persones vianants.
- b) els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un traçat el més directe i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.
- c) en rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de forma complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.

15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al Codi d'Accessibilitat.

Xarxa proposada de vianants

La xarxa d'itineraris principals per a vianants és aquella que connecta els principals centres d'atracció (zones d'activitat) amb els seus respectius orígens (zones residencials i parades de transport públic). Per aquest motiu es designen una sèrie de vies que garanteixen les condicions d'accessibilitat i seguretat bàsiques per una bona mobilitat dels vianants. Les vies que conformen la xarxa de vianants es detallen al plànol.

3.5.5 Càrrega i descàrrega.

La distribució urbana de mercaderies és un dels usos importants del viari i les tendències del comerç, amb lliuraments a domicili, comerç electrònic, i altres fórmules anàlogues, fan preveure que s'incrementaran en el futur proper. Per això, convé preveure en les noves implantacions unes condicions mínimes consistents a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, és a dir que el comerç disposa de molls de càrrega i descàrrega que permeti fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

El centre comercial tindrà l'espai de càrrega i descàrrega a l'interior de la instal·lació d'acord amb l'article 6.2 del decret, i per tant no es considera necessari fer una reserva exterior. La reserva interior de càrrega i descàrrega, tenint en compte que la superfície comercial és de 6.764 m², serà de 3 mols de càrrega d'acord amb la norma.

3.6. RESUM I CONCLUSIONS

3.6.1 Vehicle privat.

Els 5.570 vehicles/dia que generarà el nou desenvolupament urbanístic podran ser absorbits pel viari existent i pels dos vials nous que s'han de fer al darrera de la superfície comercial per tal de donar sortida al complex i donar-li un sentit de circulació

Aquesta nova configuració de la xarxa viària i les actuacions de control semafòric proposades, permeten absorbir la nova demanda sense que hi hagi un elevat nivell de saturació. En qualsevol cas, per a l'escenari sostenible, els nivells de congestió serien millor que a la situació actual.

3.6.2 Transport públic.

El nou sector queda cobert (radi inferior als 500 metres) pel servei de transport urbà (4 línies d'autobús). Aquesta oferta permetrà captar els 367 desplaçaments en transport públic que generarà el nou desenvolupament urbanístic.

No serà necessària fer una proposta de finançament ja que no s'ha de crear ni allargar cap itinerari nou d'autobús.

3.6.3 Vianants i bicicletes.

Es proposa una xarxa de vianants i bicicletes, adequant els carrers amb voreres i accessos per a vianants.

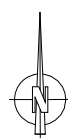
L'autor de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada



Miquel A. Nogué Estradé

ENGIMAC CONSULTORS, SL

3.7. PLÀNOLS



LLEGENDA

--- LÍMIT DEL SECTOR

DOCUMENT

UA-4 LLEIDA

PROMOTOR

PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

TÍTOL

ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA

PLANO

EMPLAÇAMENT. ORTOFOTOMAPA

14 10 2011
OCTUBRE 2011

ESCALA

3.7.1

1.2000

NOTES

REDACTOR ESTUDI MOBILITAT:
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADÉ
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555

VISAT

TECNIC REDACTOR

TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

Engimac
CONSULTORS

AVINGUDA DE LA GENERALITAT 11, 2N 1A/2A
25230 MOLLERUSSA
TELEFON 973 711841
tonibosch@coac.net

PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA

PROPOSTA DE PLANEJAMENT

14 10 2011
OCTUBRE 2011

3.7.2

1.1000

REDACTOR ESTUDI MOBILITAT:
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADÉ
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555

Miquel

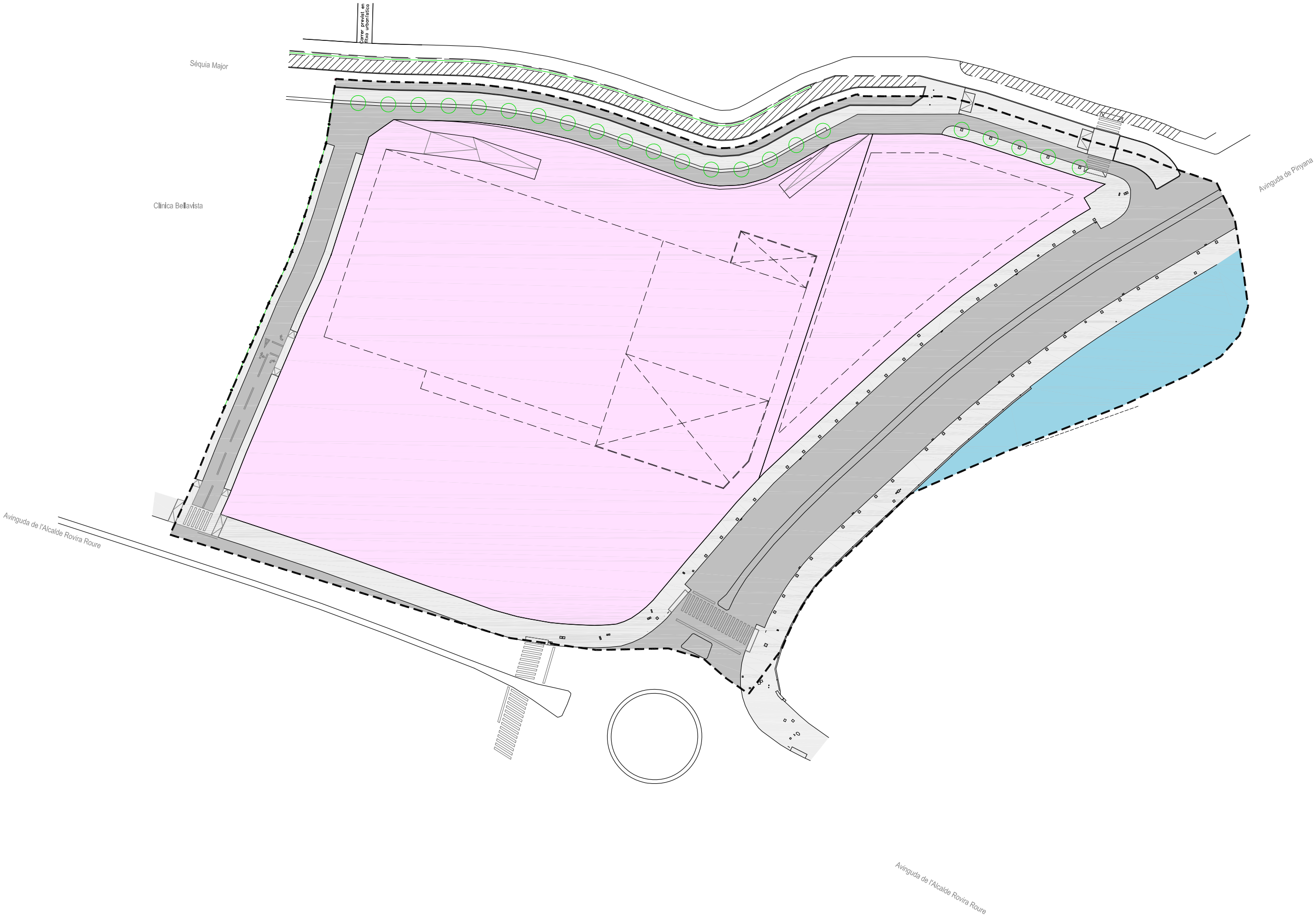
TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

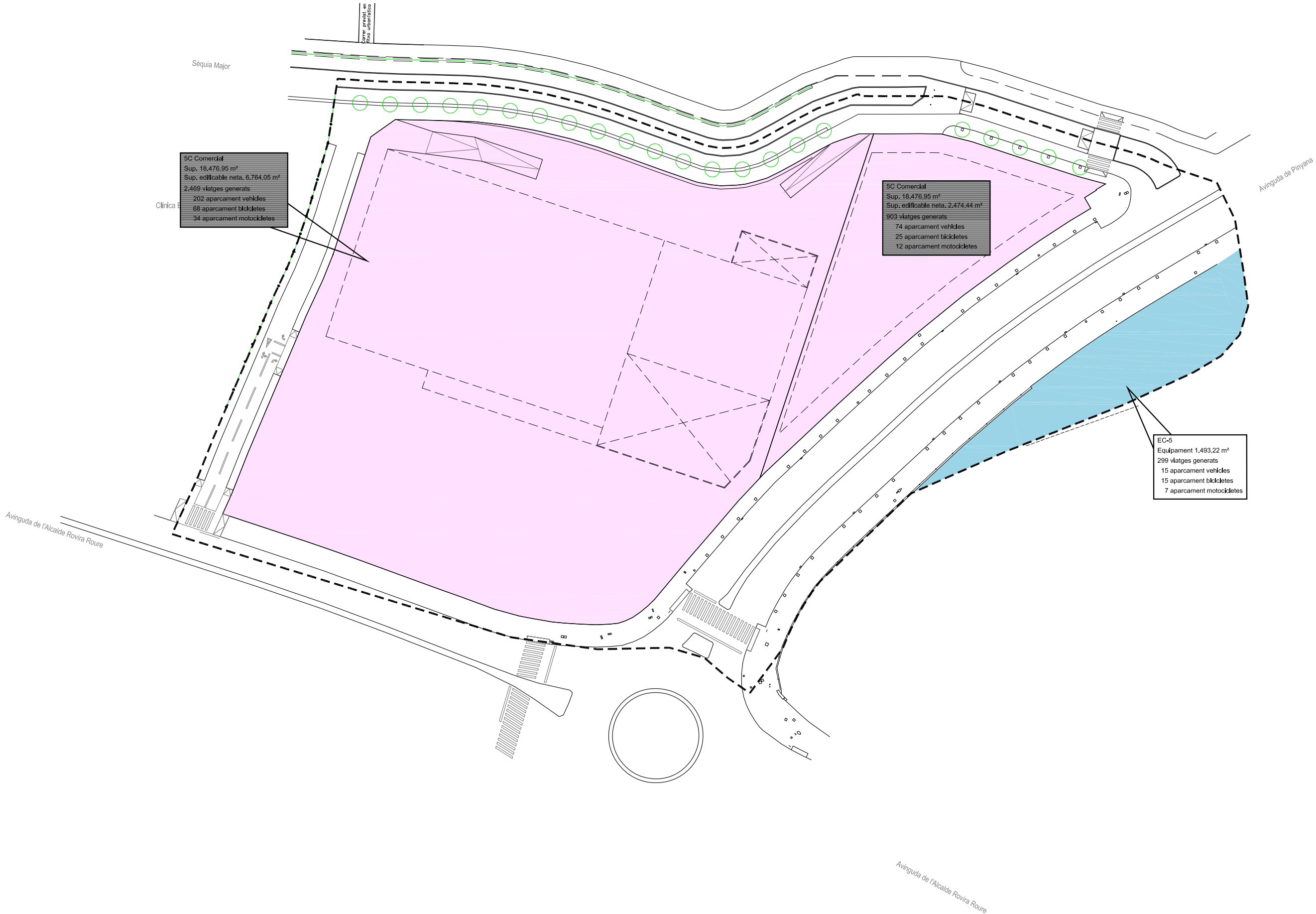
AVINGUDA DE LA GENERALITAT 11, 2N 1A/2A
25230 MOLLERUSSA
TELEFON 973 711841
tonibosch@coac.net



LLEGENDA

- ACTIVITAT ECONÒMICA (5C)
- EQUIPAMENT PÚBLIC (EC)
- VORERA
- CALÇADA
- LÍMIT DEL SECTOR
- LÍMIT DE PARCEL·LES
- GÀLIB MÀXIM D'OCUPACIÓ





LLEENDA

- ACTIVITAT ECONÒMICA (5C)
- EQUIPAMENT PÚBLIC (EC)
- LÍMIT DEL SECTOR

DOCUMENT

UA-4 LLEIDA

PLA DE MILLORA URBANA

PROMOTOR
EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

TÍTOL
ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA

VIATGES GENERATS PER TIPUS D'ÚS

PLANO
14 10 2011
OCTUBRE 2011

3.7.3

ESCALA
1.1000

NOTES
REDACTOR ESTUDI MOBILITAT:
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADE
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555

Miquel

VISAT

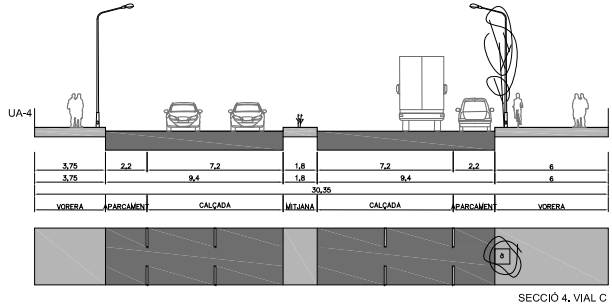
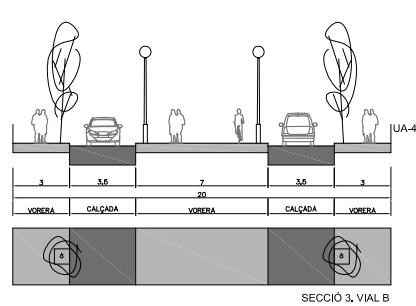
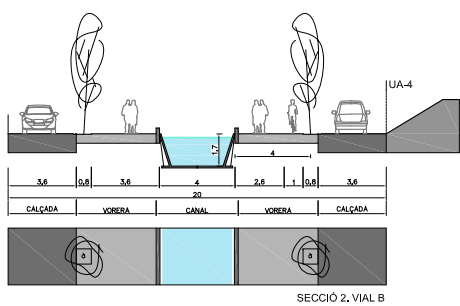
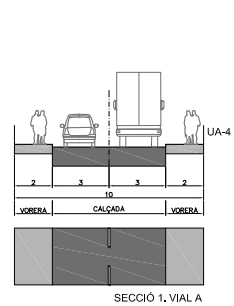
TECNIC REDACTOR
TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

AVINGUDA DE LA GENERALITAT 11, 2N 1A/2A
25230 MOLLERUSSA
TELEFON 973 711841
tonibosch@coac.net

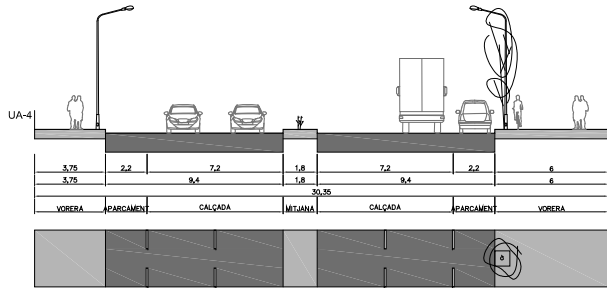
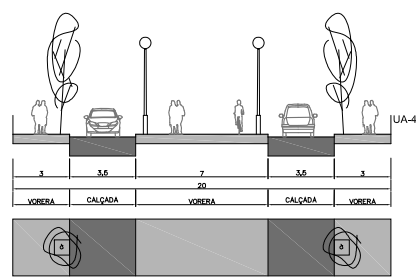
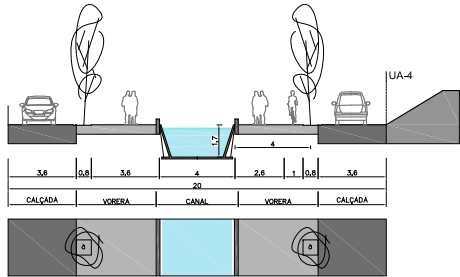
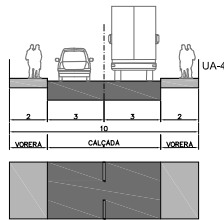




 XARXA DE VEHICLES PROPOSADA
 XARXA D'APARCAMENTS PROPOSADA
 PAS DE VIANATS
 PROPOSTA SENTIT CIRCULACIÓ
 LÍMIT DEL SECTOR

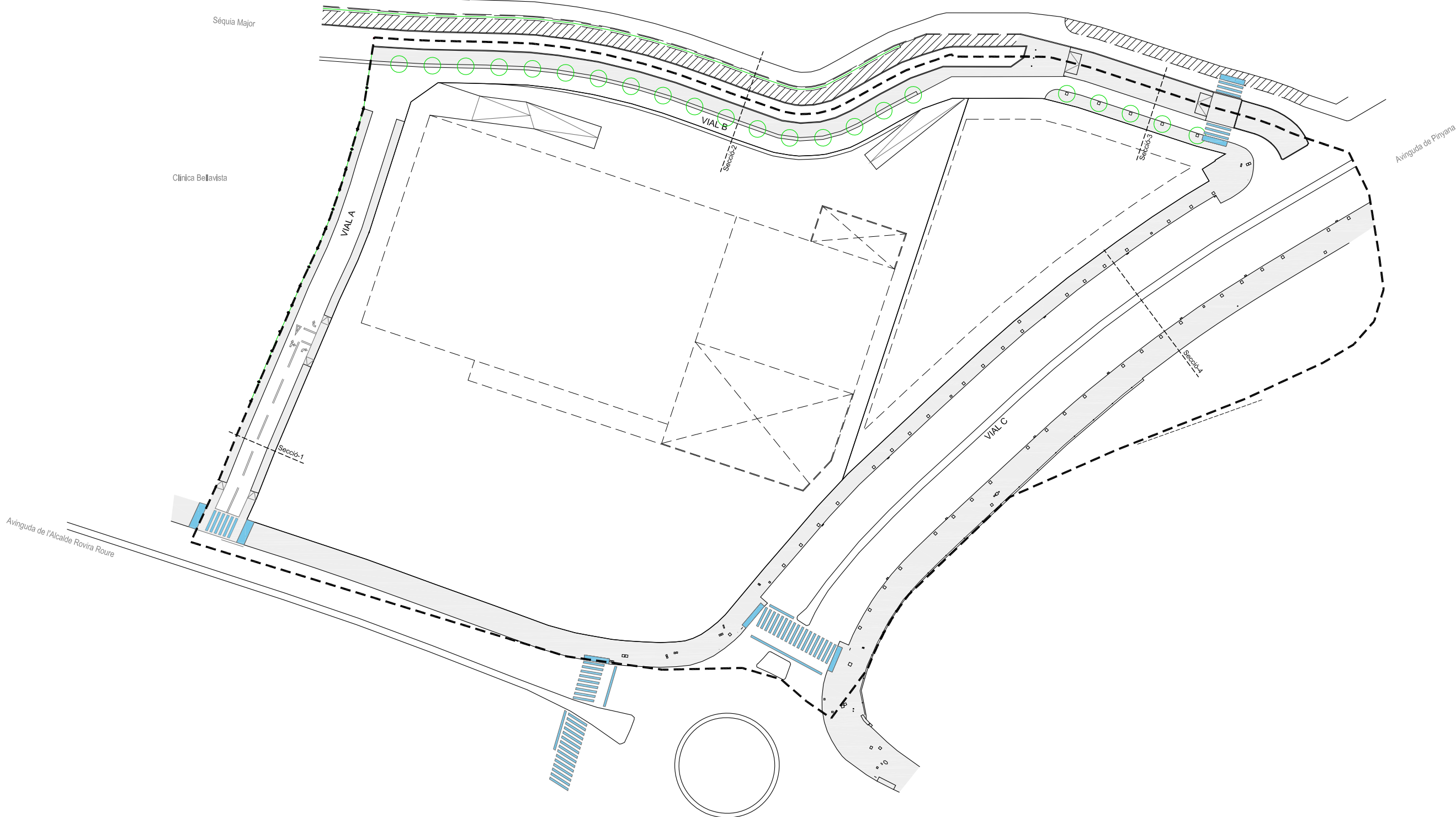


SECCIONS VIALS, ESCALA 1/200



LLEGENDA

- XARXA DE VEHICLES PROPOSADA
- PAS DE VIANATS
- LÍMIT DEL SECTOR



DOCUMENT

UA-4 LLEIDA

PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

PROMOTOR

TÍTOL

ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA
PROPOSTA DE MILLORA DE LES XARXES
VIANANTS

PLANO

14 10 2011
OCTUBRE 2011

ESCALA

3.7.5
1.1000

NOTES

REDACTOR ESTUDI MOBILITAT:
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADÉ
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL.LEGIAT 11.555

Miquel

VISAT

TECNIC REDACTOR

TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

AVINGUDA DE LA GENERALITAT 11, 2N 1A/2A
25230 MOLLERUSSA
TELEFON 973 711841
tonibosch@coac.net

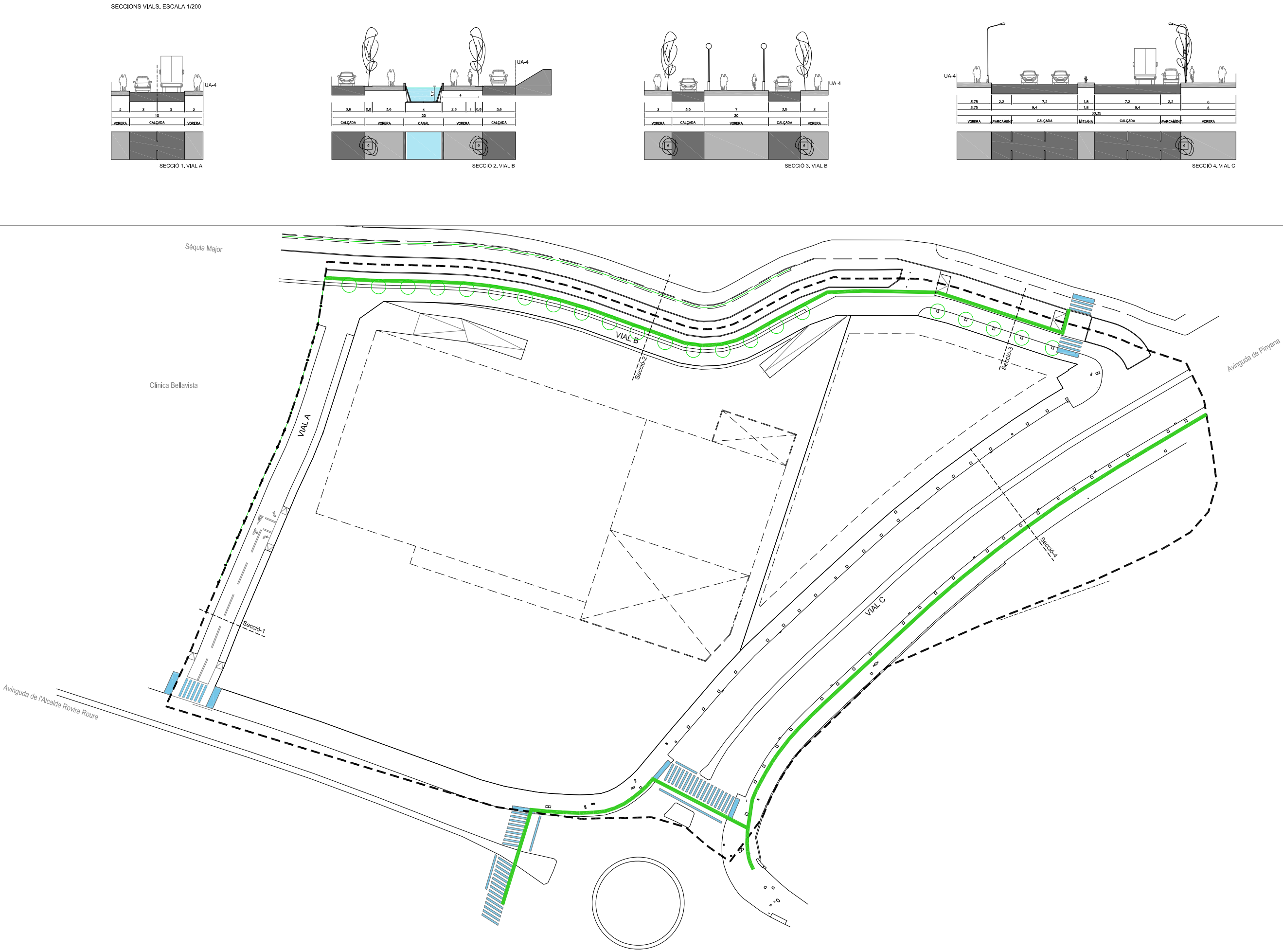
Engimac
CONSULTORS

Miquel

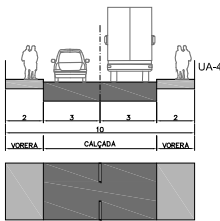


LLEENDA

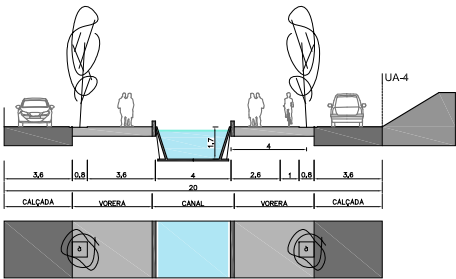
- XARXA CICLISTA PROPOSADA
- PAS DE VIANATS
- LÍMIT DEL SECTOR



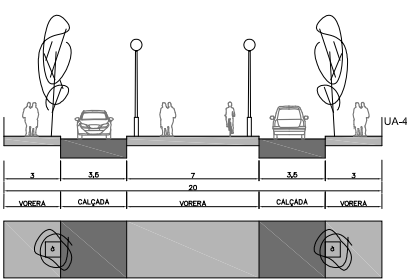
SECCIONS VIALS, ESCALA 1/200



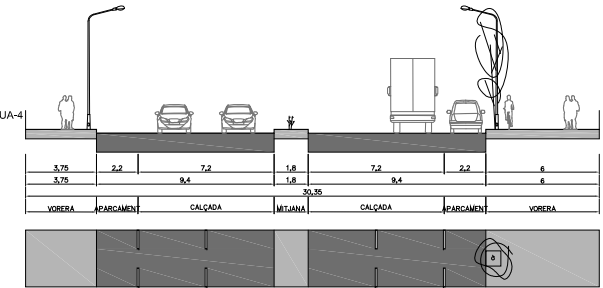
SECCIÓ 1. VIAL A



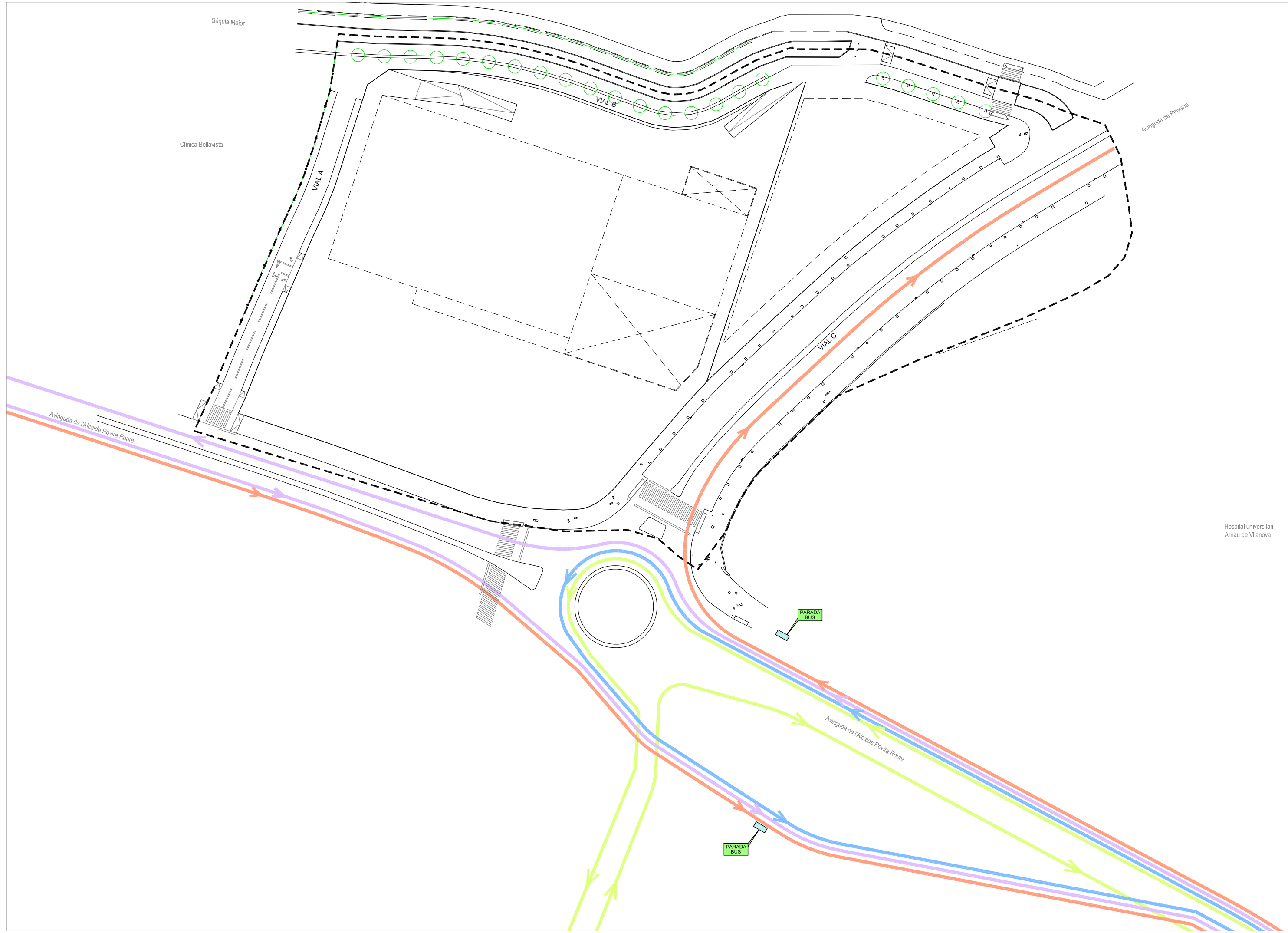
SECCIÓ 2. VIAL B



SECCIÓ 3. VIAL B



SECCIÓ 4. VIAL C



LLEENDA

- LÍNIA HOSPITALS (L9)
- LÍNIA AGRÒNOMS (L14)
- LÍNIA BORDETA-CIUTAT JARDÍ (L17)
- LÍNIA PALAU DE CONGRESSOS-
-RAMBLA DE LA MERCÉ (L18)
- LÍMIT DEL SECTOR



DOCUMENT

UA-4 LLEIDA

PLA DE MILLORA URBANA

EUROAGRICOLA SL
C/DOCTOR ROBERT 3
25240 LINYOLA

PROMOTOR

ESTUDI AVALUACIO MOBILITAT GENERADA
PROPOSTA DE MILLORA DE LES XARXES
TRANSPORT COL·LECTIU

14 10 2011
OCTUBRE 2011

PLANO

3.7.7

1.1000

ESCALA

NOTES

REDACTOR ESTUDI MOBILITAT:
MIQUEL ANGEL NOGUÉ ESTRADÉ
ENGINYER TÈCNIC D'OBRES PÚBLIQUES
COL·LEGIAT 11.555

Miquel

VISAT

TONI BOSCH MIQUEL
ARQUITECTE COL·LEGIAT NÚM 23451.6

TECNIC REDACTOR

AVINGUDA DE LA GENERALITAT 11, 2N 1A/2A
25230 MOLLERUSSA
TELEFON 973 711841
tonibosch@coac.net